UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA

PRESENTADO POR:
Br. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. ROSMERY RAMOS MAMANI

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

ASESORES:
Mg. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mg. Arq. LISBETH ROMERO MORA

CUSCO – PERÚ
2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo deinvestigación/tesis titulada: CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA

presentado por: ELIZABETH AUALOS ROZAS con DNI Nro.: 47350150 presentado por: ROSMERY RAMOS MAMANI con DNI Nro.: 48216188 para optar el título profesional/grado académico de ARQUITECTO

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del ***Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC*** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 1 **%.**

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 4 de ABRIL de 2025

Firma

Post firma DANTE RAMIRO PEÑEZ UMEREZ

Nro. de DNI 23878696

ORCID del Asesor 0000-0002-3640-5072

ORCID del 2do Asesor: 0000-0002-2747-0470

DNI: 23859501

Se adjunta:

Rosmery Ramos

1. CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA.pdf

Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::27259:445931372

Fecha de entrega
4 abr 2025, 4:38 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
4 abr 2025, 4:45 p.m. GMT-5

Nombre de archivo
1. CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA.pdf

Tamaño de archivo
10.0 MB

393 Páginas

47.895 Palabras

290.144 Caracteres

1% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text
- Small Matches (less than 20 words)

Top Sources

0% Internet sources
0% Publications
0% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

1 Integrity Flag for Review

Hidden Text
327 suspect characters on 3 pages
Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

DOCUMENTO DE CONFORMIDAD

Nombre del proyecto

“CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA”

Presentado por:

Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS

Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

Quienes suscriben el presente documento:

Mgt. Arq. Dante Ramiro Pérez Umeres Mgt. Arq. Lisbeth Romero Mora

Asesores de la tesis titulada “Centro Ecoturístico Cultural Cusipata”; certificamos y damos conformidad al presente proyecto, para su trámite correspondiente y presentación ante la Facultad de Arquitectura y Artes Plásticas, de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, para optar al título profesional de arquitecto.

Mgt. Arq. Dante Ramiro Pérez Umeres

Mgt. Arq. Lisbeth Romero Mora

DEDICATORIA

“Este logro representa un capítulo significativo en mi trayectoria académica, y deseo expresar mi gratitud a quienes han sido fundamentales en este viaje.

Agradezco a Dios por la vida de mis padres, por la oportunidad de transitar mi propia existencia, y por permitirme alcanzar este momento transcendental en mi vida profesional junto a los seres que más amo. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorar cada momento, y por la fuerza que me han brindado para alcanzar este logro académico.

A mis padres, Avelina Rozas Pedraza y Agustín Avalos Arias, mi inagotable fuente1 de apoyo y amor, les dedico este logro con profunda gratitud. Su constante aliento y sacrificios han sido el faro que ilumino mi camino a lo largo de este arduo proceso. Su confianza en mis capacidades me impulso a superar cada obstáculo, alcanzando este hito en mi vida académica.

A mi hermosa hija Ayzel Tatiana, mi motivación constante y fuente de inspiración para conseguir metas más elevadas. Dedico esta tesis a ti, con la esperanza de que encuentres en ella un ejemplo de dedicación y esfuerzo.

A mi valiosa compañera de tesis, Rosmery Ramos Mamani, juntas enfrentamos desafíos, superamos obstáculos y celebramos triunfos. Tu colaboración ha enriquecido este proceso, y dedico este trabajo a nuestra amistad y esfuerzo conjunto.

A todos aquellos que estuvieron a mi lado en cada etapa de este proceso, mi sincero agradecimiento. Su apoyo, paciencia y aliento han sido esenciales en mi trayectoria hacia la culminación de esta tesis.”

Con aprecio sincero,

Elizabeth Avalos Rozas.

“A Dios y al Señor de Qoyllorriy,

por permíteme llegar a este momento tan importante en mi vida.

A mis padres Leonardo y Eugenia, por su apoyo incondicional, su comprensión y motivación quienes sin escatimar esfuerzo alguno me dieron una educación basada en valores y principios, y supieron guiarme hasta la realización de mi gran meta personal; ser Arquitecta.

A mis hermanas Yanet y Yovana, por su cariño, apoyo incondicional y por estar presentes en los momentos más importantes de mi vida, gracias. Este logro también es de ustedes.

A mis sobrinos André Gustavo y Adriana Valentina, por ser mi fuente de alegría en los momentos de dificultad y debilidad, los quiero mucho.

A mi familia en general, gracias por confiar en mí y brindarme su apoyo incondicional.

A mis amigos y amigas, de la Universidad y del Colegio San José Obrero, agradecerles por bríndame su apoyo y su sincera amistad.

A Elizabeth, mi compañera de Tesis, por ser parte de este proceso de aprendizaje y conocimiento.

A mis asesores Mgt. Arq. Dante Ramiro Pérez Umeres y Mgt. Arq. Lisbeth Romero Mora, por su apoyo y predisposición para realización de la presente tesis y a mis docentes de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.”

Rosmery Ramos Mamani.

RESUMEN

El trabajo de tesis titulado "Centro Ecoturístico Cultural Cusipata" plantea un proyecto arquitectónico que busca responder a la creciente demanda turística en el distrito de Cusipata, provincia de Quispicanchis, región Cusco. Actualmente, la infraestructura turística en la zona es insuficiente y carece de los estándares mínimos de confort y calidad, lo que afecta la experiencia de los visitantes. El proyecto propone una solución sostenible que integre la arquitectura con principios de ecoturismo, ofreciendo espacios adecuados para alojamiento, alimentación, recreación y educación, con el propósito de fomentar la sensibilización, conservación e interpretación del entorno natural y cultural.

El "Centro Ecoturístico Cultural Cusipata" no solo contribuirá al fortalecimiento del turismo sostenible en la región, sino que también impulsará el desarrollo económico y social de la comunidad local. La propuesta arquitectónica ha sido diseñada considerando la armonización con el paisaje y la aplicación de tecnologías sostenibles para minimizar el impacto ambiental. Además, su implementación permitirá mejorar la oferta turística del distrito, consolidándolo como un destino de referencia para viajeros interesados en la cultura y la naturaleza.

Palabras clave: Turismo sostenible, ecoturismo, conservación cultural.

ABSTRACT

The thesis project entitled "Cultural Ecotourism Center Cusipata" presents an architectural proposal aimed at addressing the growing tourism demand in the district of Cusipata, province of Quispicanchis, Cusco region. Currently, the area's tourism infrastructure is insufficient and lacks the minimum standards of comfort and quality, negatively impacting visitors' experience. The project proposes a sustainable solution that integrates architecture with ecotourism principles, offering adequate spaces for accommodation, dining, recreation, and education, with the objective of promoting awareness, conservation, and interpretation of the natural and cultural environment.

The "Cultural Ecotourism Center Cusipata" will not only strengthen sustainable tourism in the region but will also drive economic and social development within the local community. The architectural proposal has been designed with a focus on landscape harmony and the application of sustainable technologies to minimize environmental impact. Furthermore, its implementation will enhance the district’s tourism offerings, positioning it as a reference destination for travelers interested in culture and nature.

Keywords: Sustainable tourism, ecotourism, cultural conservation.

ÍNDICE

RESUMEN 4

ABSTRACT 5

INTRODUCCIÓN 12

GENERALIDADES 14

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA 14

1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA 18

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 23

3. OBJETIVOS 23

3.1. OBJETIVO GENERAL 23

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 24

4. JUSTIFICACIÓN 24

5. METODOLOGÍA 25

5.1. DISEÑO METODOLÓGICO 25

5.2. ESQUEMA METODOLÓGICO 29

CAPÍTULO I 31

1. MARCO TEÓRICO 31

1.1. TURISMO 32

1.1.1. DEFINICIÓN DE TURISMO 32

1.1.2. TIPOS DE TURISMO 32
1.2. ECOTURISMO 34
1.2.1. DEFINICIÓN DE ECOTURISMO 34
1.2.2. PRINCIPIOS DE ECOTURISMO 35
1.2.3. CLASIFICACIÓN DE ATRACTIVOS ECOTURÍSTICOS DE UN LUGAR 36
1.2.4. ECOTURISMO EN EL PERÚ 38
1.3. TURISMO – CULTURA 40
1.3.1. CONSERVACIÓN CULTURAL EN EL CONTEXTO TURÍSTICO 41
1.3.2. INTEGRACIÓN DE ECOTURISMO Y TURISMO CULTURAL 41
1.4. CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL 42
1.5. ARQUITECTURA SOSTENIBLE 60
1.5.1. DEFINICIÓN 60
1.5.2. CRITERIOS DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE 62
CAPÍTULO II 66
2. DIAGNÓSTICO 66
2.1. DISTRITO DE CUSIPATA 66
2.1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DISTRITO 66
2.1.2. ASPECTOS SOCIALES 68

2.1.3. ASPECTOS DE ARTICULACIÓN E INTEGRACIÓN VIAL 76
2.1.4. ASPECTOS ECONÓMICOS 86
2.1.5. ASPECTO CULTURAL 101
2.1.6. ASPECTOS AMBIENTALES 104
2.2. USUARIO 113
2.2.1. ANÁLISIS DEL USUARIO 113
2.3. TAMAÑO DE PROYECTO 133
2.3.1. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 133
2.3.2. DEMANDA DEL PROYECTO 133
2.3.3. DISTRIBUCIÓN DE TAMAÑO DE PROYECTO 145
2.4. ANÁLISIS DEL LUGAR 147
2.4.1. CONDICIONES GENERALES 147
2.4.2. CONDICIONES PAISAJÍSTICAS 158
2.4.3. FACTORES AMBIENTALES 165
2.5. REPERTORIO 172
2.5.1. HOTEL TAMBO DEL INKA RESORT & SPA 172
2.5.2. HOTEL COLCA LOGDE 178
2.5.3. AWAKENING: CENTRO ECOTURÍSTICO EN LA RIVIERA MAYA 181

2.5.4. JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ JOSÉ CELESTINO MUTIS - TROPICARIO 186
2.6. NORMATIVIDAD 193
CAPÍTULO III 199
3. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA 199
3.1. CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA 199
3.2. INTENCIONES DE DISEÑO 205
3.2.1. INTENCIONES ESPACIALES 205
3.2.2. INTENCIONES FUNCIONALES 207
3.2.3. INTENCIONES FORMALES 208
3.2.4. INTENCIONES TECNOLÓGICOS CONSTRUCTIVOS 209
3.2.5. INTENCIONES TECNOLÓGICOS AMBIENTALES 210
3.2.6. INTENCIONES CONTEXTUALES 212
3.3. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN 214
3.3.1. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES 214
3.3.2. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN POR ZONA 215
3.4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 303
CAPÍTULO IV 318
4. TRANSFERENCIA 318

4.1. ZONIFICACIÓN ABSTRACTA 318
4.2. ZONIFICACIÓN CONCRETA 319
4.2.1. ZONIFICACIÓN FUNCIONAL 319
4.2.2. ZONIFICACIÓN POR ACCESIBILIDAD Y VÍAS 320
4.2.3. ZONIFICACIÓN POR CONDICIONES AMBIENTALES 321
4.2.4. ZONIFICACIÓN CONCRETA 322
4.3. TOMA DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO 323
4.3.1. IDEA GENERATRIZ 323
4.3.2. PLANTEAMIENTO FORMAL 327
4.3.3. PLANTEAMIENTO FUNCIONAL 332
4.3.4. PLANTEAMIENTO ESPACIAL 344
4.3.5. PLANTEAMIENTO CONTEXTUAL 348
4.3.6. PLANTEAMIENTO TECNOLÓGICO AMBIENTAL 351
4.3.7. PLANTEAMIENTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO 359
CAPÍTULO V 364
5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO 364
5.1. DOCUMENTO PLANIMÉTRICO (VER TOMO DE PLANOS) 364
5.1.1. PLANO DE UBICACIÓN 364

5.1.2. PLOT PLAN 364
5.1.3. PLANO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL 364
5.1.4. ELEVACIÓN GENERAL 364
5.1.5. CORTES GENERALES 364
5.1.6. FOTOGRAFÍAS DIGITALES 364
5.2. DOCUMENTO TECNICO 369
5.2.1. MEMORIA EJECUTIVA 369
5.2.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS 384
5.2.3. COSTOS, PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO 434
5.2.4. FINANCIAMIENTO 439
REFERENCIAS 440

INTRODUCCIÓN

El turismo, reconocido como una de las actividades económicas más activas y con mayor expansión a nivel global, ha demostrado ser un instrumento poderoso para el desarrollo económico, social y cultural, sin embargo, este crecimiento trae consigo desafíos significativos, especialmente en áreas con un alto valor cultural y natural; como es el distrito de Cusipata, provincia de Quispicanchis, región Cusco, que ha experimentado cambios significativos debido a la creciente demanda turística, Impulsado por la riqueza natural y cultural de la montaña Winikunka; lo cual ha generado preocupación debido a la insuficiente preparación de la población local y la adecuación de infraestructura de vivienda para la atención al servicio del turista.

En este contexto, el proyecto “Centro Ecoturístico Cultural Cusipata”, se concibe como una respuesta a la falta de una infraestructura turística sostenible, que cumpla en satisfacer las necesidades y requerimientos de confort y calidad de los usuarios, al tiempo que, promueva la sensibilización, conservación e información del entorno natural y cultural, integrando la arquitectura sostenible con principios de ecoturismo.

La metodología empleada en la presente tesis es de carácter analítico – sintético, considerando factores determinantes como la ubicación del proyecto, las necesidades y actividades de los usuarios, así mismo, las normativas y referencias arquitectónicas relevantes, para asegurar que el proyecto sea viable y este en armonía con su entorno.

Este documento se estructura en 5 capítulos: El primero de ellos, se enfoca en la búsqueda y selección de información pertinente y esencial vinculada al proyecto, estableciendo conceptos y definiciones a través de fundamentos teóricos que serán aplicados en la formulación del proyecto. El segundo capítulo, aborda el diagnóstico del usuario y el dimensionamiento del proyecto. Además, se realiza un estudio de las aspectos y particularidades del distrito de Cusipata, incluyendo un análisis detallado del sitio específico donde se implantará el proyecto. El

tercer capítulo, define la conceptualización y los fundamentos ideológicos del proyecto arquitectónico. Incluye un análisis de repertorios y normativas relacionadas con el proyecto, concluyendo en el planteamiento de intenciones proyectuales y el programa arquitectónico. En el capítulo cuatro, se desarrollará la etapa de transferencia, que traduce la interpretación teórica a lo formal; a partir de la formulación de la idea generatriz de diseño y el desarrollo de los planteamientos contextual, formal, funcional, espacial, tecnológico ambiental y constructivo, permitiendo llegar a la definición del partido arquitectónico. El quinto capítulo, se trata de la materialización del proyecto arquitectónico, detallando los planos y especificaciones técnicas necesarias.

GENERALIDADES

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El turismo ha surgido como una de las actividades de mayor crecimiento, que se encuentra en constante desarrollo a nivel mundial, posicionándose como un pilar fundamental de la economía mundial, que ha generado movimiento de viajeros, ingresos económicos y puesto de trabajo (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN], 2016).

En Perú, una de las industrias más grandes del país, está constituido por el turismo, después de la minería y la pesca, primordialmente por su gran valor de atractivos turísticos y ecoturísticos; teniendo: 13 lugares declarados patrimonio de la humanidad de los cuales 9 son de carácter cultural, 2 naturales y 2 mixtos, calificadas por la UNESCO (2021). Además, Perú tiene el 70% de los recursos de flora y fauna del planeta, alberga 84 de los 104 ecosistemas que existe en el planeta y presenta 28 de los 32 climas que se registran en el mundo. Por estas razones, se considera como uno de los diecisiete países megadiversos a nivel global (Banco de Datos Turísticos del Perú [BADATUR], 2018). Sin embargo, esta industria turística se enfrenta a un mercado altamente competitivo y en constante cambio, caracterizado por visitantes que buscan nuevas vivencias y demandan servicios de infraestructura de calidad para satisfacer sus necesidades, y que contribuyan en su crecimiento personal y profesional. En este contexto, ha surgido un fenómeno preocupante de turismo convencional irrespetuoso con la naturaleza, que ha generado impactos socioeconómicos y culturales adversos como: el incremento estacional e intensivo en la densidad poblacional en zonas de concentración turística, lo cual puede afectar la calidad de vida de las comunidades locales; así mismo, se observa la destrucción o reestructuración del ambiente, del entorno cultural, histórico y arquitectónico, provocando una perturbación en los ecosistemas locales; la contaminación del suelo y aire es otro resultado directo de la generación de residuos asociados a la actividad turística; además, se registran daños ambientales directos como la inundación y la erosión del suelo debido a las acciones de

los turistas (Tinoco, 2014). Por el que, es necesario asegurar el desarrollo de la sostenibilidad del turismo, ya que constituye el “3,66 % del PBI Nacional” (BADATUR, 2019, pág. 1), de la economía del Perú.

Cusco, principal destino turístico con mayor importancia a nivel nacional, por el que ha sido el más afectado por este fenómeno, puesto que cuenta con un crecimiento constante de flujo turístico; donde el año 2018, se evaluó el ingreso de alrededor de 2,8 millones de turistas nacionales (que representa el 6,3% del total de viajeros), y cerca de 1,7 millones de turistas internacionales (equivalentes al 39.5% del total de viajeros) (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2018).

No obstante, el comportamiento de la demanda turística está evolucionando ya que los visitantes ahora buscan nuevas actividades que les permitan participar directamente y satisfacer sus expectativas de viaje. Esta evolución ha dado lugar a un tipo diferente de turismo que prioriza el cuidado del ambiente. El ecoturismo emerge como una solución clave y un instrumento fundamental para el desarrollo sostenible, alineado con sus principios fundamentales de promover la conservación natural y cultural, así como la educación ambiental y la participación de las comunidades locales.

Por el que, el Gobierno Regional de Cusco en coordinación y participación de Dirección Regional de Turismo [DIRCETUR] y otros sectores privados y públicos de su competencia, y bajo los lineamientos de MINCETUR, elaboró el Plan Estratégico Regional de Turismo Cusco 2019 - 2025, donde identifican a seis circuitos turísticos de importancia en la región de Cusco, entre ellos, el Circuito del Sur del Cusco, el cual cuenta con atractivos turísticos y/o recursos naturales como: la Ruta del Barroco, Trekking Ausangate, los centros arqueológicos de Raqchi, Pikillaqta, Tipón; Corredor Cusco-Puno, la ruta de caminata a Winikunka, entre otros; y una gastronomía variada; siendo su principal atractivo, la montaña Winikunka o también conocido como la montaña de 7 colores, considerada como una de las

maravillas geológicas, actualmente constituido como el boom mundial, se ha convertido en unos de los 5 atractivos más visitados debido a la difusión en las redes sociales (Gobierno Regional Cusco y Direccion Regional de Turismo [DIRCETUR], 2019), “atrayendo a un tercio de los turistas que visitan diariamente la Ciudadela Inca de Machu Picchu” (MINCETUR, 2018), aumentando el flujo turístico en el sur del Cusco.

En ese contexto se hace referencia, al distrito Cusipata, provincia de Quispicanchi, ubicada estratégicamente en la ruta del Circuito Turístico del Sur de Cusco, siendo reconocido como una importante alternativa de acceso y salida a la montaña de Winikunka. Sin embargo, la capacidad del distrito para acoger turistas se ha saturado, lo cual ha generado preocupación debido a la aparente falta de preparación de la población local para manejar esta creciente demanda (MINCETUR, 2019). Esta situación ha derivado en una infraestructura turística insuficiente y deficiente, con establecimiento de hospedajes escasos y de calidad limitada. Los hoteles existentes de la zona ofrecen servicios básicos de nivel regular a baja, lo cual no satisface las expectativas de los visitantes. además, estos alojamientos carecen de servicios de alimentación, obligando a los turistas a buscar opciones en restaurantes de áreas cercanas, lo que limita su comodidad y experiencia de viaje. (Quispe Taracaya, 2020).

Figura 1

Recorrido hacia la Montaña Winikunka.



Nota. La ruta de caminata a la montaña Winikunka. Archivo propio, 2022.

Figura 2

Montaña Winikunka, ubicado en el distrito de Cusipata y Pitumarca.



Nota. Conocido como la montaña de 7 colores. Archivo propio, 2022.

Además, en el distrito de Cusipata ha recurrido al uso inadecuado e improvisado de edificaciones residenciales como restaurantes y hospedajes, para cubrir con las demandas turísticas; sin embargo, estas adaptaciones no garantizan las condiciones necesarias para ofrecer un servicio de calidad, lo cual afectan negativamente la experiencia de los visitantes, comprometiendo su privacidad, seguridad y comodidad.

Así mismo, algunas áreas públicas se han reasignado como estacionamientos, lo cual reduce significativamente los espacios de uso común y recreativo para la población local. esta falta de planificación en la distribución de espacios también ha provocado una sobrecarga en las redes públicas de agua y desagüe, llevando al colapso de estos servicios. Como consecuencia se observa un deterioro ambiental debido a la disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos, los cuales terminan siendo vertidos en el rio tigre, provocando un impacto negativo en el ecosistema y en la calidad del entorno.(Escobar Candia, 2022).

La economía del distrito, según los Censos Nacionales del 2017 del INEI, depende de gran medida de la actividad agrícola y ganadera, que emplea al 73.2% de la población. Esto evidencia una escasa diversificación en el sector turístico, el cual representa apenas el 3% del total de actividades económicas; el cual, refleja la habilidad de la población para ajustarse a la creciente demanda turística.

Tabla 1

Actividad económica Distrito de Cusipata.

Actividad Económica	Población (%)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	73.2%
Explotación de minas y canteras	0.2%
Industrias manufactureras	3.0%
Construcción	6.8%
Venta, mant. y rep. Veh. Autom. y motoc.	0.5%
Comercio por mayor	0.2%
Comercio por menor	4.9%
Hoteles y restaurantes	3.0%
Transp. Almac. y comunicaciones	1.1%
Activit. Inmobil., empres. y alquileres	0.1%
Admin. Pub. y defensa; p. segur. Soc. afil.	2.3%
Enseñanza	2.2%
Servicios sociales y de salud	0.4%
Otras activi. Serv. Común., soc. y personales	0.6%
Hogares privados y servicios domésticos	0.6%
Actividad económica no especificada	1.0%

Nota: Tomado de *Censo Nacional 2017, IX Censo de Población y VI de Vivienda 2017,* por Municipalidad Distrital de Cusipata, 2017, gob.pe, (https://www.gob.pe).

En ese sentido, la problemática en Cusipata radica en la falta de infraestructuras turísticas sostenibles desde el punto de vista ambiental social y cultura. Donde según Quispe (2020) “la infraestructura es muy precaria, stands construidos de una manera desorganizada con materiales rusticas que a su vez tiene doble función como restaurant y venta de souvenir” (pág. 36). La improvisación de la infraestructura actual ha impactado negativamente el entorno, comprometiendo la conservación de los recursos naturales y el patrimonio cultural local.

1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

Según Mojonero (2020) el nivel de conciencia turística de los pobladores y prestadores de servicio turístico en la Montaña de Siete Colores – Winikunka es relativamente bajo, con un 49.3% y un 48.06%, respectivamente. Esto refleja una falta de conocimiento y compromiso en áreas como calidad de servicio, gestión turística adecuada, preservación ecológica y cultural, y medidas para prevenir el deterioro del lugar. Esta situación limita la capacidad de la población para prevenir el deterioro del atractivo turístico y aprovechar su potencial económico. En conjunto, estos factores generan un servicio deficiente en la montaña de siete colores, afectando la experiencia del visitante (Escobar Candia, 2022). Esto debido a la Estos factores se agrupan en:

Figura 3

Área de vivienda de adobe adecuada para el servicio al turista.



Nota. Implementación del área de comedor para el servicio al turista. Archivo propio, 2022.

Figura 4

Patio de vivienda de adobe destinado a área comercial.



Nota. En la imagen se muestra que el *patio de la vivienda está destinado a área comercial*. Archivo propio, 2022.

- **Déficit en servicios de alimentación y hospedaje:** Según Quispe Taracaya (2020) El distrito de Cusipata enfrenta un déficit notable en servicios de hospedaje y alimentación, lo que afecta de manera significativa la experiencia turística. A pesar de contar con 7 establecimientos de hospedaje y 18 restaurantes distribuidos a lo largo de la carretera interprovincial cusco Sicuani y la vía trocha carrozable Chilliuani Llaqto, muchos de estos servicios no cumplen con estándares adecuados, especialmente en lo que respecta a la oferta de alimentos, lo que obliga a los visitantes a buscar alternativas menos convenientes.

Tabla 2

Establecimiento Hospedaje en el Centro Poblado de Cusipata.

N°	Nombre del establecimiento
1	Hostal San Isidro
2	Lupita Lodge
3	Cusipata River Lodge
4	Amaru Treehouse
5	Casa Ausangate
6	Corichaska Hospedaje
7	la Cabaña de Juan

Nota. Esta tabla muestra un inventario personal de la cantidad de hospedajes existentes de la ruta Cusipata a la montaña de Winikunka. Archivo propio, 2022.

- **Falta de categorización y estándares de calidad de los servicios turístico:** Los hospedajes y restaurantes no cumplen con los estándares de calidad ni están debidamente categorizados, lo que genera una oferta insuficiente para satisfacer las demandas de los turistas. Esto limita la capacidad del destino para atraer y mantener un flujo constante de visitantes, afectando su competitividad en el sector.

Tabla 3

Restaurante Turístico en el Centro Poblado de Cusipata.

N°	Nombre del establecimiento
1	Restaurant Turístico Sabor Andino
2	Restaurante Purito Limón
3	Recomiendo Restaurant
4	Restaurante Sam
5	Restaurant Quinta Ponceca
6	Restaurant el Locazo
7	Restaurant Calderia la Cusipateña
8	Tullpu Restaurante
9	Vinicunca Restaurant Turístico
10	Restaurante la Ñusta
11	Restaurant Sol y Luna
12	Restaurante Turístico Itaka
13	Restaurant Buffet " Capulis Grill "
14	Sumac Sisay Yanuq Restaurant Turístico
15	Restaurant Kqempor
16	Restaurant Casa Ausangate
17	Restaurant Andean House
18	Restaurante Turístico Incatojo

Nota. Esta tabla muestra un inventario personal de la cantidad de restaurantes existentes de la ruta Cusipata a la montaña de Winikunka. Archivo propio, 2022.

Figura 5

Mapeo de infraestructura para el servicio del turista.



Nota. La imagen muestra la ubicación y cantidad de restaurantes y hospedajes, destacando una mayor concentración en el centro poblado de Cusipata mientras que, en la comunidad de Paucarpata existe solo 3 restaurant. Esta diferencia se debe a la disponibilidad de servicios básicos y equipamiento urbano. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2023.

Figura 6

Adecuación de los ambientes de la vivienda en área de mesas.



Nota. Adecuación de los ambientes de la vivienda en área de comedor, e improvisación de restaurantes y áreas de venta artesanía. Tomado de *Restaurant Casa Ausangate*, 2022, Google Maps (https://www.google.com/maps).

- **Uso inapropiado de infraestructura**: Se ha detectado el uso improvisado de edificaciones residenciales como restaurantes y hospedajes, las cuales no cumplen con los requisitos ni reglamentos necesarios para operar como establecimientos turísticos. Este problema no solo afecta la calidad del servicio, sino que también compromete la seguridad de los visitantes y residentes.
- **Gestión inadecuada de los espacios públicos**: Las áreas públicas como calles y plazas, se utilizan de manera inapropiada como establecimientos temporales, lo que afecta el orden urbano y la imagen turística de la zona.
- **Falta de planificación de áreas recreativas y espacios de encuentro**: Existe una carencia de espacios recreativos y de encuentro, lo que limita las oportunidades de interacción social y la creación de experiencias enriquecedoras para el turista. La atención de estos espacios también restringe el desarrollo cultural y comunitario.
- **Impacto ambiental y precaria gestión de residuos sólidos y líquidos**: Según Cruz (2020) indica que “no se tiene un Plan de Gestión de residuos Sólidos. Así mismo según la percepción de la población el 55.92% considera que no existe una adecuada conservación de la belleza paisajística” (pág. 24). Así mismo las aguas residuales provenientes de los servicios higiénicos se vierten directamente al rio tigre a través de tuberías, sin un tratamiento primario que elimina contaminantes. Por consiguiente, los desechos sólidos y líquidos tienen impacto negativo en el medio ambiente y lugares turísticos.
- **Falta de infraestructura sostenible**: No existe una infraestructura turística que cumpla con los estándares de sostenibilidad, especialmente en términos de ecoturismo, el cual compromete la imagen del destino como un lugar sostenible y atractivo para el turismo consiente.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El distrito de Cusipata está ubicado en un punto estratégico del Circuito Turístico del Sur del Cusco, el cual constituye un apoyo a la actividad turística alternativa de una de las maravillas geológicas, siendo la montaña Winikunka o también conocido como “la montaña de 7 colores”; sin embargo, los servicios ofertados al turista son inadecuados en infraestructura, en estándares mínimos de calidad y confort, tanto espacial como funcional; debido a la improvisación de locales destinados a la atención del turista.

En este sentido, se evidencia la ausencia de una infraestructura que cumpla con los parámetros de sostenibilidad turística (ecoturismo); el cual responda a las demandas y necesidades de los visitantes en servicios de alojamiento, alimentación y recreación; que fomente la sensibilización, conservación e información sobre el entorno cultural y natural, mediante un enfoque de encuentro entre hombre y naturaleza.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un proyecto arquitectónico de “CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA”, que cumpla y satisfaga eficientemente las necesidades y requerimientos mínimos de confort y calidad de los visitantes, permitiendo la sensibilización, conservación e información sobre el entorno cultural y natural, y contribuyendo al desarrollo local, mediante una infraestructura con capacidad y vocación turística cultural, que ofrezca servicios educativos, interpretativos, recreativos, de alojamiento y alimentación; que facilite el encuentro entre hombre y la naturaleza, cumpliendo con los criterios de arquitectura sostenible.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir el programa arquitectónico que guíe el diseño arquitectónico, para proporcionar espacios adecuados y dinámicos de encuentro entre el hombre y la naturaleza, mediante el análisis de las necesidades y requerimientos de los usuarios, considerando la sensibilización, conservación e información sobre el entorno natural y cultural.
- Estudiar los referentes tipológicos y sus implicaciones para este tipo de infraestructura, con el propósito de identificar patrones y características clave que orienten el proyecto, mediante el análisis de los criterios formales, espaciales, funcionales, tecnológicos constructivos y ambientales.
- Integrar criterios de arquitectura sostenible para asegurar un mínimo impacto ambiental, empleando tecnologías apropiadas y desarrollando técnicas constructivas que aproveche los recursos locales de manera contemporánea.
- Elaborar una propuesta arquitectónica con capacidad y vocación turística cultural, que se integre al contexto paisajístico, morfológico y topográfico, con el propósito de satisfacer las necesidades y requerimientos mínimos de calidad y confort para los visitantes y mejorar su experiencia en el lugar, mediante un análisis cuidadoso del lugar y la normativa, considerando la relación con el entorno cultural y natural.

4. JUSTIFICACIÓN

Promover y desarrollar un turismo sostenible, responsable y accesible es de interés regional; sin embargo, hoy en día está en discusión debido a la falta de instalaciones turísticas que cumpla con los criterios de sostenibilidad turística. Por el que, es primordial la creación de una infraestructura ecoturística cultural, que responda a dichas necesidades, beneficiando al sector turista nacional e internacional y a la población de Cusipata.

En conclusión, EL CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA buscará el desarrollo y promoción de manera integral, un turismo sostenible, responsable y accesible, que fomente la sensibilización, conservación e información del entorno natural y cultural; con la proyección de espacios dinámicos de encuentro entre hombre y naturaleza, y una infraestructura de capacidad y vocación turística cultural.

La importancia de este trabajo reside en su capacidad para generar un impacto positivo en múltiples dimensiones. En primer lugar, contribuirá significativamente a potenciar la oferta turística del lugar, atrayendo tanto turistas nacionales como internacionales. Además, su enfoque en el desarrollo socioeconómico y ambiental permitirá optimizar la calidad de vida de los habitantes locales, a la vez, que se preserva y valora el entorno cultural y natural. En última instancia, este proyecto se posiciona como una herramienta clave para ofrecer un servicio turístico adecuado y sostenible en el distrito de Cusipata.

5. METODOLOGÍA

5.1. DISEÑO METODOLÓGICO

El proceso metodológico general aplicado en la formulación del presente proyecto arquitectónico será el **Método Analítico - Sintético,** el cual refiere a un procedimiento mental de análisis y síntesis. Siendo, **el análisis** un proceso de descomposición de un todo en sus elementos básicos (de lo general a lo específico), permitiendo el estudio del comportamiento de cada elemento y **la síntesis,** que es el proceso inverso, de combinación o unión de las partes analizadas a un todo (Rodríguez Jiménez y Pérez Jacinto, 2017).

Por ello, el desarrollo de este método funciona como una unidad dialéctica, permitiendo que, el análisis sea resultado de la síntesis de las partes de un todo y la síntesis en base a la interpretación obtenida en el marco del análisis.

La metodología del trabajo se dividirá en 6 etapas, que serán desarrolladas secuencialmente donde se evaluará cada etapa, con una constante retroalimentación.

Etapa I: Generalidades

Consiste en la identificación y planteamiento del problema, describiendo y formulando la situación problemática, a través del estudio e interpretación de los componentes determinantes y limitantes del proyecto, estableciendo objetivos generales y específicos, y la justificación que orienten el desarrollo del proyecto, así como el diseño metodológico.

Durante esta etapa se aborda la exploración de documentos teóricos acerca del tema del proyecto. Así mismo, se determina la estrategia de recopilación de información, análisis documental mediante la técnica de fichaje y la técnica del embudo, asegurando un orden adecuado durante el proceso de recopilación de datos, desde un punto general a lo específico.

Etapa II: Marco Teórico

Esta etapa, consiste en la exploración y selección de información relevante y necesaria relacionada con el proyecto, estableciendo conceptos y definiciones mediante bases teóricas que se utilizarán en la formulación del proyecto arquitectónico.

Para enriquecer esta etapa se emplearán técnicas de análisis documental, sistematización bibliográfica y la técnica del embudo, utilizando instrumentos como las fichas de trabajo bibliográfico; permitiendo la recopilación de la información desde las diversas perspectivas de varios autores, a concretarla en una idea central.

Etapa III: Diagnóstico

En la etapa de diagnóstico, se estudia todos los aspectos y particularidades del distrito de Cusipata, información que permitirá establecer las características y necesidades del usuario, así como determinar el tamaño de proyecto; además, se llevará a cabo un

estudio y evaluación del área donde se proyectará la propuesta arquitectónica (examinando las condiciones del entorno rural, cultural y ambiental), alimentada por la evaluación respectiva de referentes similares al proyecto arquitectónico y la revisión e inclusión de normativa.

En este proceso, se emplearán la sistematización bibliográfica, técnicas de estudio de campo y observación directa, utilizando instrumentos como fichas bibliográficas y de trabajo, mapeos y cámaras fotográficas; con el propósito de obtener información precisa mediante la selección y análisis de estos datos.

Etapa VI: Programación Arquitectónica

Partiendo de la evaluación de la etapa anterior, se sintetiza e interpreta la información, para la definición de la conceptualización, el concepto y fundamento ideológico del proyecto arquitectónico, el mismo que se complementará mediante el planteamiento de intenciones proyectuales de diseño a nivel de forma, función, espacio, tecnología constructiva, ambiental y contextual.

Para llevar a cabo esta fase, se emplearán técnicas de análisis de datos, síntesis conceptual y otros, utilizando instrumentos como software de diseño (Archicad), esquemas y diagramas de programación y bocetos; que serán necesarios para visualizar y organizar mejor la información de manera estructurada.

Etapa V: Transferencia

La etapa de la trasferencia inicia con la zonificación (abstracta y concreta) y el desarrollo del partido arquitectónico a partir de la idea generatriz de diseño y el planteamiento contextual, formal, funcional, espacial, tecnológico ambiental y constructivo, que conducirá al desarrollo del partido arquitectónico emplazado en el terreno.

Para esta fase, se emplearán técnicas de diagramación, matrices de doble entrada y análisis espacial, funcional, formal, tecnológico constructivo y ambiental, y simulación volumétrica, utilizando instrumentos como diagrama de relación, esquema de zonificación y software de modelado 3D (Archicad).

Etapa VI: Propuesta Arquitectónica (proyecto)

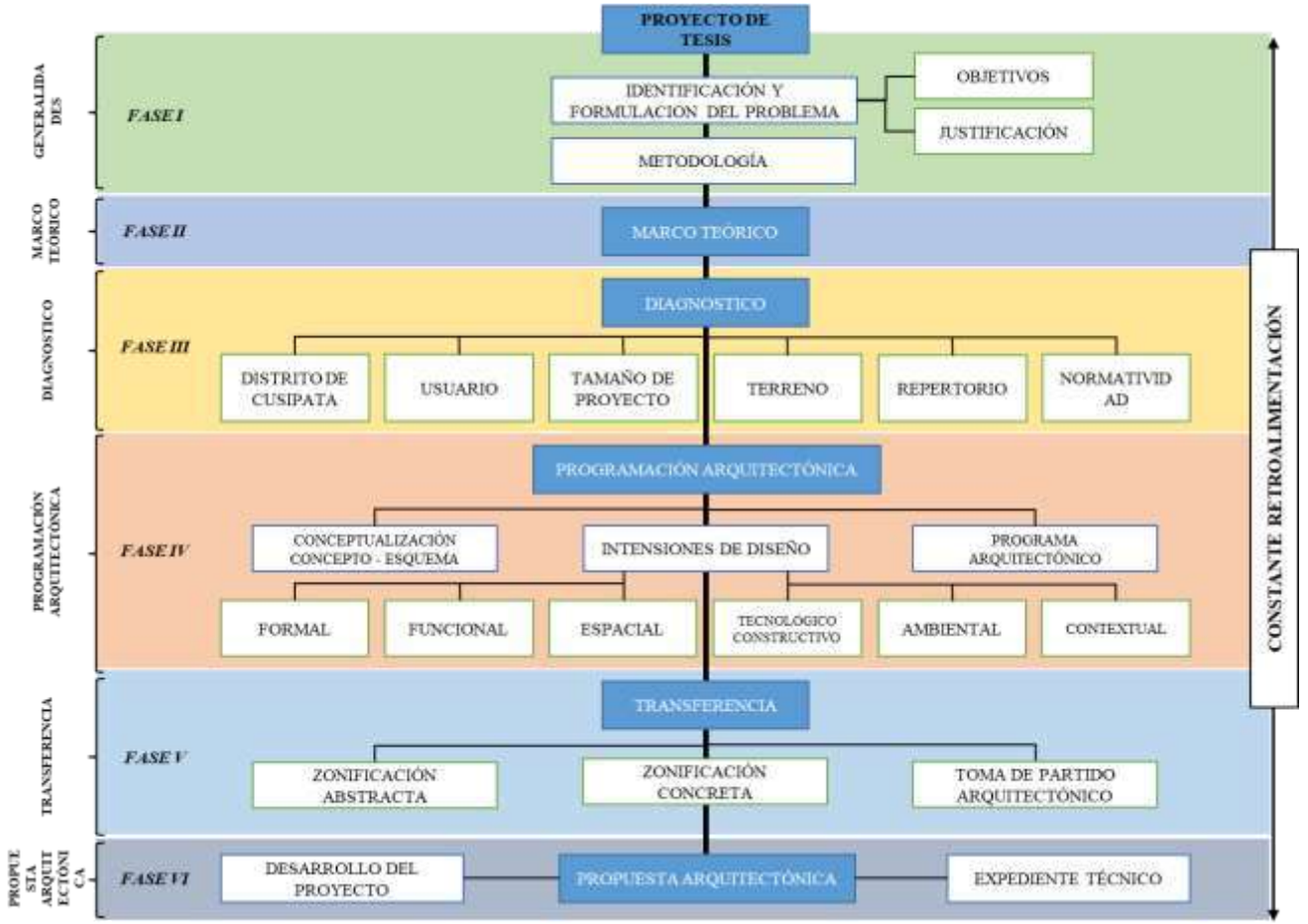
Consta, en la concretización (materialización) del diseño arquitectónico basada en aproximaciones volumétricas, que dará solución a los problemas proyectuales, mediante la conceptualización ideológica y el sustento técnico a nivel de planos de arquitectura (plantas, cortes, elevaciones), detalles, renders; memoria ejecutiva y sus especificaciones técnicas.

Para llevar a cabo esta etapa se emplearán técnicas de diseño arquitectónico, evaluación técnica y retroalimentación, utilizando instrumentos como planos arquitectónicos, simulación volumétrica y software de diseño (Archicad y SketchUp).

5.2. ESQUEMA METODOLÓGICO

Figura 7

Esquema Metodológico.



Nota: Fases de desarrollo del proyecto de tesis, [Esquema], archivo propio, 2022.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

El **proyecto Centro Ecoturístico Cultural Cusipata** integra los principios del **turismo cultural** y **ecoturismo**. Este tipo de infraestructura responde a la demanda de experiencias turísticas que no solo promueven la exploración del entorno natural, sino que también respetan y valoran el patrimonio cultural local. En este contexto, es fundamental entender el turismo como una actividad económica y social, capaz de generar beneficios tanto para visitantes como para comunidades locales.

Dentro de este panorama, el **ecoturismo** se posiciona como una modalidad centrada en la preservación del entorno y el desarrollo de un turismo responsable. Al mismo tiempo, el **turismo cultural** emerge como un mecanismo para preservar y difundir las costumbres y tradiciones de los pueblos, fomentando un intercambio intercultural enriquecedor. El **Centro Ecoturístico Cultural Cusipata** busca combinar estas dos vertientes, ofreciendo una experiencia que promueva la interacción con la naturaleza y, simultáneamente, el acercamiento a la cultura local.

La **arquitectura sostenible** es el eje que articula la concepción y desarrollo de este proyecto, asegurando un mínimo impacto ambiental y eficiencia en la utilización de recursos. De este modo, el proyecto busca equilibrar el desarrollo turístico con el valor cultural y el respeto por el medio ambiente.

En ese sentido, este capítulo desarrollará los conceptos de turismo, ecoturismo, turismo cultural y arquitectura sostenible, para posteriormente definir de manera integral lo que implica un centro ecoturístico cultural.

1.1. TURISMO

1.1.1. DEFINICIÓN DE TURISMO

Según la (Organización Mundial del Turismo [OMT], 2020), el turismo se basa en actividades que realizan las personas, a través de diversos destinos en diferentes ubicaciones, con el propósito de experimentar y explorar lugares nuevos. Estos viajes tienen duración limitada, generalmente inferior a un año, y están motivados por necesidades de esparcimiento, negocio y similares; así mismo Arrillaga (1962), refiere que el turismo genera interacción social, cultural y económica, en lugares de permanencia turística.

Por otro lado, el turismo es una actividad humana; por el que el sistema turístico debe trabajar por satisfacer las diversas necesidades del usuario, sobre todo el de carácter personal; esto significa, por tanto, que el turismo es diverso, específico, económico, social y humano (Ramos Mendoza y Guerrero Gonzáles, 2014).

En ese entender, se define al turismo como una actividad socioeconómica y cultural, que consta en la movilización temporal y voluntario de personas, de forma individual o grupal que van de un lugar de residencia a otro, con la finalidad de descansar y conocer otros lugares, donde pueda realizar actividades de esparcimiento, recreación, cultura, aventura entre otros y salir de la rutina donde usualmente vive.

1.1.2. TIPOS DE TURISMO

Turismo cultural

En concordancia con la OMT (2020), el turismo cultural es una actividad que motiva al visitante a adquirir conocimientos, explorar y familiarizarse con los acontecimientos históricos, artísticos, culturales, arquitectónicos y monumentales de un determinado

lugar, así mismo incluye aspectos culturales, sociales y económicos; con la finalidad de conservar su patrimonio material e inmaterial.

Turismo rural

Son actividades donde las experiencias ligadas a la naturaleza, formas de vida, la agricultura y la cultura rural (OMT, 2020); se desarrolla en áreas rurales, resaltando la identidad comunitaria y promoviendo la interacción entre visitantes y residentes para impulsar la economía local (Ibáñez y Rodríguez Villalobos, 2017).

Turismo de aventura

Es aquella actividad realizada próximos a la naturaleza, lugares geográficos y paisajísticos, con características específicas, generalmente asociada a esfuerzo físico y al intercambio e interacción cultural (OMT, 2020).

Turismo Vivencial

El turismo vivencial, según De Aliaga, Cabrera Nieri y Carbajal Barreda (2011), promueve la cultura viva del poblador con el visitante, compartiendo hábitos, costumbres, tradiciones y actividades del día a día.

Turismo sostenible

Según la OMT (2020), es aquel que busca satisfacer las necesidades de los visitantes y comunidades locales, a la vez que protege y mejora las oportunidades para las generaciones futuras, considerando los impactos socioeconómicos y ambientales. Dentro de este enfoque, el ecoturismo se presenta como una modalidad de turismo sostenible que se enfoca en entornos naturales, priorizando la preservación ambiental, la educación y apoyo a las comunidades de la zona.

1.2. ECOTURISMO

1.2.1. DEFINICIÓN DE ECOTURISMO

El ecoturismo, es una actividad encaminada a proteger y conservar el ecosistema, así como al mejoramiento del estándar de vida humana; con el objetivo de promover y motivar al visitante a experimentar, aprender, observar, y apreciar la biodiversidad y la cultura (OMT, 2020); así mismo es una modalidad de turismo responsable con el medio ambiente, que incluye visitar espacios naturales y conocer las expresiones culturales; promoviendo la preservación de estas áreas, generando bajo impacto ambiental y cultural; este a su vez fomenta la participación activa de la sociedad, beneficiando a la población local (Ceballos Lascurain, 1998).

Por tanto, el ecoturismo se muestra como una modalidad de turismo centrado en la naturaleza y busca minimizar el impacto ambiental mientras promueve la conservación y la sostenibilidad, según indica la Sociedad Internacional de Ecoturismo, (2015), el ecoturismo “es un viaje responsable a áreas naturales que conserva el medio ambiente, sostiene el bienestar de la población local e involucra la interpretación y educación”. Este enfoque no solo favorece al entorno natural, sino también puede ofrecer oportunidades económicas para las comunidades locales a través del desarrollo de negocios relacionados con el turismo.

Figura 8

Centro Arqueológico de Raqchi.



Nota. Tomada de *Complejo Arqueológico de Raqchi: Historia viva en Cusco* [Fotografía], por Inka Time, 2023, Inkatime (https://inkatimetours.com/es/complejo-arqueologico-de-raqchi-en-cusco/). CC BY 2.0.

1.2.2. PRINCIPIOS DE ECOTURISMO

Según la Cumbre Mundial del Ecoturismo, Quebec (2002), los principios que definen el ecoturismo son:

Conservación Natural y Cultural

La conservación de la biodiversidad implica abordar desafíos como: el cambio climático, la contaminación del agua, la extinción de especies y la invasión humana en áreas protegidas. Para evitar la pérdida de ecosistemas naturales, se han establecido áreas de conservación que deben ser gestionadas de manera que beneficien a los pobladores involucrados (Wearing y Neil, 1999).

Participación de las Comunidades

La integración de las comunidades en su desarrollo socioeconómico y cultural, es de suma importancia, para una adecuada gestión del ecoturismo, lo cual debe ser fortalecida gradualmente, asegurando la educación y la preservación de los valores culturales (Krumholz Meyer, 2002).

Educación Ambiental e Interpretación

Constituido como uno de los polos de desarrollo en áreas naturales y culturales, con el compromiso y responsabilidad de preservar su identidad para generaciones futuras, de manera que el ecoturismo aporte a la sensibilización y educación ambiental (Ceballos Lascurain, 1998).

Figura 9

Principios del Ecoturismo.



Nota. Tomado de *Ecoturismo Instrumento de Desarrollo Sostenible* (p. 28), por Vanegas Montes (2006).

1.2.3. CLASIFICACIÓN DE ATRACTIVOS ECOTURÍSTICOS DE UN LUGAR

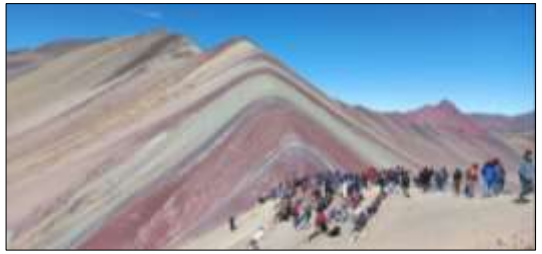
Para desarrollar cualquier actividad ecoturística, es necesario contar con un inventario ordenado y clasificado de los atractivos ecoturísticos, que permita identificar los elementos clave que constituyen las principales atracciones y puntos de interés para los ecoturistas. Estos atractivos se dividen en:

Atractivos ecoturísticos **focales:** son aquellos elementos naturales y/o culturales con características únicas y distintivas de una región que actúan como el principal motivo de atracción para los ecoturistas. Estos pueden ser de rasgos naturales distintivas, paisajes, biodiversidad u otros recursos naturales que destaquen y hacen que la región sea especial y valga la pena ser visitada.

Atractivos ecoturísticos **complementarios**, son elementos culturales y/o naturales de una región que, aunque no tienen la misma relevancia que los atractivos focales, aportan valor a la experiencia turística. Individualmente, no atraerían a los ecoturistas, pero en conjunto enriquecen la visita, prolongando la estancia y ofrecen actividades adicionales. Además, ayudan a distribuir a los turistas, evitando concentraciones excesivas en un solo lugar y fomentando su desplazamiento por distintos sitios de la región.

Figura 10

Atractivo focal – Montaña Winikunka.



Nota. Archivo propio, 2022.

Figura 11

Atractivo complementario – Sub Cuenca del Rio Tigre.



Nota. Adaptado de *Diagnóstico de Servicios Ecosistémicos en la Subcuenca del Río Tigre para la Implementación de un Mecanismo de Retribución por Servicios*

Por último, los atractivos ecoturísticos **de apoyo** consisten en infraestructuras y servicios que proporcionan diversas comodidades para los visitantes, Estos incluyen hospedajes, restaurantes, áreas de interpretación, senderos, miradores, servicios de excursión, estaciones de primeros auxilios, servicios higiénicos, entre otros. Aunque estos servicios no son la razón primordial por la que un ecoturista visita un área determinada, son esenciales para mejorar la experiencia del visitante, garantizar su comodidad y seguridad, y promover una estancia prolongada en el destino.

En consecuencia, el distrito de Cusipata destaca la montaña de siete colores como su principal atractivo, complementado por el ecosistema del distrito y para satisfacer las necesidades de los ecoturistas, es fundamental disponer de instalaciones y servicios turísticos adecuados que funcionen como atractivos de apoyo. Estos servicios se implementarán estratégicamente para reforzar y mejorar los atractivos focales y complementarios presentes en este destino ecoturístico, garantizando una experiencia integral y satisfactoria para los visitantes. Además, la integración de estos servicios puede fomentar un desarrollo turístico sostenible, beneficiando tanto a la comunidad local como al medio ambiente.

Figura 12

Cusipata, Chúlla Sonqolla Nawpaqman Purisun.



Nota. Adaptado de Expo Feria Agropecuaria, Artesanal y Gastronómica [Fotografía], de la Municipalidad distrital de Cusipata, 2023.

1.2.4. ECOTURISMO EN EL PERÚ

1.2.4.1. Potencial del Ecoturismo en Perú

Perú, es un país con mayor diversidad del planeta, que posee características propias para el ecoturismo, principalmente por su gran diversidad biológica, el cual representa **"el 18.5% de las especies de aves del mundo, el 9% de las especies animales y el 7.8% de plantas cultivables, entre otros"** (Nicklin y Saravia, 2006, pág. 23) y áreas naturales protegidas.

Actualmente, se ha evidenciado cambios significativos en la demanda turística en el Perú, con una creciente búsqueda de nuevos destinos turísticos que ofrezcan un ambiente de calidad y experiencias personales; por el que el Gobierno, ha establecido áreas de protección e intangibles con el objetivo de preservar y conservar la flora, fauna, fuentes de agua, suelo, ecosistema, comunidades indígenas y otros recursos naturales.

1.2.4.2. Estrategia de desarrollo del país frente al Ecoturismo.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

1. **PENTUR, 2025:** el Plan Estratégico Nacional de Turismo, ha sido un impulso de turismo rural, especialmente enfocado en el ecoturismo. Este plan establece estrategias y acciones para gestionar de manera sostenible los recursos naturales

Figura 13

Área de Conservación Regional Ausangate.



Nota. Adaptado de *Diagnóstico de Servicios Ecosistémicos en la Subcuenca del Río Tigre para la Implementación de un Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos* (p. 15), por Ministerio del Ambiente, 2020.

y culturales del país, proponiendo la preservación del entorno y creando oportunidades económicas para las comunidades locales. PENTUR, se basa en el objetivo principal de un nuevo paisaje con destinos en el ecoturismo, atrayendo visitantes interesantes con experiencias auténticas y naturales; estableciendo lineamientos para la gestión ambiental que incluyen iniciativas de ecoturismo, que se implementan en colaboración con entidades privadas y públicas, y comunidades con la finalidad de respaldar la protección y conservación de zonas naturales, hábitats, la diversidad biológica y la cultura (MINCETUR, 2016).

2. **APTAE**: la Asociación Peruana de Turismo de Aventura, Ecoturismo y Turismo Responsable, es un gremio que representa a empresas peruanas del ámbito turístico con el objetivo de difundir, incentivar y promover el ecoturismo, el turismo de aventura y especializado, de manera responsable y sostenible; buscando establecer las condiciones adecuadas para la práctica del turismo, basándose en los lineamientos del Código de Ética Profesional (1999), que serán utilizados para evaluar las acciones de conservación de los ecosistemas naturales y nuestro patrimonio.

Figura 14

Diversidad Natural – llamas en las zonas altas del distrito de Cusipata.



Nota. Adaptado de *Diagnóstico de Servicios Ecosistémicos en la Subcuenca del Río Tigre para la Implementación de un Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos* (p. 15), por Ministerio del Ambiente, 2020.

Ministerio del Ambiente

1. **CONAM,** (1999)**:** Consejo Nacional del Ambiente; busca conservar el entorno natural, promover el progreso social y económico, asegurar un adecuado estándar de vida y el uso sostenible de los recursos. Establece bases para el desarrollo del ecoturismo, como:
   - La actividad turística debe ser ambiental, económica, social y culturalmente sostenible, y debe fomentar la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales; esto se logra con políticas y estrategias que beneficie a las comunidades locales.
   - Fomentar la utilización de tecnología ambiental, para reducir y prevenir el impacto ambiental negativo.
   - El público debe ser informado y educado sobre los beneficios de conservar y proteger la naturaleza y la diversidad biológica.
   - Se debe reconocer la responsabilidad de los gobiernos, entidades, organismos y otros, para lograr la sostenibilidad en el turismo.

1.3. TURISMO – CULTURA

La correlación entre turismo y cultura es una de las más dinámicas y productivas en el ámbito del desarrollo turístico. El turismo cultural no solo impulsa la economía de una región, sino que también juega un papel fundamental en la preservación y difusión de patrimonio cultural.

El turismo cultural se define como “un tipo de turismo cuyo objetivo es conocer, comprender y disfrutar el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o grupo social” (Organizacíon Mundial del Turismo (OMT), 2018). La integración de la cultura al turismo brinda a los visitantes la oportunidad de experimentar y valorar la herencia cultural de una región, promoviendo el respeto y la conservación de las tradiciones locales.

1.3.1. CONSERVACIÓN CULTURAL EN EL CONTEXTO TURÍSTICO

La conservación cultural en el turismo se refiere a la protección y valoración del patrimonio cultural tangible e intangible de una comunidad. Esto incluye desde edificios históricos y sitios arqueológicos hasta tradiciones, costumbres y conocimientos tradicionales. Según la UNESCO (1972), define el patrimonio Cultural como “la herencia cultural recibida del pasado, mantenida en el presente y transmitida a las futuras generaciones”.

La conservación cultural implica:

- **Preservación del patrimonio tangible:** Mantener y restaurar edificaciones históricas, artefactos y otros elementos materiales de la cultura local.
- **Promoción del patrimonio intangible:** Apoyar y difundir tradiciones, idiomas, festividades, prácticas culturales locales.
- **Participación de la comunidad:** Implica a la población local en la gestión y operación del centro, asegurando que las actividades respeten y reflejen sus valores y tradiciones.
- **Educación cultural:** Educar a los visitantes sobre la cultura local, fomentando el respeto y la apreciación por la diversidad cultural.

1.3.2. INTEGRACIÓN DE ECOTURISMO Y TURISMO CULTURAL

La integración del ecoturismo y el turismo cultural en un mismo proyecto permite la creación de experiencias turísticas únicas que benefician tanto al medio ambiente como a la comunidad local. Un estudio de Wearing y Neil (1999), señala que “la combinación de ecoturismo y turismo cultural puede crear sinergias que mejoren la sostenibilidad de ambos sectores, promoviendo una mayor conciencia ambiental y cultural entre los turistas”.

Esta sinergia es respaldada por varios autores que subrayan la importancia de diseñar proyectos turísticos que consideren tanto la conservación ambiental como la presencia cultural. Mowforth y Munt (2016), argumentan que “el turismo sostenible debe integrar componentes ecológicos, económicos y culturales para ser verdaderamente efectivo y beneficioso a largo plazo”.

Conclusión

En este contexto, el turismo cultural es un instrumento poderoso para el desarrollo de la economía y la preservación del legado cultural. Al promover la interacción entre visitante y la cultura local, este modelo de turismo beneficia a la vivencia del visitante y refuerza la identidad cultural de las comunidades receptoras. Sin embargo, es crucial implementar estrategias sostenibles que protejan la autenticidad cultural y beneficien a la población local. con una gestión adecuada, el turismo cultural puede contribuir significativamente al desarrollo sostenible y la conservación de la herencia cultural para generaciones futuras.

1.4. CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL

Para definir de manera integral lo que implica un centro ecoturístico cultural, se realiza un análisis detallado de la noción de CENTRO, desde diferentes perspectivas académicas.

Según al diccionario Oxford (2008), el término “**centro**” se define como un espacio donde se desarrolla, converge o irradia una actividad con mayor intensidad. Por otro lado, Norberg Schulz (1975), define “centro” como “el punto de referencia que organiza la percepción y la experiencia del entorno construido”. Según su perspectiva, el centro no solo es una ubicación física, sino una entidad dinámica que genera significado y orientación en el paisaje urbano. El centro puede ser entendido como el corazón de un lugar, donde convergen diferentes actividades y donde se crea una sensación de identidad y pertenencia. Además, el autor destaca que el centro arquitectónico no debe ser

estático, sino que debe adecuarse a las necesidades cambiantes de la sociedad. En ese sentido, Schulz propone una visión más dinámica del centro, donde se fomente la interacción social y se promueva la diversidad.

En ese entender, se define centro como un punto de referencia, medio de organización y/o lugar donde se desarrolla actividades particulares; así como, experimentar acontecimientos importantes en nuestras vidas. Aplicando esta definición a nuestro contexto, un centro ecoturístico se posiciona como un núcleo de conservación ambiental y difusión de prácticas sostenibles, enfocado en la protección de la diversidad y la educación ambiental.

EL concepto de **centro ecoturístico** surge de la necesidad de integrar la sostenibilidad ambiental con la oferta turística. Según Honey (2008), un centro ecoturístico se define como una instalación que promueve el turismo responsable, centrado en la protección del entorno natural y el bienestar de las comunidades del lugar. Así mismo, Ceballos Lascuráin (1998), indica que “los centros ecoturísticos usualmente se localizan en o muy cerca de áreas naturales (protegidas legalmente o no) que frecuentemente tienen acceso difícil y un relativo aislamiento y que, desde luego se caracterizan por un equilibrio ecológico muy delicado y vulnerable” (pág. 104). Este tipo de centros buscan minimizar el impacto negativo sobre la naturaleza y maximizar los beneficios socioeconómicos para las áreas receptoras (Bruce Weaver, 2001).

Además, Blamey (2001), enfatiza que los centros ecoturísticos deben operar bajo criterios de sostenibilidad, educación ambiental y conservación. Estos centros no solo proporcionan alojamiento, alimentación y servicios básicos, sino que también ofrecen actividades educativas y recreativas que fomentan la conciencia ambiental entre los visitantes.

Por otro lado, la combinación de Centro Ecoturístico con el turismo cultural da lugar a una oferta más completa y enriquecedora. El **turismo cultural** se centra en la promoción y conservación del patrimonio cultural tangible e intangible (Richards, 2007). Según Timothy y

Boyd (2003), integrar aspectos culturales en un centro ecoturístico no solo amplia la oferta turística, sino también promueve el entendimiento y la apreciación de las culturas locales.

Un **Centro Ecoturístico Cultural**, por lo tanto, es un lugar que combina la protección del entorno natural con la preservación y promoción del patrimonio cultural. Este tipo de centros proporcionan una experiencia holística a los visitantes, quienes pueden disfrutar de la naturaleza mientras aprenden y se conectan con la cultura local. según Wearing y Neil (1999), este enfoque integrado fomenta un turismo más sostenible y responsable, beneficiando tanto a los turistas como a las comunidades anfitrionas.

En resumen, la concepción de un **Centro Ecoturístico Cultural** se centra en la integración de los criterios del ecoturismo y el turismo cultural. Este tipo de centro se estructura para ofrecer una experiencia que sea tanto ecológicamente sostenible como culturalmente enriquecedora. La estructura y funcionamiento de estos centros deben alinearse con los criterios de sostenibilidad, preservación y educación ambiental, para garantizar que las actividades turísticas, no solo sean respetuosas con el entorno natural, sino que también contribuyan al desarrollo y preservación de la cultura local.

Figura 15

Espectáculo astronómico en el Planetario Galileo Galilei.



Nota. Adaptado del *Planetario de la ciudad* [Fotografía], por Medios del Sur, 2022, mediosdelsur (https://mediosdelsur.com.ar/2022/06/13/el-planetario-de-la-ciudad-cumple-55-anos/).

SERVICIOS DE UN CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL

El Centro Ecoturístico Cultural integra actividades educativas, recreativas y de conservación, ofreciendo a los visitantes una experiencia enriquecedora que promueve el respeto por la naturaleza y la cultura local. Este centro, desempeña un papel crucial en la preservación del patrimonio cultural y ecológico, además de fomentar el turismo sostenible.

Un centro ecoturístico cultural se distingue por ofrecer variedad de servicios principales como:

- **Servicios educativos e interpretativos**: Son esenciales para sensibilizar y educar a los turistas acerca de la importancia de la preservación ambiental y cultural. Estas actividades incluyen visitas a salas de interpretación, biblioteca y talleres. Las salas de interpretación son espacios diseñados para educar y sensibilizar al público sobre diversos aspectos culturales y naturales, facilitando una comprensión más profunda del patrimonio local. La inclusión de planetarios y bibliotecas proporciona un entorno de aprendizaje continuo, promoviendo la investigación y el conocimiento. Estas actividades pueden incluir: visitas guiadas, programas de interpretación ambiental y cultural, visitas a eventos de observación y educación astronómica, charlas, conferencias, visitas a talleres, visitas a zonas

Figura 16

Área de exposición del Centro de Interpretación de Pisqak'ucho.



Nota. Adaptado de *Cusco: Centro de Interpretación de Pisqak´ucho* [Fotografía], por Ministerio de Cultura, 2023, Dirección de Cultura de Cusco (https://www.culturacusco.gob.pe/noticia/imagen/cusco-ministerio-de-cultura-inauguro-el-centro-de-interpretacion-de-pisqakucho/).

de exposición, visitas a invernaderos y huertos, así como a la observación de la naturaleza.

- **Servicios recreativos y de bienestar**: Las actividades recreativas en espacios naturales contribuyen significativamente al equilibrio físico y mental de las personas, fomentando la interacción con el entorno natural. Las piscinas ecológicas, soláriums y saunas ofrecen espacios de relajación, mientras que áreas de juegos tradicionales y deportivas promueven la recreación y actividad física. Estas actividades pueden incluir: caminatas, natación, futbol, vóley, básquet, actividades de bienestar como son las visitas a saunas, soláriums y áreas de masaje.
- **Servicios de conservación y sostenibilidad**: El componente de conservación y sostenibilidad es de importancia en un centro ecoturístico cultural, ya que se encuentra alineado con la misión de preservar al entorno natural y promover prácticas sostenibles. Los parques botánicos, el tropicario y viveros, desempeñan un papel vital en la conservación de la flora local y la educación ambiental, el cual, permite a los visitantes comprender los desafíos ecológicos locales y globales. Las actividades de conservación y sostenibilidad pueden implicar la participación en actividades de: proyectos de reforestación, así como la participación en programas

Figura 17

Vista general de piscina ecológica.



Nota. Adaptado de *Piscinas Naturales* [Fotografía], por Arquitectura Verde, 2024, Arquitecturaverde (https://www.arquitecturaverde.es/piscinas-naturales/).

Figura 18

Juegos tradicionales.



Nota. Adaptado de *Juegos Tradicionales de Cusco* [Fotografía], Guevara, R, 2023, Flickr (https://www.flickr.com/groups/656297@N23/discuss/72157621965221895/).

de prácticas de agricultura sostenible, caminatas, visitas guiadas al jardín botánico, invernaderos y viveros y otros.

- **Servicios de gastronomía y de alojamiento**: Estas actividades son esenciales para brindar una experiencia completa y cómoda a los visitantes. Como es el caso de los restaurantes turísticos, que ofrecen la oportunidad de degustar platos locales, integrando la cultura culinaria en la experiencia turística. Por otro lado, las opciones de alojamiento, permite a los visitantes realizar actividades socializadoras como el camping, disfrute de áreas de fogatas y del cielo nocturno.

Figura 19

Tropicario Parque Botánico de Bogotá.



Nota. Adaptado de *Tropicario Jardín Botánico de Bogotá / DARP – de Arquitectura y Paisaje* [Fotografía], por Mauricio Carvajal, 2020, Archdaily (https://www.archdaily.pe/pe/960524/tropicario-jardin-botanico-de-bogota-darp).

Figura 20

Camping.



Nota. Adaptado de *Sur del Perú individual para amantes de la aventura* [Fotografía], por South America Planet, 2023, Southamericaplanet (https://southamericaplanet.com/individual-south-peru-for-adventure-lovers/

ZONAS DE UN CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL

Se describen las principales zonas planteadas para el proyecto de acuerdo a los servicios descritos anteriormente.

1. Servicio de atención, información y orientación del visitante

Zona de acceso y recepción

- **Área de acceso y plaza de acceso**: Este espacio debe ser acogedor y funcional, permitiendo la entrada y salida fluida de visitantes. según el RNE, el diseño debe cumplir con criterios de accesibilidad universal asegurando que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan acceder y moverse cómodamente (RNE, Norma Técnica A.120).
- **Recepción**: La recepción es el punto de información y bienvenida para los visitantes. Debe estar estratégicamente ubicada en la entrada principal y diseñada para proporcionar una clara orientación a las diversas áreas del centro (RNE, Norma Técnica A.010).
- **Área de iniciación al centro**: Un espacio donde se ofrece información introductoria sobre el centro, sus actividades, reglas de conducta y aspectos de seguridad. Esto puede incluir exhibiciones, materiales informativos y personal capacitado para orientar a los visitantes.

- **Tienda de imprevistos**: Aquí se venden productos esenciales que los visitantes pueden necesitar durante su estadía, como ropa, alimentos y equipos básicos. Esta área contribuye a la autosuficiencia del centro y debe ubicarse cerca a la entrada para mayor conveniencia.
- **Primeros auxilios**: Un espacio destinado a la atención medica de emergencia es crucial. Según el ministerio de salud (MINSA), debe estar equipado con los elementos básicos para atender urgencias y debe ser fácilmente accesible desde todas las áreas del centro.

Figura 21

Distribución y circulación de tiendas.



Nota. Adaptado de *Estrategias de distribución y circulación en el diseño de tiendas y locales* [Fotografía], por Iñiguez, 2024, ArchDaily Perú (https://www.archdaily.pe).

Figura 22

Distribución y circulación de triaje.



Nota. Adaptado de *Arquitectura para la salud en función de la pandemia de COVID-19* [Fotografía], por Hospitecnia, 2020, (https://hospitecnia.com).

2. Servicio de supervisión, gestión y organización del funcionamiento del centro.

Zona de administración

- **Dirección**: La oficina de dirección es el núcleo de la gestión del centro ecoturístico. Aquí se planifica las estrategias de desarrollo, se supervisan las operaciones diarias y se toman decisiones cruciales para el mantenimiento y mejora del centro. Esta oficina debe estar equipada con herramientas tecnológicas adecuadas para la gestión de datos y la comunicación, cumplimiento con los estándares de accesibilidad y seguridad (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).
- **Oficinas administrativas**: Las oficinas administrativas son el soporte logístico y operativo del centro. Estas oficinas se encargan de tareas como la contabilidad, la gestión de personal, la coordinación de eventos y actividades, y la atención al cliente. según el RNE, “las áreas administrativas deben estar diseñadas para garantizar la funcionalidad, seguridad y accesibilidad universal” (RNE, Norma Técnica A.080). Las oficinas administrativas contemplarán áreas como: contabilidad, tesorería, área de coordinación ecoturística, de promoción y márquetin, logística y otros, que necesarias para el adecuado manejo del centro.

Figura 23

Oficinas administrativas.



Nota. Adaptado de *Edificios de Oficinas Etxezabala /AH Asociaciados* [Fotografía], por Duque, K., 2023, ArchDaily Perú (https://www.archdaily.pe/pe/755852/edificio-de-oficinas-etxezabala-ah-asociados).

- **Central de seguridad y monitoreo**: La seguridad es una prioridad en cualquier Centro Ecoturístico Cultural. La central de inteligencia y monitoreo debe estar equipada con tecnología de vigilancia avanzada, sistemas de alarma y protocolos de emergencia. Además, de cumplir con las normativas de seguridad del RNE, que incluyen la instalación de equipamientos de seguridad, señalización adecuada y planes de evacuación (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).

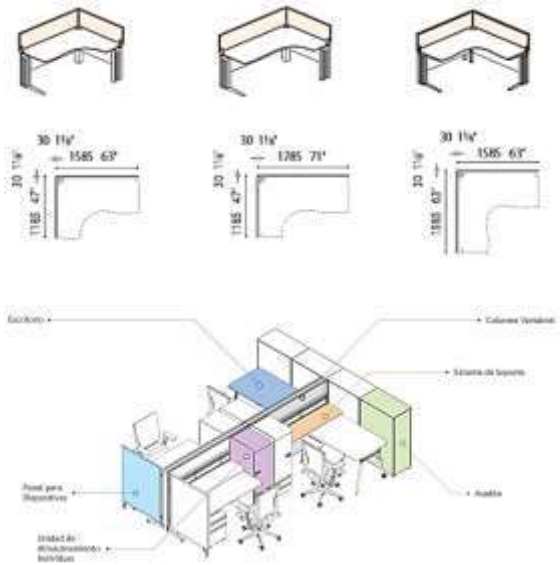
3. Servicios educativos e interpretativos

Zona de servicios de interpretación

- **Áreas de interpretación**: Las áreas de interpretación de un centro ecoturístico cultural son fundamentales para educar y sensibilizar a los visitantes sobre diversos aspectos culturales y ambientales. Según el RNE, estas salas deben contar con una superficie mínima de 3.0 m2 por visitante esperado, asegurando un flujo adecuado y cómodo para el público.
- **Sala de interpretación de manifestaciones culturales**: Esta sala está dedicada a la exposición y enseñanza sobre las diversas manifestaciones culturales del distrito. "…las manifestaciones culturales son una parte integral del patrimonio inmaterial de una región, transmitiendo la identidad y valores de una comunidad a través del arte, la música, la danza y las tradiciones" (UNESCO, 2003).

Figura 24

Escritorio de oficinas.

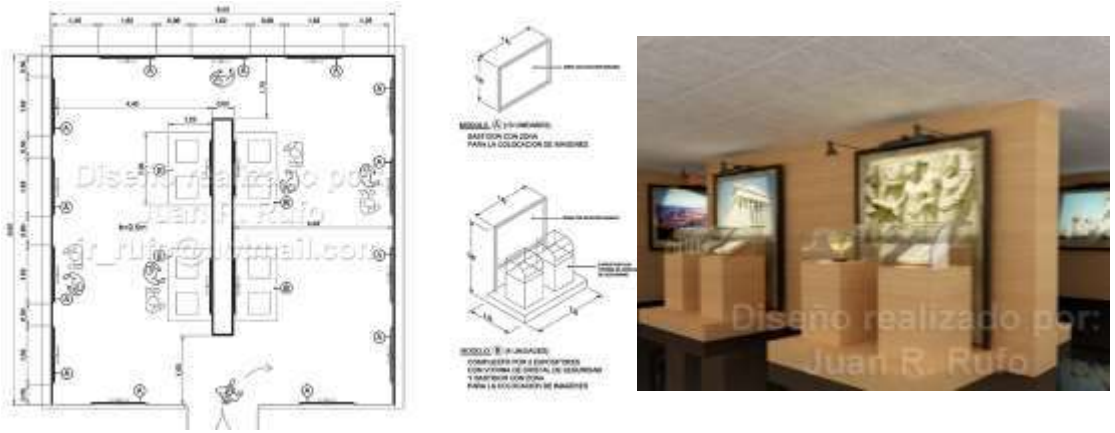


Nota. Adaptada de *Materiales: Guía de mobiliario para oficinas* [Fotografía], por ArchDaily Team, 2015, ArchDaily (https://www.archdaily.pe).

- **Sala de interpretación ambiental y conciencia energética**: En línea con las tenencias actuales de sostenibilidad, esta sala ofrecerá información sobre la relevancia de la preservación del entorno natural y el uso eficiente de la energía en el contexto local. “la interpretación ambiental es crucial para sensibilizar a los visitantes sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y la adopción de prácticas sostenibles” (Hammitt, David N., & Christopher A., 2015).

Figura 25

Distribución básica de área de interpretación.



Nota. Adaptado de *Sala de Exposición* [Fotografía], por Juan R. Rufo , 2011, Pinterest (https://ar.pinterest.com/pin/592223419726580100/).

Figura 26

Arte Textil en el Distrito de Cusipata.



Nota. Adaptado de *Artesanos de Comunidad Cusqueña de Cusipata incrementarán sus ventas gracias al apoyo del Programa MINAM+CAF* [Fotografía], por Noticias - Ministerio del Ambiente, 2018, Plataforma del Estado Peruano. (https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/18843-artesanos-de-comunidad-cusquena-de-cusipata-incrementaran-sus-ventas-gracias-al-apoyo-del-programa-minam-caf).

- **Sala de interpretación de recursos arqueológicos y naturales:** En esta sala, los visitantes conocerán la riqueza natural y arqueológica que ofrece el centro ecoturístico cultural como: el circuito del sur de cusco, la ruta del barroco, parque arqueológico de Tipón, Pikillaqta y Raqchi. “los recursos arqueológicos y naturales son testimonio de la historia y la biodiversidad de una región, proporcionando una ventana al pasado y una comprensión del equilibrio ecológico” (ICOMOS, 1990).

- **Sala de interpretación de las tradiciones agropecuarias**: Esta sala resalta las prácticas agrícolas tradicionales, promoviendo el conocimiento sobre técnicas ancestrales, así como las ceremonias realizadas en épocas de siembra y cosecha. “las tradiciones agropecuarias reflejan el modo de vida y la relación de una comunidad con el entorno natural, representando conocimientos ancestrales sobre la agricultura y la ganadería sostenible” (FAO, 2008).

- **Biblioteca**: Un espacio destinado a la investigación y el aprendizaje, con una colección de libros y recursos relacionados con la cultura, la historias y el medio ambiente de la región.

Figura 27

Área de exposición arqueológica.



Nota. Adaptado de *Exposiciones Permanentes* [Fotografía], por Wikipedia, 2020, wikipedia (https://es.wikipedia.org/wiki/Exposici%C3%B3n_permanente).

- **Planetario**: Un espacio diseñado para la observación y educación astronómica, promoviendo el conocimiento sobre la cosmovisión andina, el cosmos y su relación con las culturas ancestrales de la región. Un planetario andino ofrece la oportunidad de explorar el cosmos desde la perspectiva de las civilizaciones indígenas, que tienen una profunda conexión con el universo en su cosmovisión (Aveni, 2001).

Figura 28

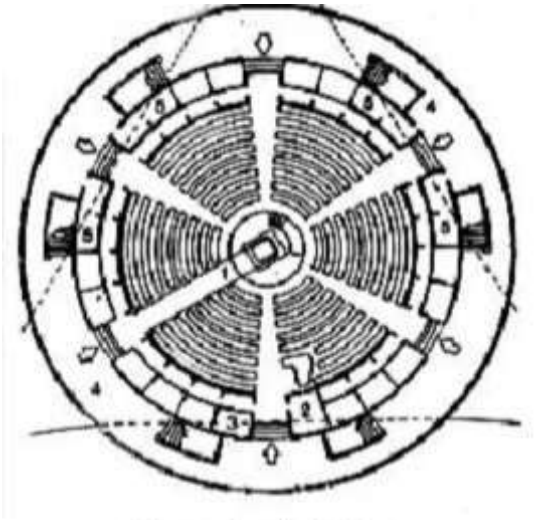
Elevación principal del Planetario Galileo Galilei, Argentina.



Nota. Adaptado del *Planetario Galileo Galilei* [Fotografía], por Turismo del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2024, Turismo.bunosaires (https://turismo.buenosaires.gob.ar).

Figura 29

Plano de distribución del Planetario Galileo Galilei, Argentina.



Nota. Adaptado de *Planetario Galileo Galilei* [Fotografía], por WikiArquitectura, 2019, WikiArquitectura (https://es.wikiarquitectura.com/edificio/planetario-galileo-galilei/).

- **Talleres:** Los talleres proporcionarán oportunidades para aprender habilidades prácticas y fomentar el desarrollo económico local, a la vez que se promueve la conciencia ambiental. Los talleres educativos, así como la artesanía, concientización ambiental y otros, proporcionan oportunidades prácticas para aprender habilidades tradicionales y promover la participación comunitaria en la gestión sostenible de los recursos (Tilbury, 2002).

  Además, “La actividad artesanal es una expresión artística muy relevante para el desarrollo del turismo porque fortalece los vínculos entre el visitante y los objetos que representan la identidad del territorio visitado.” (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2021).

- **Salón multiuso**: Espacios versátiles que pueden adaptarse para diferentes actividades culturales, educativas y sociales.

- **Áreas complementarias:**

  Concha acústica: Espacio al aire libre para presentaciones artísticas, espectáculos musicales y eventos culturales.

  Plazas culturales: Espacios públicos para actividades al aire libre como exposiciones, ferias, festivales y celebraciones comunitarias.

Figura 30

Mapa del Jardín Botánico de Bogotá.



Nota. Adaptado de *Mapa Jardín Botánico de Bogotá* [Fotografía], por Ch. Fragele 2019, Genially (https://view.genially.com/5d5582a762bd2d1006f23401/interactive-content-mapa-jardin).

4. Servicios de conservación y sostenibilidad

Zona ecológica

- **Parque botánico**: Es un espacio destinado a la preservación y exhibición de la flora y fauna local, con senderos interpretativos y programas de educación ambiental. El parque botánico es una institución que “mantiene colecciones documentadas y ordenadas de plantas vivas para propósitos de educación, conservación, investigación y exhibición” (BGCI, 2019). Estas colecciones son esenciales para la preservación de la biodiversidad y la educación ambiental.
- **Tropicario, áreas de invernadero**: El tropicario es un conjunto de invernaderos con estructuras que permiten el cultico de plantas en acondicionamiento controladas, simulando diferentes tipos de ecosistemas. Los invernaderos son esenciales para la conservación de especies vegetales y la investigación científica.
- **Área de viveros y área de especie invasiva**: Los viveros son instalaciones dedicadas a la producción de plantas nativas que serán utilizados para restaurar y conservar el entorno natural. La gestión de especies invasivas es fundamental para proteger la biodiversidad local. (Simberloff, y otros, 2013).

Figura 31

Sistema de plántulas de producción de plántulas forestales.



5. Servicios gastronómicos y de alojamiento

Zona de servicios alimentarios

- **Restaurante turístico**: La oferta principal de un restaurante turístico son los "recursos gastronómicos: Conjunto de alimentos y bebidas tradicionales, propios de una o varias regiones del Perú" (D.S.N°011-2019-MINCETUR, 2019). La gastronomía desempeña un papel importante en la identidad cultural y en la experiencia turística, ya que a través de los sabores y las técnicas culinarias se transmite la historia y las tradiciones de una población.

Zona de servicios de alojamiento

- **Habitaciones simples y dobles**: Son espacios destinados al alojamiento de los visitantes, diseñados para proporcionar comodidad y descanso. Según el RNE, las áreas mínimas para habitaciones, deben garantizar la habitabilidad, seguridad y confort de los usuarios.
- **Albergues**: Ofrecen una forma más económica de alojamiento, generalmente en habitaciones compartidas, fomentando la socialización y el intercambio cultural entre turistas. Por tanto, el "albergue" es una "clase de establecimiento de hospedaje que brinda el servicio de alojamiento, cuya infraestructura, equipamiento y servicios, promueve la interacción de los huéspedes en ambientes de uso común" (RNE, Norma Técnica A.030).

Figura 32

Albergue para descanso temporal.



Nota. Adaptado de *Albergue para descanso temporal* [Fotografía], por Vertical Studio, 2023, Pinterest (https://co.pinterest.com/verticalstudiope/).

- **Área de camping**: El área de camping proporciona una experiencia más cercana a la naturaleza, permitiendo a los visitantes pernoctar en tiendas de campaña en un entorno controlado y seguro.

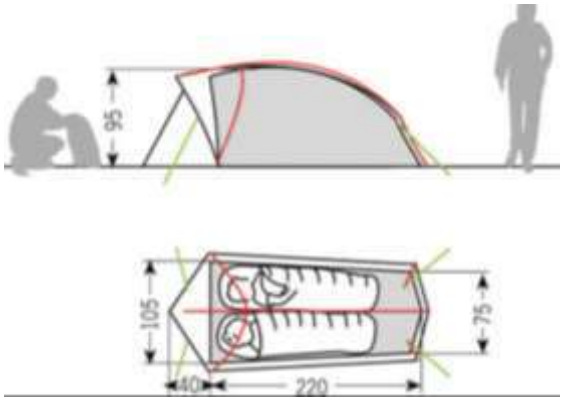
6. Servicios recreativos y de bienestar

Zona servicios recreativos

- **Área de relajación**: La importancia de las áreas de relajación en los centros ecoturísticos radica en su capacidad para ofrecer un espacio donde los visitantes pueden descansar y desconectar del estrés diario. Según (Juls, 2024), “las piscinas ecológicas y naturales son una alternativa sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Utilizan sistemas naturales de filtración y purificación, sin productos químicos, para mantener un equilibrio biológico en el agua” Las piscinas ecológicas no solo proporcionan un ambiente relajante, sino que también educan a los visitantes sobre las practicas sostenibles. El solárium y la sauna son otra forma de relajación. Los soláriums proporcionan un espacio de absorción de vitamina D y la relajación al aire libre, mientras que las saunas promueven la desintoxicación a través de la sudoración. Estos espacios contribuyen al bienestar física y mental de los visitantes.

Figura 33

Dimensiones de una tienda de acampar para dos personas.



Nota. Adaptado de características de una tienda de campaña para montaña [Fotografía], por AristaSur, 2021, AristaSur (https://www.aristasur.com).

- **Área de recreación**: Las áreas de recreación en un centro ecoturístico deben incluir espacios para juegos tradicionales y modernos, adaptados a indiferentes grupos de edad. Según Ardila (2022), los juegos tradicionales, “además de fortalecer la identidad cultural, favorecen habilidades sociales y dinamizan los procesos de aprendizaje en contextos educativos, gracias a su valor pedagógico”. Las áreas de juego infantiles son cruciales para el desempeño físico y social de los niños.
- **Canchas deportivas**: Las canchas deportivas deben esta diseñadas para fomentar la actividad física entre los visitantes, promoviendo un estilo de vida saludable.

Figura 34

Piscina natural Borden Park y Área de filtración.



Nota. Tomada de *Piscina natural Borden Park* [Fotografía], por María F. González, 2018, ArchDaily Perú (https://www.archdaily.pe/pe/929709/piscina-natural-borden-park-gh3). .

1.5. ARQUITECTURA SOSTENIBLE

1.5.1. DEFINICIÓN

La arquitectura sostenible, “es aquella que satisface las necesidades de sus ocupantes, en cualquier momento y lugar, sin poner en peligro el bienestar y el desarrollo de las generaciones futuras. Por lo tanto, la arquitectura sostenible implica un compromiso honesto con el desarrollo humano y la estabilidad social, utilizando estrategias arquitectónicas con el fin de optimizar los recursos y materiales; disminuir el consumo energético; promover la energía renovable; reducir al máximo los residuos y las emisiones; reducir al máximo el mantenimiento, la funcionalidad y el precio de los edificios; y mejorar la calidad de la vida de sus ocupantes” (De Garrido, 2010).

Así mismo, Valero Roger (2015), afirma que la arquitectura sostenible es una forma de diseñar edificios utilizando los recursos naturales con el mínimo impacto posible. Este proceso comprende desde la observación y transformación de los materiales, las técnicas de construcción empleadas, hasta la recuperación y reutilización de los materiales tanto al concluir la edificación como en su fase de demolición. Además, Castillo Haeger y Del Castillo Oyarzún (2015), indica que la arquitectura sostenible no solo debe considerar los aspectos ambientales, sino que también, lo social y económico.

La arquitectura sostenible es fundamental para desarrollar el centro ecoturístico cultural. Este tipo de arquitectura busca reducir el impacto ambiental utilizando materiales ecológicos, diseñando edificaciones que optimicen el consumo energético y asegurando la integración armoniosa con el entorno natural. El consejo de la construcción verde de estados unidos (USGBC) señala que “la arquitectura sostenible no solo reduce el impacto negativo sobre el medio ambiente, sino que también mejora la salud y el bienestar de los ocupantes” (USGBC, 2019).

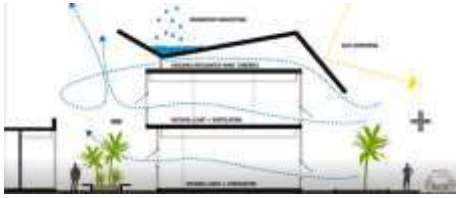
En conclusión, la arquitectura sostenible es un enfoque integral en el diseño y construcción de edificaciones que busca cubrir

las necesidades de los ocupantes sin poner en riesgo el bienestar de las generaciones venideras. Este concepto refleja un compromiso con el desarrollo del hombre y la estabilidad social, optimizando el uso de recursos y materiales, reduciendo el consumo energético, promoviendo el uso de energías renovables, y minimizando residuos y emisiones.

Además, la arquitectura sostenible abarca todo el ciclo de vida de los edificios, desde la extracción y manufactura de los materiales hasta su reutilización y demolición, considerando aspectos socioeconómicos y ambientales. Es fundamental en proyectos como los centros ecoturísticos culturales, donde se prioriza el uso de materiales ecológicos, el diseño eficiente en el uso de energía y la integración armoniosa con el entorno natural. En general, este enfoque no solo reduce el impacto ambiental negativo, sino que también mejora la salud y el bienestar de los ocupantes.

Figura 35

Esquema de Arquitectura sostenible.



Nota. Adaptado de *Information Technology and Media Center/ Morris Architects* [Fotografía], por A. Furuto, 2017, ArchDaily (https://www.archdaily.com).

Figura 36

Conclusión de la definición de arquitectura sostenible.



Nota. Adaptado de *Arquitectura Sustentable* [Fotografía], por Luis. F. Magdaleno, 2015, arquitectura0emisione (https://arquitectura0emisiones.blogspot.com/2011/03/arquitectura-sustentableque-es.html).

1.5.2. CRITERIOS DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Conforme la sociedad progresa, se han desarrollado estilos arquitectónicos que hacen uso de materiales perjudiciales y no sostenibles para el entorno. Por lo que es imperativo adoptar una nueva perspectiva en la concepción, ocupación y organización del entorno cotidiano, y fomentar la práctica de una arquitectura sostenible.

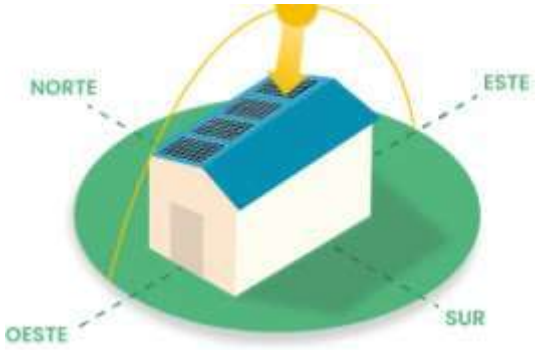
En este contexto se hace referencia a dos fuentes que proponen criterios para una arquitectura sostenible:

La primera fuente, Según Valero Roger (2015), se establece seis criterios esenciales para lograr una arquitectura sostenible, los cuales son: conocimiento del lugar donde se diseñará el proyecto, minimización del impacto de los materiales de construcción, optimización y reducción del consumo de agua, control del confort, ahorro de energía y reducción y gestión los recursos.

La segunda fuente, de acuerdo con De Castillo Haeger y Del Castillo Oyarzún (2015), la arquitectura sostenible debe abordarse desde tres perspectivas fundamentales: ambiental. Social y económica. A partir de estos, se establecen los siguientes criterios: respeto por el relieve natural y el tipo de suelo, integración de la biodiversidad y el paisaje, incorporación de vegetación autóctona, preservación del patrimonio histórico y cultural, promoción de la seguridad, confianza e inclusión social,

Figura 37

Estrategias generales para periodos de frio.



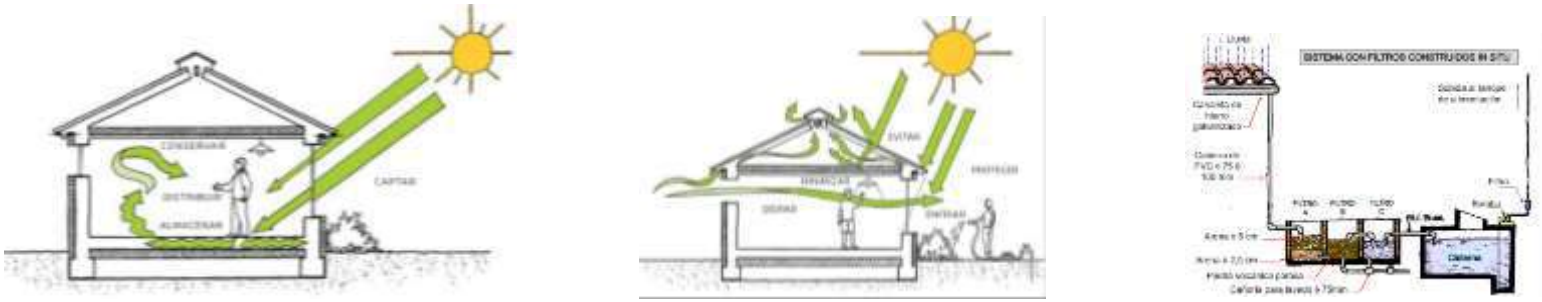
Nota. Adaptado de Bustamante y U. Rozas, 2009, Grafhika Copy Center.

cumplimiento de normativas y políticas de gestión, fomento de la participación comunitaria y el asociativismo, accesibilidad universal, disponibilidad de servicios e infraestructura, distribución eficiente de la energía y aplicación de sistemas digitales de comunicación.

En el ámbito económico, se prioriza el cooperativismo, el impulso de una economía ecológica y empleos verdes, el fortalecimiento de la economía local y la provisión de servicios ambientales. Asimismo, se promueve la adaptación e innovación, el diseño de edificaciones con una vida útil prolongada y menor necesidad de mantenimiento, el uso de materiales reciclados certificados, materiales naturales de origen local, sistemas de captación y almacenamiento de agua, dispositivos para el ahorro hídrico, reutilización del agua y su reintegración en el ciclo natural. Desde una perspectiva ambiental y de energética, se contemplan estrategias como el aislamiento pasivo para el frio y calor, calefacción y refrigeración con energía renovable, ventilación natural y sistemas artificiales con fuentes renovables, control acústico para mayor confort, distribución adecuada del espacio y su eficiencia con el entorno, optimización de la iluminación natural y el sombreado, reducción del consumo energético, generación de energía renovables y una gestión eficiente de los residuos sólidos.

Figura 38

Estrategias generales para periodos de frio. / Estrategias generales para periodos de calor / Captación de agua pluviales.



Nota. Adaptado de G. Bustamante y U. Rozas, 2009, Grafhika Copy Center.

De acuerdo con las dos fuentes de información mencionadas, los criterios que se deberían considerar para una arquitectura sostenible son los siguientes:

- ***Considerar las condiciones geográficas***: Implica estudiar el clima local, la hidrología y los ecosistemas circundante al proyecto, con el fin de aprovechar de manera eficiente la luz solar y la ventilación natural.
- ***Maximizar el ahorro de energía:*** Para lograrlo se deberán emplear sistemas de iluminación y climatización eficientes, además de asegurar un buen aislamiento térmico. Estas medidas ayudan a minimizar el consumo de energía.
- ***Aprovechar las fuentes de energías renovables:*** La inclusión de tecnologías como los paneles solares que permiten aprovechar los recursos naturales y sostenibles para la generación de energías.
- ***Reducir el consumo de agua:*** Implementación de sistemas para la recolección de aguas de lluvia y métodos de tratamiento de aguas negras y grises, las cuales serán reutilizadas.
- ***Aprovechar los materiales locales:*** Priorizar el uso de materiales disponibles del lugar donde se realiza el proyecto, la cual no solo reduce los costos del transporte, sino también promueve la economía local.
- ***Gestión adecuada de residuos:*** introducir sistemas de gestión de residuos sólidos, desde su producción hasta su uso final de manera eficiente y sostenible. Este proceso incluye la recolección, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición de residuos con la finalidad de reducir el impacto ambiental.
- ***Educación y concientización:*** fomentando la educación sobre los principios de la arquitectura sostenible tanto en estudiantes como en profesionales del campo y otros, para promover una cultura sostenible en el diseño.

Los criterios tienen como objetivo asegurar un balance entre las necesidades humanas y la preservación del entorno natural, promoviendo un desarrollo sostenible en el ámbito de la arquitectura.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II

2. DIAGNÓSTICO

2.1. DISTRITO DE CUSIPATA

2.1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DISTRITO

2.1.1.1. UBICACIÓN

Cusipata uno de los 12 distritos pertenecientes a la provincia de Quispicanchi, departamento Cusco. Geográficamente, se encuentra entre las coordenadas, con latitud: 13° 54' 24'' sur y longitud: 71° 30' 10'' Oeste y una altitud de 3 331.7 m.s.n.m; este distrito dista 80.3 km de la ciudad del Cusco.

Figura 39

Mapa referencial Región Cusco.



Nota. Adaptado de *Mapa del Departamento de Cusco* [Fotografía], por INEI, 2022, plataforma del Estado Peruano (https://www.inei.gob.pe).

Figura 40

Mapa del Distrito de Cusipata.



Nota. Tomado de *Mapa de la Provincia de Quispicanchis* [Fotografía], por Perutoptours, 2022, Perutoptours (https://www.perutoptours.com/index07qu_mapa_quispicanchis.html).

2.1.1.2. LÍMITES

Por el Norte : Se encuentra el Distrito de Quiquijana (Provincia de Quispicanchi).

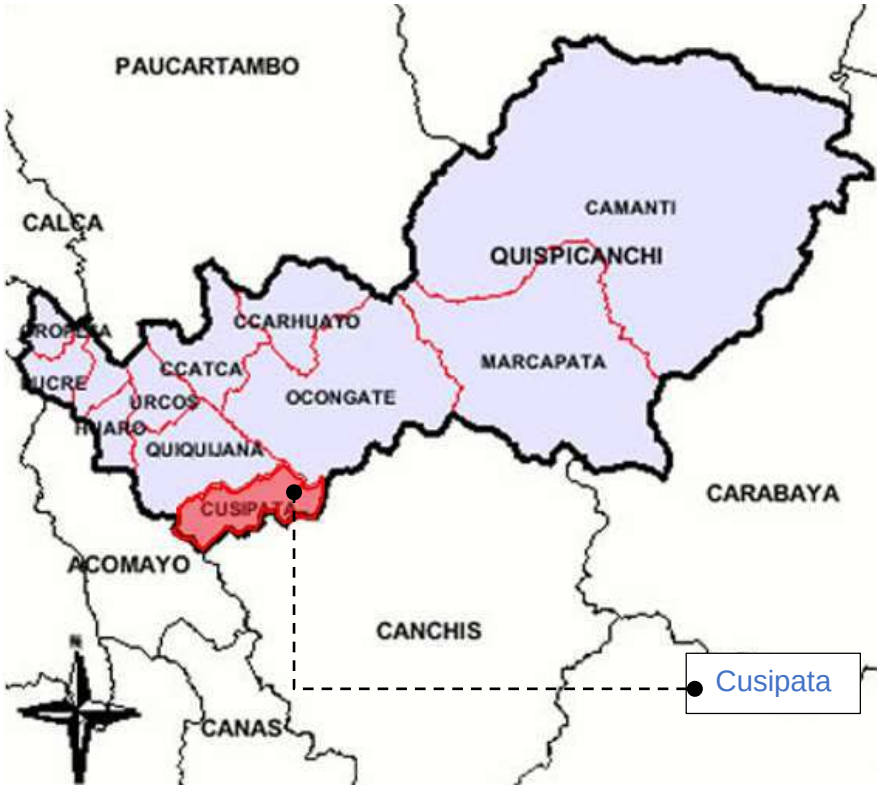
Por el Sur : Se encuentra el Distrito de Checacupe (Provincia de Canchis).

Por el Este : Se encuentra el Distrito de Ocongate y Pitumarca (Provincia de Canchis).

Por el Oeste : Se encuentra el Distrito de Sangarará (Provincia de Acomayo).

Figura 41

Distrito de Cusipata.



Nota. Adaptado de *Mapa de la Provincia de Quispicanchis* [Fotografía], por Perutoptours, 2022, Perutoptours (https://www.perutoptours.com).

2.1.1.3. EXTENSIÓN TERRITORIAL

El distrito de Cusipata posee una superficie de 248.03 km2, ubicado geográficamente y ecológicamente en el valle interandino medio del Vilcanota.

Tabla 4

Extensión Territorial.

Descripción	Superficie	% de territorio con respecto a la convención
Provincia de Quispicanchi	7 564.79 km²	100 %
Distrito de Cusipata	248.03 km²	3.28 %
Centro Poblado de Cusipata	15.17 km²	0.20%

2.1.2. ASPECTOS SOCIALES

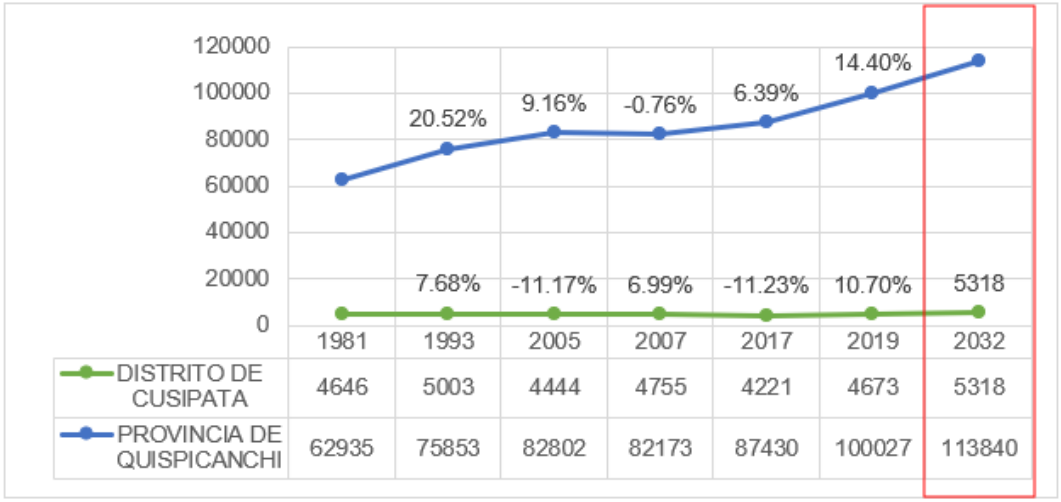
2.1.2.1. DEMOGRAFÍA

Población

El distrito de Cusipata alberga a 4 221 habitantes, teniendo una proyección del crecimiento poblacional al año 2019 un total de 4673 habitantes y 5318 habitantes al año 2032 con un índice de crecimiento poblacional de 1%, según al INEI, 2017.

Figura 42

Crecimiento Intercensal



Nota. Adaptado de *Censos Nacionales de Población y Vivienda* [Grafico], por INEI – Censos Nacionales 1981, 1993, 2005, 2007 y 2017, gob.pe (https://www.gob.pe).

Figura 43

Pobladores del Distrito de Cusipata.



Nota. Adaptado de *Portal de Transferencia Estándar* [Fotografía], por Municipalidad Distrital de Cusipata, 2022, Gob.pe (https://transparencia.gob.pe/enlaces/pte_transparencia_enlaces.aspx?id_entidad=11045#.YAm9y-hKiUn).

Los últimos años se ha evidenciado una reducción en la demografía poblacional del distrito de Cusipata, según los datos recopilados en los censos nacionales. Esto tiende a contribuir a la situación económica y social que afecta a la zona. Sin embargo, actualmente la zona está asociada a una afluencia de turistas y un aumento de la actividad económica esto se debe porque el distrito se encuentra en la ruta a la montaña de Winikunka, y en un punto estratégico del Circuito Turístico del Sur del Cusco.

Estructura Demográfica

- **Según Sexo**

En base al sistema de información registrada en el Censo Nacional del 2017 (INEI, 2017), el distrito de Cusipata muestra la cantidad de 2035 varones y 2186 mujeres, que representa el 48.21% y 51.79% respectivamente.

Tabla 5

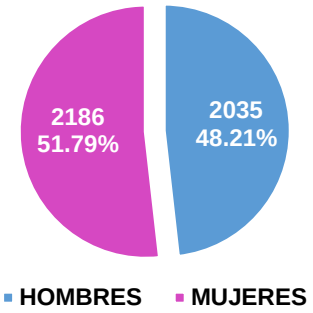
Población de Cusipata Según Sexo.

	Catidad	Porcentaje (%)
Varones	2 035	48.21%
Mujeres	2 186	51.79%
Total	4 221	100%

Nota. Adaptado de *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*, por INEI – Censos Nacionales, 2017, gob.pe (https://www.gob.pe).

Figura 44

Estructura demográfica según sexo.



Nota. Elaboración propia, 2022.

- **Según ciclo de vida**

Según al registro del sistema de información del Censo Nacional (2017), se observa que la población mayoritaria del distrito de Cusipata está formado por jóvenes de entre 18 a 29 años, así como adultos jóvenes de entre 30 a 44 años de edad, estos grupos representan el 15.92% y 18.57% del total de la población respectivamente, (ver tabla 6); siendo un grupo de gran importancia, donde el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, tomará en cuenta al momento de la planificación y proyección estratégica del proyecto.

Tabla 6

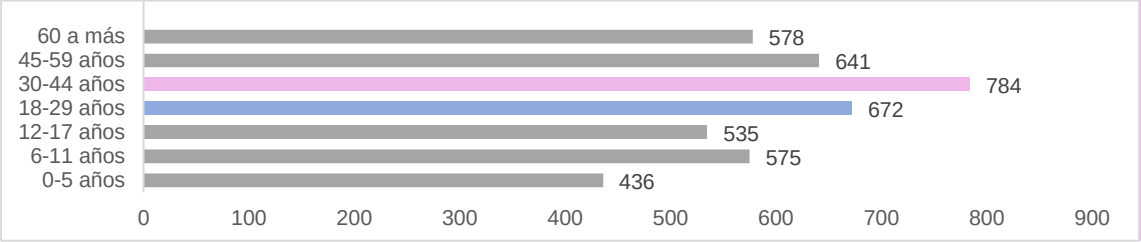
Cantidad de Población en el Distrito de Cusipata Según Ciclo de Vida, 2017.

Total		Grupos de Edad						
		0 a 5 años (Primera infancia)	6 a 11 años (Niñez)	12 a 17 años (Adolescencia)	**18 a 29 años (Jóvenes)**	**30 a 44 años (Adultos jóvenes)**	45 a 59 años (Adultos)	60 a más (Adultos mayores)
Población	4 221	436	575	535	**672**	**784**	641	578
%	100	10,33 %	13,62 %	12.67 %	**15,92 %**	**18,57 %**	15,19 %	13,69%

Nota. Adaptado de *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*, por INEI – Censos Nacionales, 2017, gob.pe (https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda).

Figura 45

Censo Nacional de Población por ciclo de vida, 2017.



Nota. Adaptado de *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*, por INEI – Censos Nacionales, 2017, gob.pe (https://www.gob.pe).

Figura 46

Pobladores del distrito de Cusipata.



Nota. Adaptado de *Portal de Transferencia Estándar* [Fotografía], por Municipalidad Distrital de Cusipata, 2022, Gob.pe (https://transparencia.gob.pe/enlaces/).

Según al registro del Censo Nacional (2017), la densidad poblacional del distrito de Cusipata es 17.02 habitantes por km^2, así mismo el Centro Poblado de Cusipata cuenta con el 71.53 habitantes por km^2, siendo este último el de mayor densidad.

Tabla 7

Densidad Poblacional al Año 2017.

	Superficie (km^2)	Población (hab)	Densidad poblacional ($\frac{Hab}{km^2}$)
Distrito de Cusipata	248.03 km²	4 221	17.02 ($\frac{Hab}{km^2}$)
Centro poblado de Cusipata	15.07 km²	1 078	71.53 ($\frac{Hab}{km^2}$)

Nota. Adaptado de *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*, por INEI – Censos Nacionales, 2017, gob.pe (https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda).

En términos demográficos, se aprecia un aumento gradual en la población como resultado del crecimiento en la industria del turismo, lo cual resulta beneficioso para los habitantes de la zona. Por ello que el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata buscará incentivar la participación activa de la población, generando empleos tanto directas como indirectas, con el propósito de fomentar la integración comunitaria y fortalecer la identidad cultural mediante actividades ecoturísticas, además de incentivar la participación de la población joven y adulta joven, que representa el 15.92% y 18.57% del total respectivamente.

2.1.2.2. EDUCACIÓN

Instituciones Educativas

Según Censo Escolar, el distrito de Cusipata cuenta con un total de 21 instituciones educativas, las cuales se dividen en 10 centros educativos iniciales, 8 de educación primaria y 3 de educación secundaria.

Tabla 8

Instituciones Educativas – Distrito de Cusipata.

Nivel	N.º	Institución Educativa	Lugar	[a]Nº de alumnos 2017	[a]Nº de alumnos 2019	[c]Nº de alumnos 2021
Inicial	1	1077	Ccolca Alto - Rural	13	16	13
	2	1078	Chillihuani	34	43	35
	3	1300	Chullo	15	12	7
	4	1301	Llacto Cancha	10	14	14
	5	173	Tintinco	35	32	18
	6	224	Paucarpata Yupampa	23	30	21
	7	252	Yaucat	11	8	6
	8	323	Moccorayse	14	13	14
	9	626	**Cusipata**	78	76	78
	10	Paropujio	Paropujio	16	6	7

	1	50488	**Cusipata**	230	202	201
	2	50489	Moccorayse	57	49	42
	3	50526	Yaucat	14	12	15
	4	50527	Tintinco	83	79	70
Primaria	5	50528	Hacienda Paucarpata Uyupampa	47	52	63
	6	50529	Chillihuani	126	145	140
	7	50530	Ccolca Alto	39	33	28
	8	50531	Parapucyo	8	10	8
	1	Cped- 50527	Tintico	47	48	52
Secundaria	2	Javier Heraud Perez	Chilliuani	71	72	90
	3	Tupac Amaru ij	**Cusipata**	265	277	246
TOTAL		**21 Instituciones educativas**		**1236**	**1229**	**1168**

Nota. Adaptado de *Censo educativo*, por Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE), [a]2017,[b]2019 y [c]2021, Ministerio de Educación – Censo Escolar, 2017, 2019 y 2021, Escale Minedu (https://escale.minedu.gob.pe/censo-escolar).

Matricula en básica regular

El distrito de Cusipata, tiene 1229 estudiantes matriculados en el 2019; distribuidos en 250 alumnos de nivel inicial, 582 de nivel primario y 397 de nivel secundario, donde las Instituciones Educativas son polidocentes completas, unidocentes y polidocente multigrado.

También señalar que en el área urbana del Centro Poblado de Cusipata existen alrededor de 555 estudiantes matriculados pertenecientes a la I.E.I. N° 636, I.E.P N° 50488 y la I.E.S. Túpac Amaru II; y en la Comunidad Campesina Paucarpata (área rural) cuenta con 82 estudiantes matriculados siendo la I.E.I. N.º 224 y I.E.P N.º 50528; los cuales representa el 45.16% y 6.67% del total, respectivamente.

Tabla 9

Cantidad de Alumnos Matriculados en el 2019 y 2021.

Nivel	[a]Nº de alumnos en el 2019			[b]Nº de alumnos en el 2021		
	Nº matriculados	Urbana	Rural	Nº matriculados	Urbana	Rural
Inicial	250	76	174	213	84	135
Primaria	582	202	380	567	219	366
Secundaria	397	277	120	388	246	142
Total	**1229**	**555**	**674**	**1168**	**525**	**643**

Nota. Adaptado de *Censo educativo*, por ESCALE, [a]2019 y [b]2021, Ministerio de Educación – Censo Escolar, 2019, 2021, Escale Minedu (https://escale.minedu.gob.pe/censo-escolar).

Figura 47

I.E. Inicial y Primaria N.º 50488.



Nota. Archivo propio, 2022.

Figura 48

I. E. Túpac Amaru II, Inicial y Primaria.



Nota. Archivo propio, 2022.

El desarrollo ambiental y cultural del distrito se ve influenciado de manera significativa por la educación estudiantil. Por este motivo, el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata plantea introducir actividades destinadas a la preservación del medio ambiente, la apreciación de los recursos turísticos, así como las costumbres y tradiciones locales, como parte de su estrategia educativa. Esto implica la intención de involucrar a los estudiantes en temas relevantes para su entorno y fomentando su conciencia sobre la importancia de conservar el entorno natural y valorar su patrimonio cultural.

2.1.3. ASPECTOS DE ARTICULACIÓN E INTEGRACIÓN VIAL

La articulación e integración vial del distrito de Cusipata se logra a través de corredores, que permiten la conexión y el desplazamiento de personas, áreas geográficas y servicios. En ese contexto se observa a dos corredores de importancia: El **corredor económico**, se destaca por su enfoque en el sector turístico, lo que implica que las actividades económicas forman parte de este sector industrial; generando así, ejes longitudinales de desarrollo económico; por otro parte, el **corredor turístico** cuenta con una serie de atractivos que lo han convertido en un destino de importancia, entre ellos se encuentran monumentos arqueológicos, comunidades ricas en tradiciones y cultura, así como una notable diversidad biológica, donde los flujos turísticos se desplazan y enlazan con diferentes centros turísticos dotados de infraestructura.

2.1.3.1. CORREDOR ECONÓMICO

Los corredores económicos son una táctica clave para impulsar el desarrollo sostenible a través de la descentralización y la participación ciudadana. Estos corredores buscan concentrar actividades económicas especificas en áreas geográficas determinadas, con el objeto de generar un crecimiento equitativo y reducir las desigualdades regionales (Vergara, 2001); en este sentido se hace

referencia al Corredor Cusco-Sicuani el cual se posiciona como uno de los principales corredores económicos de la región; caracterizado por contar con una variada gama de actividades comerciales y productivas como la agricultura, turismo, minería y otros, los mismos que representan una estructura económica diversificada; es así que actualmente el distrito de Cusipata experimento un notable aumento económico debido a que presenta excelentes condiciones por la presencia del flujo turístico y la producción agropecuaria.

Ruta 1: Corredor Cusco - Sicuani

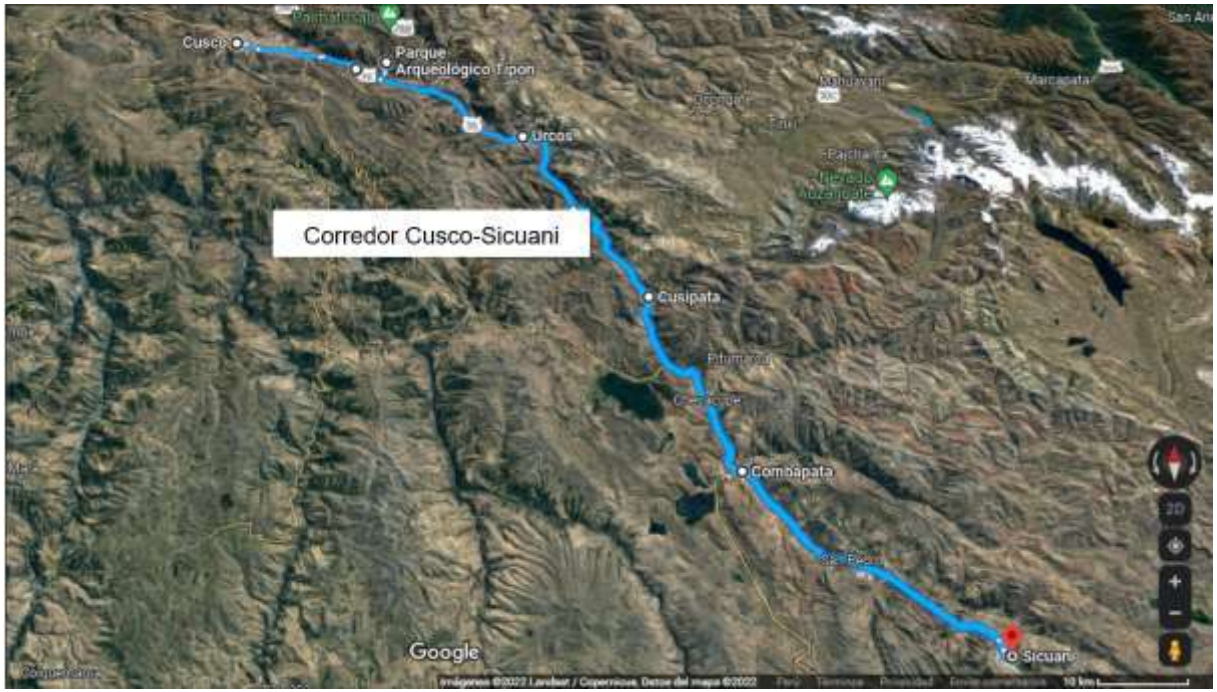
Tiempo de recorrido: 3 h 20 min.

Desplazamiento de recorrido: 155 km

El recorrido inicia de la ciudad del Cusco por a la Vía de Evitamiento, llegando al distrito de Saylla (30 min.), posteriormente para llegar a Tipón (15 min); pasando por el distrito de Urcos (42 min.), Cusipata (36 min.) y Combapata (29 min.), para luego llegar al distrito de Sicuani (38 min.).

Figura 49

Corredor Económico Ruta Cusco-Sicuani.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2022.

2.1.3.2. CORREDORES TURÍSTICOS

Debido a la relevancia geográfica del distrito de Cusipata en relación al Circuito Turístico del Sur del Cusco, su posición se encuentra vinculada a través de circuitos, corredores y rutas turísticas, como se detalla en las siguientes tablas:

Tabla 10

Circuitos Turísticos.

Circuito - excursiones	Duración	Grado de uso	Tipo de experiencia
Tipón - Pikillaqta - Andahuaylillas	1/2 día	Mediano	Cultural
Observación de aves en los humedales de Lucre y Huacarpay	01 día	Bajo	Naturaleza
Gastronomía tradicional en Saylla	1/2 día	Mediano	Cultural
Gastronomía tradicional en Tipón	1/2 día	Mediano	Cultural
Gastronomía tradicional en Lucre	1/2 día	Mediano	Cultural
Misticismo en Huasao	1/2 día	Mediano	Cultural
Humedales de Huasao		Mediano	Naturaleza
Peregrinación al señor de Qoyllurit´y	01 día	Alto	Cultural
Caminata de Winikunka	01 día	Alto	Cultural / naturaleza

Nota. Adaptado de *Plan Estratégico Regional de Turismo PENTUR Cusco*, 2018.

Tabla 11

Corredores Turísticos.

Corredores	Duración	Grado de uso	Tipo de experiencia
Corredor Cusco - Puno	01 día	Alto	Cultural / naturaleza
Ciclismo Cusco - Puno	05 días	Bajo	Aventura

Nota. Adaptado de Plan Estratégico Regional de Turismo PENTUR Cusco, 2018.

Tabla 12

Rutas Turísticas.

Rutas	Duración	Grado de uso	Tipo de experiencia
Baños Termales de San Pedro y Aguas Calientes.	01 día	Mediano	Salud
Turismo vivencial en Raqchi	02 días	Mediano	Cultura

Nota. Adaptado de Plan Estratégico Regional de Turismo PENTUR Cusco, 2018.

CIRCUITO TURÍSTICO DEL SUR DEL CUSCO

Es una ruta turística que se ubica en la región del Cusco. Según al Plan Estratégico Regional De Turismo Cusco (PENTUR, 2019), este circuito está ligado al objetivo de promover y desarrollar el turismo en la zona sur de la región. El circuito incluye diversos atractivos turísticos, entre ellos los sitios arqueológicos de Tipón, Pikillaqta y Raqchi. tiene una gran relevancia histórica y cultural, y representa la grandeza de la civilización inca y su herencia en la región.

Además de los sitios arqueológicos, el circuito también incluye hermosos paisajes naturales como el Valle Sur del Cusco, donde se pueden apreciar impresionantes montañas, valles y ríos. También se encuentran pueblos tradicionales como Andahuaylillas y Huaro, que conservan su arquitectura colonial y sus tradiciones ancestrales.

En resumen, el Circuito Turístico del Sur del Cusco es una ruta turística con mayor afluencia en el distrito de Cusipata, que ofrece a la vista la oportunidad de entretenerse y disfrutar de los destinos históricos, culturales y naturales de la región.

Figura 50

Corredor Turístico del Circuito Turístico el Sur del Cusco.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2022.

LA RUTA DEL BARROCO

Ubicación:

La ruta del barroco comprende dede la ciudad del Cusco en direccion al valle sur del Cusco, conformado por templos.

Descripción: Recorrido artístico y cultural que destaca por su riqueza histórica y arquitectónica, mostrando magnificas muestras de arte barroco en iglesias, monumentos y edificaciones. Este itinerario resalta la belleza estilística y ornamental detallada de la época, permitiendo a los visitantes sumergirse en la exuberancia y esplendor de esta manifestación artística.

Figura 51

Ruta del Barroco



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2022.

Figura 52

Ruta del Barroco



Nota. Adaptado de la *Ruta del Barroco Andino* [Fotografía], por Asociación Sempa, 2023, rutadelbarro (https://rutadelbarrocoandino.com/).

PARQUE ARQUEOLÓGICO DE TIPÓN

Ubicación:

Comunidad de Choquepata, jurisdicción de Oropesa - Quispicanchis.

Distancia:

23 km (37 min en vehículo motorizado).

Altitud:

33316 m.s.n.m.

Descripción: El parque arqueológico de Tipón tiene una extensión de 239.00 Ha. y un perímetro de 6,445 m, el cual consta de 13 andenes acompañados de canales de irrigación. Antiguamente desempeñaba un papel crucial como lugar de adoración, donde se llevaban a cabo culto al agua, mostrando un profundo respeto y veneración

Figura 53

Ruta Cusco - Parque Arqueológico de Tipón.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2022.

Figura 54

Mapa - Parque Arqueológico de Tipón



Nota. Adaptado de *Tour Valle Sur De Cusco* [Fotografía], por CuscoPeru, 2023, Cuscoperu (https://www.cuscoperu.com/es/viajes/valle-sur/).

PARQUE ARQUEOLOGICO DE PIKILLAQTA

Ubicación: Provincia de Quispicanchis

Distancia: Cusco – Pikillaqta: 32 km (1 hora 30 minutos en vehículo motorizado).

Altitud: 3470 m.s.n.m.

Descripción: El complejo arqueológico de Pikillaqta, represento una ciudad preinca que destaca y fue uno de los importantes centros urbanos de la cultura wari desde el siglo VI hasta el IX. Representa el urbanismo planificado con una geometría muy armónica, en un área aprox. de 50 ha, con construcciones de piedra sin tallar unidas con barro y ordenadas conjuntamente a través de calles rectas y encerradas perimetralmente con muros de hasta 12m de alto.

Figura 55

Ruta Cusco - Parque Arqueológico de Pikillaqta.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2022.

Figura 56

Parque Arqueológico de Pikillaqta.



Nota. Adaptado de *Pikillacta, Ciudad Preinca en el Sur del Cusco* [Fotografía], por Boleto Machu Picchu, 2023, boletomachupicchu.

MONTAÑA WINIKUNKA (MONTAÑA ARCOÍRIS O MONTAÑA DE LOS 7 COLORES)

Ubicación: Comunidad Campesina de Pampachiri.

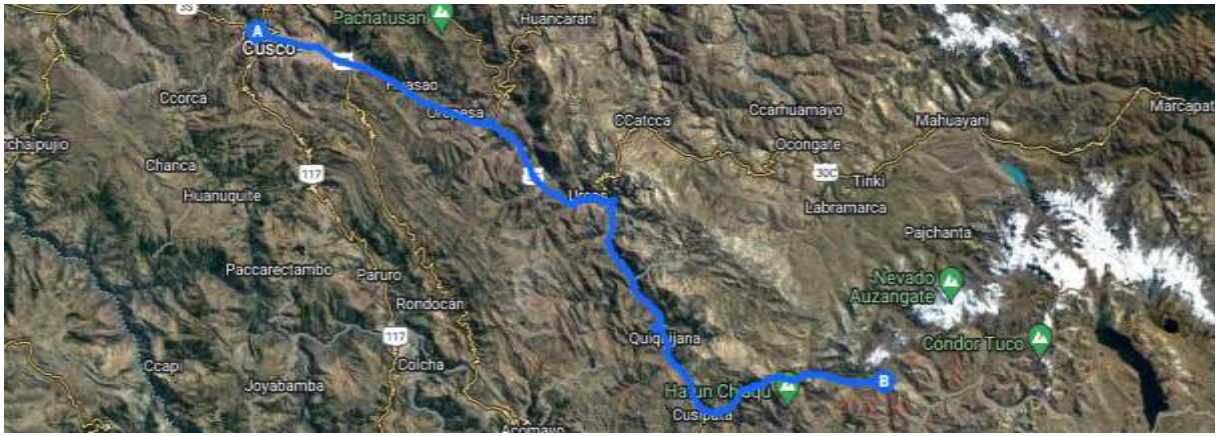
Distancia: Cusco-Palcoyo, 3:45 horas en vehículo motorizado.

Altitud: 4600 m.s.n.m.

Descripción: La montaña Winikunka está ubicado en los Andes peruanos, cerca del Apu Ausangate. Estos impresionantes tonos multicolores resultan de la presencia de diversos minerales que cubren por capas la zona, siendo: arenisca, arcilla, óxido de cobre, arcilla roja y fango, limonitas y marga, cuyos colores blanco, rojo, verde, rosado, amarillo pardo y lavanda respectivamente.

Figura 57

Ruta Cusco – Cusipata- montaña Winikunka.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2022.



Nota. Adaptado de *Experiencia colorida: Montaña de los 7 colores* [Fotografía], por Josue A. Huacchillo 2021, Chiqaq New (https://medialab.unmsm.edu.pe/chiqaqnews/experiencia-colorida-montana-de-los-7-colores/).

COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE RAQCHI

Ubicación:

Comunidad de Raqchi, San Pedro-Canchis.

Distancia: Cusco – Raqchi: 119 km (1 hora y 30 minutos en vehículo motorizado).

Altitud: 3470 m.s.n.m.

Descripción: El complejo arqueológico de Raqchi más conocido como Templo de Wiracocha, conformada por un área aproximada de mil hectáreas; en este recinto los incas construyeron impresionantes estructuras de gran tamaño hechas de piedras y adobe en el siglo XV, gobierno de los incas Túpac Yupanqui, Pachacutec y Viracocha.

Figura 58

Ruta Cusco – San Pedro – Complejo Arqueológico de Raqchi.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2022.

Figura 59

El Templo de Wiracocha – Raqchi.



Nota. Adaptado del *Templo de Wiracocha en Raqchi* [Fotografía], por Boleto Machu Picchu, 2024, boletomachupicchu (https://www.boletomachupicchu.com/complejo-arqueologico-raqchi/).

El Centro Poblado de Cusipata se encuentra estratégicamente posicionada en la articulación entre los corredores (económico y turístico), principalmente con el Circuito Turístico del Sur del Cusco, el cual cuenta con diversas rutas que destacan por sus atractivos naturales y manifestaciones culturales, convirtiendo a Cusipata en un lugar ideal para la proyección del Centro Ecoturístico Cultural.

2.1.4. ASPECTOS ECONÓMICOS

2.1.4.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

Según al Censos Nacionales (2017), el distrito de Cusipata tiene 1452 personas de PEA equivalente al 34% del total, las mismas que fueron consideradas de edades entre los 14 a 65 años y más, siendo: PEA ocupada la cantidad de 1360 personas equivalente al 32%, mientras que 92 personas son de PEA desocupada que representa el 2% (ver tabla 13).

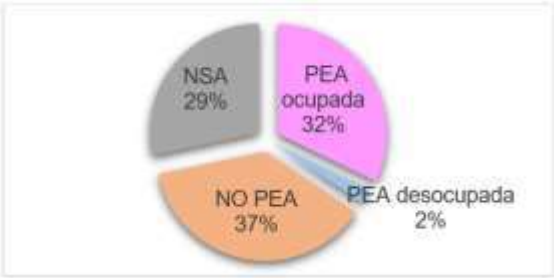
Tabla 13

PEA 2017.

Categoría	Población	%
PEA ocupada	1360	32%
PEA desocupada	92	2%
NO PEA	1573	37%
NSA (no aplica)	1196	28%
Total	4221	100%

Figura 60

PEA 2017.



Nota. Adaptado de *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*, por INEI – Censos Nacionales, 2017, gob.pe (https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda).

2.1.4.2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La economía del distrito de Cusipata se centra principalmente en actividades primarias como agricultura y trabajo calificados agropecuarios, forestales y pesqueros; actividad económica que representa el 53.99% de la PEA Ocupada, seguida de ocupaciones elementales equivalentes al 13.02% del total de actividades según indica el INEI - Censos Nacionales 2017, (ver tabla 14).

Tabla 14

Actividades Económicas 2017.

	Categoría	Población	%
Actividades Económicas Directas relacionadas al Turismo	Agricultura y trabajo calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	784	53.99%
	Trabajo no calificado servicios, peón, vendedor ambulante y afines (Ocupaciones elementales)	189	13.02%
	Trabajo de servicio y vendedor de comercio y mercado	121	8.33%
	Trabajo de la construcción, edificación, producciones artesanales, electrificación y las telecomunicaciones	82	5.65%
Actividades Económicas Indirectas relacionadas al Turismo	Profesionales científicos e intelectuales	67	4.61%
	Operadores de maquinaria industrial, ensambladores y conductor de transporte	54	3.72%
	Jefes y empleados administrativos	36	2.48%
	Profesionales técnicos	24	1.65%

	Miembros poder ejecutivo, legislativo, judicial y personal director de la administración pública y privada	2	0.14%
	Ocupaciones militares y policiales	1	1.09%
	Desocupado	92	6.34%
Total, PEA ocupada		**1 452**	**100%**

Nota. Adaptado de *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*, por INEI – Censos Nacionales, 2017, gob.pe (https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda).

ACTIVIDAD AGRÍCOLA

La agricultura es el principal medio de soporte de los pobladores del distrito de Cusipata, el cual representa el 53.99% de la PEA Ocupada; constituida principalmente por unidades campesinas independientes que manejan la producción bajo criterios de trabajo, tecnología, tradiciones y costumbres.

Durante la campaña agrícola 2013-2014, los cultivos más relevantes en el distrito de Cusipata fueron: la papa, el trigo, el maíz amiláceo y la cebada grano, cuyas áreas cosechadas fueron 311 ha, 324 ha, 113 ha y 233 ha respectivamente. Donde la papa alcanzó las 3,063 toneladas de producción mientras el maíz amiláceo 1,037 toneladas. Adicionalmente, se obtuvo 62 ha de pastizales destinadas principalmente al cultivo de cebada forrajera con un total de 856 toneladas de producción (ver tabla 15). Cabe destacar que en las zanas más altas del distrito aún se utilizan herramientas tradicionales para la producción agrícola, principalmente destinados para el autoconsumo y otros con fines comerciales.

Figura 61

Cultivo agrícola de [a]maíz,[b] cebada, [c]trigo y [d]papa en Cusipata.



Nota. Adaptada de *Feria Agropecuaria, Artesanal, Gastronómica, Agroindustrial, Turístico y Comercial* [Fotografía], por Municipalidad Distrital de Cusipata, 2019.

Tabla 15

Campaña Agrícola 2013-2014 en el Distrito de Cusipata - Superficie de Cultivos Sembradas.

	Producto	Superficie cosechada (ha)	Rendimiento (kg/ha)	Producción (tonelada)	Precio chacra (s/ por kg)
Cultivos	**Arveja Grano Seco**	42	1200	50	3.00
	Avena grano	8	1000	8	1.70

	Cebada Grano	233	1300	303	2.00
	Tarhui Grano Seco	17	1100	19	3.32
	Haba Grano Seco	141	1200	169	2.30
	Maíz Amiláceo	324	3200	1037	3.50
	Maíz Choclo	22	9045	199	1.39
	Manzano			15	3.00
	Mashua o Izano	26	5100	133	1.00
	Melocotonero			20	4.00
	Oca	40	5200	208	1.06
	Olluco	59	5100	301	1.40
	Papa	311	9847	3063	0.95
	Quinua	38	1089	41	13.00
	Trigo	113	1400	158	2.50
Sub Total Cultivos		1374		5724	
Forrajera	**Avena Forrajera**	5	15000	75	0.54
	Cebada Forrajera	62	13806	856	0.50
Sub Total Pastos		67		931	
Total		**1441**		**6655**	

Nota. Adaptado de *Intensiones de Siembra Campaña Agrícola*: 2013-2014, por Dirección Regional de Agricultura, Cusco, 2018.

ACTIVIDAD PECUARIA

La actividad ganadera es fundamental para la economía familiar ya que, junto con la agrícola, constituye su principal sustento; por lo que la crianza de animales representa un respaldo para las familias en momentos de necesidad.

Especies ganaderas por grandes tipos

En el distrito de Cusipata, la ganadería desempeña un papel importante complementaria a la agricultura. Esta actividad se realiza en unidades familiares o de manera asociativa enfocados en la crianza de ganado como alpaca, ovino, vacunos, llamas, porcino y caprinos, los cuales son destinados a producción y venta de lana y carne, transporte de carga y el consumo familiar.

En el distrito de Cusipata se registran con mayor presencia el número de alpacas con un total de 6,548 cabezas, seguido por los ovinos con 5,406 cabezas, un aumento considerable registrado en el 2017, según al Censo Nacional Agropecuario (2012).

Tabla 16

Población Pecuaria del Distrito de Cusipata.

Tipo de especie		Número de cabezas (2012 1)	Número de cabezas (2017 2)
Ganado	Alpacas	6,548	6600
	Ovinos	5,406	5425
	Vacunos	1,666	1691
	Llamas	602	600
	Porcinos	349	655
	Caprinos	98	100

Nota.

2 Adaptado de *Estadísticas Pecuarias*, por Agencia Agraria Quispicanchi, Cusco, 2018.

En el distrito de Cusipata, se lleva a cabo cada domingo una feria local que opera como un punto de encuentro para la población. Este evento semanal, reúne a alrededor de 20 puestos de venta; principalmente productos agrícolas y ganadera.

Animales menores

Además, en Cusipata se practica la crianza de aves de corral como patos, gallinas y pavos; y otros animales menores como, conejos y cuyes, estas actividades proporcionan múltiples beneficios en un corto periodo de tiempo, así como una fuente de alimentación.

Figura 62

Exhibición de especies ganaderas en la feria distrital de Cusipata.



Nota. Adaptada de *Feria Agropecuaria, Artesanal, Gastronómica, Agroindustrial, Turístico y Comercial* [Fotografía], por Municipalidad Distrital de Cusipata, 2019, (https://www.gob.pe)

Tabla 17

Población Pecuaria del Distrito de Cusipata.

	Tipo de especie	Número de cabezas (2012 1)	Número de cabezas (2017 2)
Aves	Aves de crianza familiar	4,810	-
Otras especies	Conejos	77	-
	Cuyes	16,156	16 425

Nota.

Adaptado de *Estadísticas Pecuarias*, por Agencia Agraria Quispicanchi, Cusco, 2018.

ACTIVIDAD COMERCIAL

El comercio de productos agropecuarios es el centro de la actividad comercial del distrito de Cusipata, donde la gran parte de la producción se destina tanto al consumo dentro de las familias como a su venta, los cuales equivalen al 56.6% y 38,9% respectivamente, mientras que el 6.4% de total es usado como alimento para sus animales según muestra la tabla 18.

Así mismo, en el Centro Poblado de Cusipata no hay negocios comerciales significativos aparte del mercado municipal y pequeñas tiendas de abastos, y de productos en general; como bodegas, panaderías, kioskos y otros, ubicados en su gran mayoría en la carretera Cusco – Sicuani y la Calle Vicñati.

Tabla 18

Cusipata: Comercialización Agrícola.

Destino de la mayor parte de la producción	Superficie agrícola (ha)	%
Venta	294,7	38.90%
Autoconsumo	413,54	54.60%
Autoinsumo	1,07	0.10%
Alimento para sus animales	48,21	6.40%
Total de tierras con cultivos	757,53	100%

Nota.1 Adaptado de *IV Censo Nacional Agropecuario 2012*, por INEI, 2012, gob.pe (http://censos1.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/).

Figura 63

Comercio local en el distrito de Cusipata.





Nota. 1 Mercado municipal de Cusipata, 2 Comercio local en Calle Vicñati, 3 Comercio local - carretera Cusco – Sicuani, archivo propio, 2022.

El distrito de Cusipata depende significativamente de la agronomía y la ganadería como actividades esenciales para la economía local, por lo que es crucial promover y educar sobre la producción de cultivos y la crianza de animales de la zona. En ese sentido, el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, desarrollará talleres y áreas de exposición para educar, informar y dar a conocer la producción de los principales cultivos y especies ganaderas autóctonas de la zona.

ACTIVIDAD TURÍSTICA

El distrito de Cusipata ha experimentado una creciente demanda de la actividad turística debido a la cercanía con la montaña Winikunka, ubicada en la cordillera del Vilcanota, cercana al Apu Ausangate. Esta montaña que forma parte de la comunidad de Pampachiri y limita con los distritos de Pitumarca y Cusipata, ha traído a numerosos visitantes que llegan diariamente para admirar su hermosa belleza natural de múltiples colores. Actualmente existe dos rutas conocidas para llegar a la montaña 7 colores, una de ellas es por el lado de Pitumarca, considerada la más popular y larga, ofreciendo la oportunidad de contemplar la majestuosidad del paisaje

en su recorrido (ver ruta 2); y otra por el lado de Cusipata (ver ruta 1) el cual, en fecha 10 de mayo del 2018 fue lanzada su accesibilidad debido a la creciente demanda turística en la zona, permitiendo a los viajeros disfrutar de un trayecto más corto y cómodo para llegar a este destino emblemático.

Ruta 1: Cusco - Urcos - Cusipata - Paucarpata - Tintinco - Chillihuani - Montaña Winikunka

Tiempo de recorrido: 4 horas

Desplazamiento de recorrido: 106 km.

La travesía a la montaña de Winikunka inicia desde la ciudad del Cusco hacia el distrito Urcos y Cusipata (1h 30 min.), donde se toma un desvió mediante una trocha carrozable para llegar al pueblo de Phulawasipata (1 hora), llegado a este punto se inicia con la caminata de 3.5 km, durante 1h 30 min. Aprox. hasta llegar a la montaña Winikunka.

Figura 64

Ruta turística Montaña Winikunka (por Cusipata).



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2022.

Ruta 2: Cusco - Urcos - Cusipata - Pitumarca - Montaña Winikunka (Ruta antigua por Pitumarca)

Tiempo de recorrido: 3 h 20 min.

Desplazamiento de recorrido: 155 km.

La ruta inicia de la ciudad del Cusco, por la carretera Sur Peruano pasando por los distritos de Urcos y Cusipata, hacia el poblado de Checacupe (2 horas), pasando por Pitumarca (30 minutos), llegando al pueblo Kayrawiri donde comienza la caminata de 4 km a la Montaña de 7 Colores durante 2h 30 min. Aprox.

Figura 65

Ruta Turística Montaña Winikunka (por Pitumarca).



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2022.

Así mismo, el distrito de Cusipata alberga una amplia gama de atractivos naturales y culturales como bofedales y nevados; animales como la vizcacha, huallata y vicuña; además cuenta con una red de caminos que conectan Cusipata con Llactopampa; sin embargo, actualmente no se cuenta con el inventario de lugares turísticos del distrito.

INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE

Actualmente, el servicio de alojamiento en el Centro Poblado de Cusipata ha experimentado un notable crecimiento resultado de la implementación de nuevas propuestas y rutas turísticas en la zona, así como la ruta que lleva la Montaña Winikunka; este progreso ha dado lugar a una diversidad de alternativas de alojamiento que atienden las necesidades y preferencias del turista, ver tabla 19.

Tabla 19

Restaurante Turístico en el Centro Poblado de Cusipata.

N°	Nombre del establecimiento
1	Restaurant Turístico Sabor Andino
2	Restaurante Purito Limón
3	Recomiendo Restaurant
4	Restaurante Sam
5	Restaurant Quinta Ponceca
6	Restaurant el Locazo
7	Restaurant Calderia la Cusipateña
8	Tullpu Restaurante
9	Vinicunca Restaurant Turístico
10	Restaurante la Ñusta
11	Restaurant Sol y Luna
12	Restaurante Turístico Itaka
13	Restaurant Buffet " Capulis Grill "
14	Sumac Sisay Yanuq Restaurant Turístico
15	Restaurant Kqempor
16	Restaurant Casa Ausangate
17	Restaurant Andean House
18	Restaurante Turístico Incatojo

Nota. La tabla muestra un inventario personal de la cantidad de restaurantes existentes de la ruta Cusipata a la montaña de Winikunka, elaboración propia, 2022.

Actualmente en el centro poblado de Cusipata se encuentra operando 17 restaurantes, los cuales aún no han sido categorizados por la DIRCETUR, pero que han surgido en respuesta a esta creciente necesidad de opciones alimentarias y de bebidas:

Tabla 20

Establecimiento Hospedaje en el Centro Poblado de Cusipata.

N°	Nombre del establecimiento
1	Hostal San Isidro
2	Lupita Lodge
3	Cusipata River Lodge
4	Amaru Treehouse
5	Casa Ausangate
6	Corichaska Hospedaje
7	la Cabaña de Juan

Nota. La tabla muestra un inventario personal de la cantidad de hospedajes existentes de la ruta Cusipata a la montaña de Winikunka, elaboración propia, 2022.

Es importante resaltar que los servicios que ofrece los establecimientos de alojamiento como alimentación y bebidas, a menudo carecen de los estándares de calidad esperados; esta situación se atribuye en gran medida a la adecuación de instalaciones destinados a vivienda, los mismos que no llevan un control en el manejo o administración de estos

ARRIBOS TURÍSTICOS

Con base de datos proporcionados por agencias y residentes locales que trabajan en la Montaña de Winikunka, los arribos turísticos son realizados por turistas nacionales y/o internacionales, donde la Ruta Cusco - Cusipata - Winikunka es la más usada debido a su recorrido corto en comparación con la Ruta Cusco –Pitumarca – Winikunka; del que se han identificado la presencia de 14 operadores turísticos (agencias de viaje) que ofrecen servicios diarios a estas rutas, entre ellos: Mistic Lands, Perú Expeditions, Cana

tour, Inkas World Perú, Wm expeditions, Machupicchu Round Trip, Machupicchu Round Trip, Peru Planet Expeditions, Wayra mundo, Llama Path, Machupicchu and Perú Tours, Rainbow Mointain, Liliz explorer, Ukukus trekk y algunos visitantes que hacen el recorrido individualmente.

Así mismo, las visitas a la montaña Winikunka, realizadas por los turistas nacionales e internacionales en el año 2019, se establece por temporadas donde: la temporada baja, que inicia en el mes de enero a abril y de noviembre a diciembre; y en temporadas altas consideradas de mayo a octubre; contemplan un total de arribos de turistas 235 650 personas, el cual representa el 33.33% de turistas nacionales y el 66.67% de turistas internacionales, con mayor afluencia en temporada altas de entre los meses de mayo a octubre.

Tabla 21

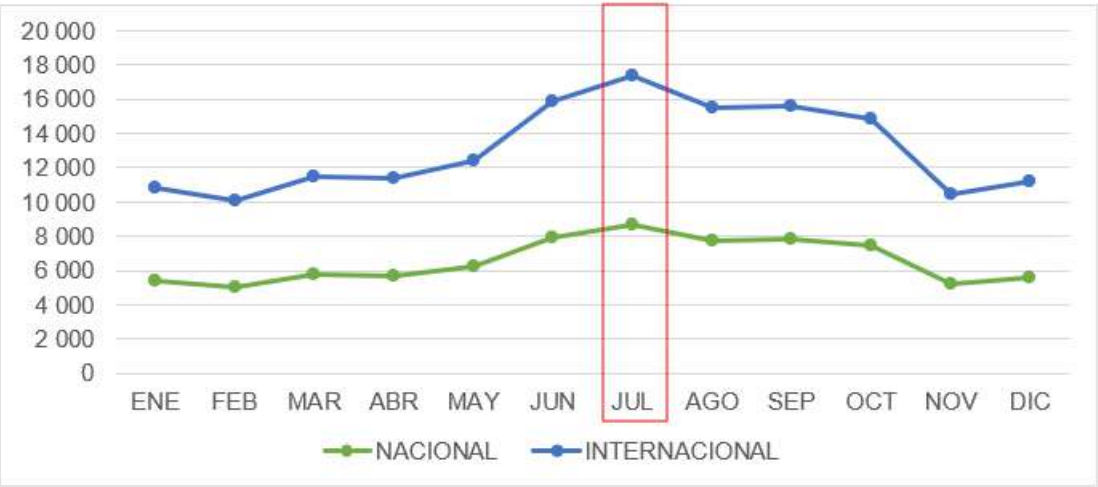
Arribo de Turistas a la Montaña de 7 Colores (Winikunka) en el año 2019.

Temporada	Meses	Nacional	Internacional	Total
Baja	Enero	5 425	10 850	16 275
	Febrero	5 040	10 080	15 120
	Marzo	5 735	11 470	17 205
	Abril	5 700	11 400	17 100
Alta	Mayo	6 200	12 400	18 600
	Junio	7 950	15 900	23 850
	Julio	**8 680**	**17 360**	**26 040**
	Agosto	7 750	15 500	23 250
	Septiembre	7 800	15 600	23 400
	Octubre	7 440	14 880	22 320
Baja	Noviembre	5 250	10 500	15 750
	Diciembre	5 580	11 160	16 740
Total		**78 550**	**157 100**	**235 650**

Nota. Información proporcionada por las agencias de turismo y pobladores de la comunidad de Chillihuani y Tintinco. Elaboración propia, 2022.

Figura 66

Arribo de Turistas a la Montaña de 7 Colores (Winikunka) en el año 2019.



Nota. Información proporcionada por las agencias de turismo y pobladores de la comunidad de Chillihuani y Tintinco. Elaboración propia, 2022.

El número de visitantes tanto nacional como internacionales, que acceden a la montaña Winikunka durante los meses de mayor frecuencia será considerado para determinar las dimensiones del proyecto y la capacidad de usuarios a los que atenderá el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata.

2.1.5. ASPECTO CULTURAL

2.1.5.1. COSTUMBRES

En el distrito de Cusipata cuenta se lleva a cabo diversas festividades a lo largo del año y en diferentes comunidades (ver tabla 22), donde en el centro poblado de Cusipata celebran 2 grandes festividades: Capulí Raymi ceremonia donde se realiza el culto al capulí, festividad que se festeja el día central del carnaval; festividad de la Virgen Asunta, festividad patronal y tradicional del Cusipata, que se realiza cada 15 de agosto de cada año.

Tabla 22

Principales Fiestas Tradicionales en el Distrito de Cusipata.

Nombre de la festividad	Fecha de celebración
Capulí Raymi	Ceremonia se realiza el día central del carnaval
Santa Cruz	03 de mayo
San Felipe	11 de mayo
San Isidro Labrador	15 de mayo
Virgen Asunta	15 de agosto
Virgen de Fátima	13 de octubre
Virgen de Guadalupe	25 de diciembre

Nota. Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2013.

Figura 67

Fiesta Tradicional – Virgen Asunta.



Nota. Adaptado del *Festividad en Honor a la Virgen Asunta* [Fotografía], por Municipalidad Distrital de Cusipata, 2019, gob.pe.

Figura 68

Fiesta Tradicional – Capulí Raymi, exposición del Capulí.



Nota. Adaptado de *Festival de Capulí Raymi Cusipata* [Fotografía], por Municipalidad Distrital de Cusipata, 2024, gob.pe

Figura 69

Festival de Camélidos Sudamericanos.



Nota. Adaptado de *VI Feria Provincial de Camélidos Sudamericanos Chileq Ausangate 2023* [Fotografía], por Municipalidad Distrital de Cusipata, 2023, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/municusipata/noticias/).

Figura 70

Juego ancestral Gayato Q'asuy.



Nota. Tradición y costumbre incaica en la que participan las autoridades y la comunidad, con el propósito de rescatar y transmitir su significado a las nuevas generaciones del distrito de Cusipata. Tomado de *Gayado Q'asuy 2024* [Fotografía], por, Municipalidad Distrital de Cusipata, 2024, gob.pe (https://www.gob.pe).

"GAYATO Q'ASUY". - Tradicional juego ancestral, que consiste es una práctica ancestral a manera de juego, en la cual la disputa es entre barrios, el juego consiste en trasladar la pelota de madera (Q'ara Qompo) al área contrario y hacer una anotación de gol.

El Centro Ecoturístico Cultural Cusipata desempeñara un rol vital en la promoción de la conservación y la revalorización de las tradiciones y costumbres del distrito. A través de actividades educativas, recreativas y de difusión, mediante áreas de recreación y exhibición, logrando que los visitantes se involucren y sean participes.

Esto no solo contribuirá a la preservación de la herencia cultural, sino también beneficiará a los visitantes, enriqueciendo su experiencia y conocimiento.

2.1.6. ASPECTOS AMBIENTALES

2.1.6.1. CLIMA

La provincia de Quispicanchis exhibe una diversidad climática debido a su geografía diversa, lo que resulta en temperaturas moderada para el distrito de Cusipata que oscila entre 3100 msnm y 3800 msnm.

TEMPERATURA

La temperatura en esta región tiende a variar según la altitud y la temporada del año, por lo que, en las zonas más altas, el rango de la temperatura anual asciende a los 9°C, mientras que en zonas bajas es de 16ºC. durante los meses: noviembre a abril, la temperatura máxima supera los 20°C, particularmente en áreas más bajas, donde ocasionalmente pueden alcanzar valores por encima de 26°C. durante las noches más frías de invierno, las temperaturas mínimas pueden llegar a puntos de congelación, especialmente en las zonas más elevadas, descendiendo ocasionalmente a -7 o -8ºC.

PRECIPITACIONES PLUVIALES

En este sector, la precipitación promedio anual se sitúa en 627 mm, concentradas mayormente entre noviembre a marzo. No obstante, de diciembre a marzo, se registra un aumento significativo de las precipitaciones debido a la temporada de lluvia en la sierra; mientras tanto, entre abril a agosto la precipitación pluvial es escasa debido a factores meteorológicos.

Asimismo, en concordancia con la Zonificación Ecológica y Económica de la Región Cusco, describe 3 unidades climáticas que contempla el distrito de Cusipata (ver tabla 23) siendo: **Lluvioso Frío con invierno seco,** la precipitación varía entre 980 - 1600 mm al año, con valores más altos de diciembre a marzo a diferencia del resto del año; **Lluvioso Polar con invierno seco,** en esta unidad climática la precipitación anual varía entre los 850 - 100 mm, acompañada de 0°C de temperatura media anual, el cual se encuentra

sobre los 5000 msnm. Caracterizándose principalmente por nevados y cumbres; y **Lluvioso Semifrígido con invierno seco**, la precipitación anual varía entre 900 - 1500 mm, con 2 a 6 °C de temperatura media anual, siendo las precipitaciones más intensas.

Tabla 23

Tipo de Climas del Distrito de Cusipata.

N°	Climático	Área (ha)	Porcentaje (%)
1	Lluvioso frío con invierno seco	3239.73	13.34%
2	Lluvioso polar con invierno seco	254.53	1.05%
3	Lluvioso Semifrígido con invierno seco	9438.75	38.85%
4	Semiseco semifrío con invierno seco	11360.88	46.76%
Total		**24293.9**	**100%**

Nota. Adaptado de *Zonificación Ecología y Económica-Macro Cusco*, por Gobierno Regional de Cusco, SINIA MINAM

Los factores ambientales y climáticos serán considerados de manera integral en la proyección, planteamiento y diseño del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, aplicando criterios sostenibles en relación con la temperatura y la precipitación. Para abordar la temperatura, se implementará estrategias de calentamiento natural para garantizar un entorno térmicamente confortable. En relación a la precipitación, se utilizarán techos inclinados para facilitar la recolección y almacenamiento de las aguas pluviales, promoviendo su reutilización de manera eficiente.

2.1.6.2. FLORA

La notable diversidad de la flora del de Cusipata se caracteriza por su riqueza y amplia variedad, albergando una variedad de especies vegetativas endémicas y nativas de la región andina. Entre estas se destacan las siguientes:

Tabla 24

*Flora del Distrito de Cusipata***.**

Familia botánica	Nombre común	Nombre científico
Adoxacaceae	sauco	Sambucus peruviana Kunth.
Anacardiaceae	molle	Schinus molle L.
Apocynaceae	Lichi lichi	
Asteraceae	Markhu	Ambrosia arborescens Mil.
	Chilca	Baccharis latifolia (Ruiz & Pav.) Pers.
	Llaulli	Barnadesia horrida Muschl.
	Pirka	Bidens andicola Kunth.
	Keto keto	Gamochaeta americana (Mill.) Wedd.
	Chiri chiri	Grindelia boliviana Rusby.
	Tanca quiswar	Gynoxys longifolia Wedd.
	Pilli pilli	Hypochaeris taraxacoides (Meyen & Walp) Benth. & Hook. f.
	Chicchipa	Tagetes multiflora Kunth.
	Pampa anis	Vilobia praetermissa Strother.
	Alkoquiska	Xanthium spinosum L.
Berberidaceae	Achupalla	Puya ferruginea (Ruiz & Pav.) L.B. Sm.

Cactaceae	Waraqo	Opuntia floccosa Salm-Dyck.
	Pataquisca	Opuntia tunicata (Lehm.) Pfeiff.
Calceolariaceae	Ayac zapatilla	Calceolaria engleriana Kraenzl.
Escalloniaceae	Chachacomo	Escallonia resinosa (Ruiz & Pav.) Pers.
Fabaceae	Mutuy	Senna birostris (Dombey ex Vogel) H.S. Irwin & Barneby.
Lamiaceae	Muña	Minthostachys spicata (Benth). Epling
Lamiaceae	Ñucchu	Salvia oppositiflora Ruiz & Pav.
Oxalidaceae	Oxalis tuberosa Molina.	
Passifloraceae	Tumbo	Passiflora tripartita (Juss.) Poir.
Poaceae	Niwa	Cortaderia nitida (Kunth) Pilg.
Podocarpaceae	Kantu	Cantua buxifolia Juss. ex Lam.
Polygalaceae	Mullaca	Muehlenbeckia volcanica (Benth.) Endl.
Rosaceae	Llaque	Rumex cuneifolius Campd.
	Q'euña	Polylepis incana Kunth.
Scrophulariaceae	Ccolle	Buddleja coriacea J. Rémy.
	Quishuar	Buddleja incana Ruiz & Pav.
Solanaceae	Supai Karko	Nicotiana glauca Graham
Urticaceae	Ortiga	Urtica urens L.
Verbenaceae	Wayruro cusqueño	Citharexylum herrerae Mansf.
Rosaceae	Capulí	Prunus serotina
Poaceae	Ichu	Stipa ichu

Nota. Adaptado de G. Venero, H. Tupayachi y F. Loayza, 2021, Q'euña, 12(2).

ESPECIES DE FLORA NATIVA

Figura 71

Plantas Nativas.





Nota. Adaptado de *plantas Nativas* [Fotografía], por iStock, 2022, istockphoto (https://www.istockphoto.com/es/search/2/image-film?phrase=plantas+nativas).

La flora se adapta a las diferentes altitudes y climas presentes de la zona, ofreciendo paisajes variados que van desde los valles hasta las altas montañas. Además, estas plantas no solo son importantes por su belleza escénica, sino también por su valor medicinal y su relevancia en la cultura local, siendo utilizadas por las comunidades para usos medicinales y como alimentos.

La diversidad de la flora en el distrito desempeña un papel crucial al crear microclimas debido a su variabilidad en follaje, tamaño, forma, textura. Esta diversidad evoca sensaciones de serenidad, calma, vitalidad y energía, lo que justifica su integración en el diseño del Centro Ecoturístico Cultural tanto en la edificación como en el tratamiento del paisaje.

2.1.6.3. FAUNA

La fauna del distrito de Cusipata, así como la flora se distingue por su diversidad del que se encuentra una amplia variedad de especies de animales nativos y endémicos; entre ellas especies emblemáticas como la alpaca, llama, vicuña, taruka y guanaco; los cuales se adaptan a los diferentes hábitats presentes de la región desde los valles hasta las zonas de alta montaña.

Figura 72

Animales Nativos de Cusipata.



Nota. Adaptado de *Animales Nativos de Cusco* [Fotografía], por iStock, 2022, istockphoto

Su presencia no solo contribuye un equilibrio biológico, sino también representa un importante valor cultural para las comunidades locales, quienes mantienen una relación ancestral con estas especies, considerándolas parte integral de sus tradiciones y la cosmovisión. Así mismo, destacan:

Tabla 25

Fauna Distrito de Cusipata.

	Orden	Familia	Especie
Clase mammalia	Rodentia	Cricetidae	Oligoryzomys destructor
Clase de aves	Anseriformes	Anatidae	Anas flavirostris
	Columbiformes	Columbidae	Columba livia (IN)
			Zenaida auriculata
	Apodiformes	Trochilidae	Colibri coruscans
	Falconiformes	Falconidae	Falco sparverius
	Psittaciformes	Psittacidae	Psittacara mitratus
	Passeriformes	Furnanidae	Phleocryptes melanops
		tyrannidae	Ochthoeca leucophrys
		hirundinidae	orochelidon andecola
		Turdidae	Turdus chiguanco
Clase reptilia	Squamata	Passerellidae	Zonotrichia capensis
		Thraupidae	Tachymenis peruviana
Clase amphibia	Anura		Proctoporus unsaacae
		Buffonidae	Rhinella spinulosa
		Hemiphractidae	
		Leiuperidae	Pleurodema marmoratum

Nota. Adaptado de G. Venero, H. Tupayachi y F. Loayza, 2021, Q'euña, 12(2).

FAUNA ANDINA

Figura 73

Fauna Andina de Cusipata.



Nota. Adaptado de *Fauna Andina del Distrito de Cusipata* [Fotografía], por iStock, 2022, istockphoto (https://www.istockphoto.com/es/search/2/image-film?phrase=fauna%20andina%20del%20distrito%20de%20cusipata%20).

La fauna no solo contribuye un equilibrio biológico, sino que también representa un importante valor cultural por ende es crucial considerar en la planificación del Centro Ecoturístico Cultural, por lo que se creará un entorno que proporcione condiciones ideales mediante un sistema controlado donde será posible establecer hábitats que albergue aves e insectos que serán atraídos por jardines, plantas frutales etc. Esto se logrará mediante áreas designadas especialmente para la observación y conservación.

2.2. USUARIO

El usuario cumple un rol importante en la creación del proyecto arquitectónico, por el que la identificación de sus características y necesidades es muy importante porque estará directamente relacionado con el proyecto; donde el usuario utilizará las instalaciones del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, el cual será proyectado para satisfacer sus necesidades.

Para llevar a cabo el análisis de los usuarios, se establecerá el área de estudio centrada en el distrito de Cusipata, considerando como usuario potencial a la población local, así como a turistas nacionales e internacionales que visiten la montaña de 7 colores; además, se realiza un análisis de oferta y demanda actual del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, lo que ayudará a establecer las dimensiones apropiadas del proyecto.

2.2.1. ANÁLISIS DEL USUARIO

2.2.1.1. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO

La finalidad es de identificar y definir la población que utilizará el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata; por el que es necesario analizar, conocer sus características, comportamientos y expectativas; así mismo destacar sus necesidades espaciales que contenga el proyecto; por tanto, los usuarios del proyecto se clasifican en lo siguiente:

Figura 74

Usuarios Permanentes y Temporales.



Nota. Elaboración propia, 2022.

- **Usuario temporal o itinerante**

Son usuarios que provienen de diversos países y de la misma región, quienes visitan y utilizan las instalaciones del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, por un tiempo determinado, donde su objetivo es experimentar nuevas vivencias, participar en actividades afines con la naturaleza y recreación, a través de un turismo responsable.

- **Usuario permanente**

Son usuarios que trabajan o residen en el centro, se considera al personal administrativo, que se encarga del funcionamiento, la logística, promoción y difusión; personal de servicio, responsable de apoyar a los profesionales, realizar limpieza y mantenimiento del centro.

2.2.1.2. PERFIL DEL USUARIO: CARACTERÍSTICAS, NECESIDADES Y ACTIVIDADES

USUARIO TEMPORAL O ITINERANTE.

A. Turistas

- **Turistas Internacionales**.

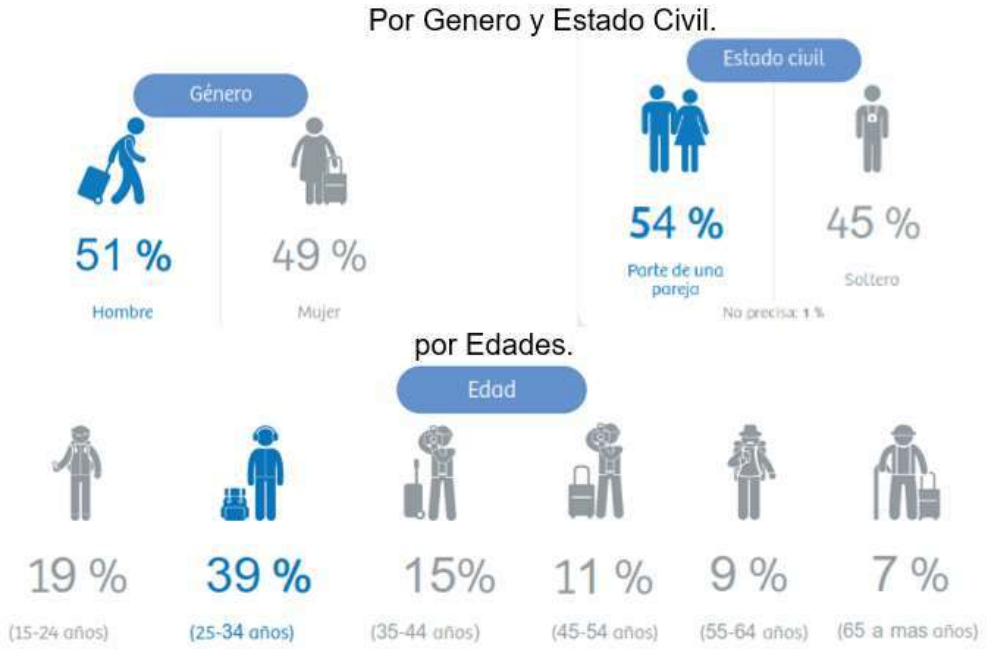
Son usuarios provenientes de diversos países, que llegan a Cusco; donde el 89% de los visitantes considera que la razón principal de visita es la recreación, el entretenimiento y disfrute de periodos vacacionales.

Características

- La mayoría de turistas son hombres latinoamericanos, donde el 54% forman parte de una pareja.
- El 39% son turistas de 25-34 años.
- El 51% son varones.
- El 84% realiza turismo de naturaleza y 68% turismo de aventura.
- Su permanencia promedio es 7 días y permanencia mediana de 5 días.

Figura 75

Porcentaje de Turistas Extranjeros.



Nota. Adaptado de *Perfil del Turista Extranjero* [gráficos], por PROMPERÚ, 2019. (https://www.promperu.gob.pe).

Tipo de alojamiento

El 34 % de los turistas se hospedan en alojamientos de 3 estrellas; el 20% en 4 o 5 estrellas y el 22% en alberge/hostel.

Lugares que visitan

Según la MINCETUR (2019), el 61.6% visita Machupicchu, seguida del Complejo Arqueológico de Ollantaytambo con visitas del 37.6% y con el 26.2% la Montaña de Winikunka con un nivel de recomendación del 76.1% ocupando un tercer lugar de entre los destinos turísticos con más acogida de la región en función a su popularidad y aceptación entre los visitantes.

Figura 76

Regiones y lugares más visitados por los turistas internacionales.



Nota. Adaptado de *Nivel de satisfacción del turista nacional y extranjero que visita Cusco, 2019* [Fotografía], por MINCETUR - Dirección General de Investigación y Estudios sobre Turismo y Artesanía, 2019, Gob.pe (https://www.gob.pe/).

Tabla 26

Cuadro de necesidad y actividades del turista Internacional.

Necesidades	Actividades	Necesidades espaciales
Acceso al centro	• Acceder y salir del centro caminando. • Acceder y salir del centro en vehículo. • Estacionar el vehículo en el área designada	• Área de acceso peatonal. • Área de acceso vehicular. • Estacionamiento.
Alimentarse	• Comer y beber al aire libre • Alimentarse y degustar de la gastronomía local y nacional.	• Área de picnic • Restaurant
Recrearse	• Contemplar la naturaleza • Hacer fogatas • Practicar deporte • Acampar • Descansar • Recrearse en áreas libres y áreas techadas.	• Áreas verdes • Espacios para fogatas. • Espacios para hacer deporte • Áreas para acampar.
Alojarse y descansar	• Hospedarse	• Bungalow
Realizar eventos expositivos educativos, culturales o recreativos.	• Exponer • Disponer de elementos de apoyo para las exposiciones.	• Área de exposición • Deposito
Atención medica	• Recibir primeros auxilios	• Tópico
Necesidades fisiológicas	• Higienizarse las manos • Hacer uso del inodoro y/o urinario.	• Servicios higiénicos diferenciados.

Nota. Elaboración propia, 2022.

- **Turistas Nacionales**

Según el perfil de PROMPERÚ en 2019, indica que la principal motivación de viaje de los turistas son disfrutar de sus vacaciones para descansar y relajarse, así como explorar nuevos destinos que ofrecen una amplia gama de atractivos naturales y turísticos.

Características

En cuanto al perfil de los turistas, se observa que la mayoría de ellos son hombres, representando el 55% del total, donde el 56% forman parte de una pareja. En cuanto a la edad, el rango más predominante es de 25 a 34 años, que constituye el 33% del total de turistas. En cuanto a las actividades realizadas durante su estancia, se destaca que el 34% se enfoca en el turismo de naturaleza y 22% al turismo de aventura. Por último, se registra una permanencia media de 6 días en el lugar visitado, lo que sugiere que los turistas dedican un tiempo considerable a explorar y disfrutar de los atractivos que ofrece la región.

Figura 77

Porcentaje de Turistas Nacionales.



Nota. Adaptado del *Perfil del Turista Extranjero* [gráficos], por PROMPERÚ, 2019, Promperu Turismo Im (https://www.promperu.gob.pe/turismoin/reportes?bloque=vacacionista-nacional&anio=2019&cat=0).

Tipo de alojamiento

Según a los datos recopilados de PROMPERÚ 2019, el hospedaje preferido por los turistas, con un porcentaje del 79%, es en establecimientos como hoteles, hostales o casas de hospedaje.

Tabla 27

Cuadro de necesidad y actividades del turista Nacional.

Necesidades	Actividades	Necesidades espaciales
Acceso al centro	• Acceder y salir del centro caminando. • Acceder y salir del centro en vehículo. • Estacionar el vehículo en el área designada.	• Área de acceso peatonal. • Área de acceso vehicular. • Estacionamiento.
Alimentarse	• Comer y beber al aire libre • Alimentarse y degustar de la gastronomía.	• Área de picnic • Restaurant
Recrearse	• Contemplar la naturaleza • Hacer fogatas • Practicar deporte • Acampar	• Áreas verdes • Espacios para fogatas. • Espacios para hacer deporte • Áreas para acampar.

	• Descansar • Recrearse en áreas libres y áreas techadas.	
Alojarse y descansar	• Hospedarse	• Bungalow
Realizar eventos expositivos educativos, culturales o recreativos.	• Exponer • Disponer de elementos de apoyo para las exposiciones.	• Área de exposición • Deposito
Atención medica	• Recibir primeros auxilios	• Tópico
Necesidades fisiológicas	• Higienizarse las manos • Hacer uso del inodoro y/o urinario.	• Servicios higiénicos diferenciados.

Nota. Elaboración propia, 2022.

B. Población Local

Los usuarios considerados son estudiantes de Educación Básica Regular y la población en general del distrito de Cusipata, interesados en conocer su historia, sus costumbres, tradiciones, recursos naturales y turísticos; así como realizar actividades recreativas y de ocio; donde se tiene una población estudiantil del 26.30% con 1229 estudiantes, según el Censo escolar 2019; la población general equivale al 73.7% que representa a 3444 personas en el 2019.

- **Población estudiantil**

Son estudiantes matriculados pertenecientes a los niveles de educación básica regular, como inicial, primario y secundario, en el distrito de Cusipata; que presentan necesidades fundamentales de participar en actividades culturales, tradicionales y educación ambiental.

Tabla 28

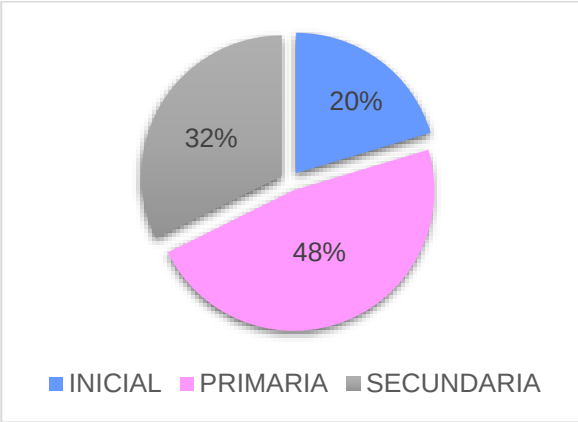
Población Estudiantil.

Nivel	Población estudiantil urbana	Población estudiantil rural	Población estudiantil total	% población estudiantil total
Inicial	76	174	250	20.34%
Primaria	202	380	582	47.36%
Secundaria	207	120	397	32.30%
Total	555	674	1229	100%

Nota. Adaptado de *Censo Educativo*, por ESCALE, 2019, Ministerio de Educación – Censo Escolar, Escale Minedu (https://escale.minedu.gob.pe/censo-escolar).

Figura 78

Porcentaje de población estudiantil.



Nota. Elaboración propia, 202

- **Población en general**

Los usuarios que se tomarán en cuenta son los habitantes del distrito de Cusipata, a excepción de los estudiantes; que buscan satisfacer sus necesidades de recreación, diversión, educación y sensibilización ambiental, así como la validación y reconocimiento de sus tradiciones y costumbres; donde el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata ofrecerá diferentes espacios para satisfacer estas necesidades.

Tabla 29

Población General del Distrito de Cusipata determinantes para el Proyecto.

Población total	Población estudiantil	Población total - población estudiantil
4673	1226	3444

Nota. Adaptado de INEI – Censos Nacionales 2017, gob.pe

Tabla 30

Cuadro de necesidad y actividades de la población local.

Necesidades	Actividades	Necesidades Espaciales
Acceso al Centro	• Acceder y salir del Centro caminando. • Acceder y salir del Centro en vehículo. • Estacionar el vehículo en área designada.	• Área de ingreso peatonal. • Área de ingreso vehicular. • Estacionamiento.
Alimentarse	• Comer y beber al aire libre. • Alimentarse y degustar de la gastronomía.	• Área de picnic • Restaurant
Recrearse	• Contemplar la naturaleza. • Hacer fogatas. • Practicar deporte. • Acampar.	• Áreas verdes • Espacios para fogatas. • Espacios para hacer deporte • Áreas para acampar.

	• Descansar. • Recrearse en áreas libres y áreas techadas.	
Realizar Eventos Expositivos Educativos, Culturales o Recreativos.	• Exponer. • Disponer de elementos de apoyo para las exposiciones.	• Área de exposición • Deposito
Atención Medica	• Recibir primeros auxilios.	• Tópico
Necesidades Fisiológicas	• Higienizarse las manos. • Hacer uso del inodoro y/o urinario.	• Servicios higiénicos separados por género.

Nota. Elaboración propia, 2022.

USUARIO PERMANENTE

- **Personal administrativo**

El equipo de personal administrativo tiene la responsabilidad de liderar, supervisar y organizar las actividades programadas en el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata. Su trabajo es esencial para garantizar un desempeño optimo y eficaz. Asimismo, es el delegado de la gestión de los recursos financieros y la promoción del bienestar social en estas instalaciones.

Con el objetivo de favorecer la integración local, se dará prioridad a la contratación de residentes de la zona como parte del personal. Esto permitirá que la comunidad se beneficie directamente al acceder a oportunidades laborales en diversas áreas.

Personal requerido:

- 01 Gerente
- 01 Secretaria
- 01 Contador
- 01 Tesorería
- 01 Coordinador de Ecoturismo
- 01 Coordinador Logístico.
- 01 Coordinador de promoción y marketing

Tabla 31

Cuadro de necesidad y actividades de personal administrativo.

Tipo de usuario	Necesidades	Actividades	Necesidades espaciales
Personal administrativo	Acceso al lugar	• Acceder y salir del centro caminando. • Acceder y salir del centro en vehículo. • Estacionar el vehículo en área designada. • Registrarse.	• Acceso peatonal de servicio • Área de acceso vehicular • Estacionamiento • Recepción
	Administrar y gestionar	• Dirigir, supervisar, coordinar y planificar el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata. • Dirigir y orientar. • Revisar documentación. • Controlar las funciones del personal.	• Secretaria. • Administración. • Sala de reuniones. • Contabilidad y logística. • Oficinas administrativas.

Nota. Creación personal, 2022.

- **Personal de servicio**

Profesionales

El equipo de profesionales está conformado por personal calificado en diversas áreas para brindar una experiencia de calidad a los visitantes.

Profesional en Ecoturismo: Encargado de liderar diferentes grupos en áreas estipuladas; así como, proporcionar información detallada sobre los atractivos turísticos del distrito de Cusipata y el circuito del Sur de Cusco, promoviendo practicas

sostenibles y educando a los visitantes sobre la importancia de la conservación del entorno natural.

Personal requerido: 04 Guías de Ecoturismo.

Profesional Docente: Responsables de impartir talleres educativos. Brindando conocimientos y experiencias en diversas áreas temáticas.

Personal requerido: 03 Docentes.

Profesional en Botánica: Responsable de la gestión del vivero y el jardín botánico, ofreciendo conocimientos especializados sobre la flora local, fomentando la preservación de especies autóctonas y brindando experiencias educativas sobre la diversidad botánica.

Personal requerido: 01 Botánico.

Profesional en Astronomía: Encargado de dirigir actividades relacionadas con la observación astronómica y la divulgación científicas, permitiendo a los visitantes explorar y comprender el universo a través de experiencias únicas y educativas en el planetario.

Personal requerido: 01 Astrónomo.

Profesional de Sistemas: Garantiza el funcionamiento efectivo de la tecnología en el centro, mejorando la experiencia de los visitantes mediante la administración y monitoreo de los sistemas digitales.

Personal requerido: 01 Ingeniero de Sistemas

Profesional Médico: Disponible para ofrecer atención de primeros auxilios, asegurando el bienestar y seguridad de los visitantes en caso de emergencia durante su estadía en el centro.

Personal requerido: 01 Médico, 02 Enfermeras

Tabla 32

Cuadro de necesidad y actividades del personal de servicio.

Tipo de usuario	Necesidades	Actividades	Necesidades espaciales
Personal de servicio (Profesionales)	Acceso al lugar	• Acceder y salir del centro caminando. • Acceder y salir del centro en vehículo. • Estacionar el vehículo en el área designada. • Registrarse.	• Acceso peatonal de servicio • Área de acceso vehicular • Estacionamiento • Recepción
	Recepcionar, orientar y dar información	• Orientar sobre las actividades que se desarrollara en el centro ecoturístico cultural. • Brindar información sobre los atractivos turístico	• Recepción • Oficinas • Áreas de exposición • Plazas
	Educar	• Impartir talleres educativos.	• Talleres.
	Gestionar y monitorear	• Monitoreo de las áreas que cuentan con sistemas tecnológicos.	• Oficina. • Área de mantenimiento.
	Gestionar y cuidar la flora	• Gestión del vivero y del jardín botánico.	• Vivero. • Área de plantas.
	Proyección astronómica	• Dirigir actividades relacionadas con la observación astronómica.	• Planetario.

Nota. creación propia, 2022.

Técnicos

El equipo de técnicos, son aquellos capacitados en diversas áreas para ofrecer una experiencia completa y satisfactoria a los visitantes, así mismo son aquellos encargados de realizar labores prácticas y de apoyo al profesional, en diferentes áreas y escenarios del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata.

Técnico de recepción: Encargado de recibir a los visitantes desde su llegada hasta su salida, brindándoles información, orientación, registro y otros, el cual cuenta con conocimiento sobre el centro, sus servicios, actividades, normas y tarifas.

Personal requerido: 1 recepción, 1 Informes y 1 cajera y boletera.

Técnico en servicio de alimentación: Encargado de preparar, servir y supervisar los alimentos y bebidas que ofrece el centro, siguiendo los estándares de calidad, higiene, seguridad y servicio del cliente.

Personal requerido: 01 Maitre, 01 cajera, 01 Chef, 03 Sub chef (cocina, horno), 04 Mozos y 01 Bartender.

Técnico en servicio de recreación: Encargado de supervisar las instalaciones de la piscina y la sauna, garantizando la seguridad de los visitantes.

Personal requerido: 01 Personal de registro, 01 Técnico en piscina y Sauna, y 03 Masajistas.

Técnico botánico: Es el responsable en cuidar, mantener y propagar las plantas que se encuentran en el centro, así como difundir su importancia ecológico, económica y cultural.

Personal requerido: 02 Personal de registro (jardín botánico y tropicario) y 01 Técnico de botánica.

Técnico en astronomía: Es el encargado de operar, calibrar y mantener el planetario del centro, así como impartir sesiones de observación, análisis e interpretación de los fenómenos celestes que se pueden apreciar desde el lugar.

Personal requerido: 01 Personal de registro y 01 Técnico de astronomía.

Técnico de actividades culturales: Encargado de apoyar a los instructores, facilitadores y usuarios en el desarrollo de programas culturales y educativos que se realizan en el centro.

Personal requerido: 01 Personal de registro, 01 Auxiliar de talleres y 01 Bibliotecaria

Técnico de seguridad y bienestar: Encargado de salvaguardar la seguridad y el bienestar de los visitantes y el personal del centro.

Personal requerido: 01 Técnico de seguridad y bienestar.

Técnico de sistemas y mantenimiento: Responsable de mantener y administrar la infraestructura tecnológica y física del centro.

Personal requerido: 04 Técnicos de mantenimiento y 01 Técnico en sistemas.

Técnico de procesos ambientales: Responsable de gestionar, monitorear y mejorar los procesos ambientales que se realizan en el centro, como el tratamiento de aguas residuales, separación y reciclaje de residuos sólidos, generación de energía renovable, la captación de aguas pluviales, etc.

Personal requerido: 1 Técnico procesos ambientales.

Figura 79

Identidades fundamentales que componen un equipo de trabajo.



Nota. Tomado de *Equipo de Trabajo* [Fotografía], por Pablo Orta, 2019, Pinterest (https://mx.pinterest.com/pin/675751119098947858/.

Tabla 33

Cuadro de necesidad y actividades del personal técnico.

Tipo de usuario	Necesidades	Actividades	Necesidades espaciales
Personal de servicio (técnico)	Acceso al lugar	• Acceder y salir del centro caminando. • Acceder y salir del centro en vehículo. • Estacionar el vehículo en área designada. • Registrarse.	• Acceso peatonal de servicio. • Área de acceso vehicular. • Estacionamiento. • Recepción.
	Orientar y dar información	• Orientar sobre las actividades que se desarrollaran en el Centro Ecoturístico Cultural. • Atención en biblioteca	• Recepción. • Informes. • Caja y boletería.
	Brindar servicio de alimentación	• Preparar, servir y supervisar los alimentos y bebidas. • Atender al visitante.	• Recepción y caja. • Comedor. • Cocina.
	Recepción y atención del servicio de entretenimiento.	• Orientar sobre los servicios ofrecidos. • Atender al visitante en todas las áreas de entretenimiento que requiera.	• Registro. • Sauna • Área de masaje. • Piscina.

	• Supervisar las instalaciones de entretenimiento.	
Cuidar y propagar la flora.	• Cuidar, mantener y propagar las plantas que se encuentran en el centro.	• Área de control de especies invasivas. • Área de plantas. • Viveros.
Atención, apoyo, proyección y soporte técnico de áreas de astronomía.	• Registro de visitantes. • Operar, calibrar y hacer mantenimiento del planetario del centro. • Apoyar a los instructores, facilitadores y usuarios.	• Registro. • Planetario. • Talleres. • Biblioteca.
Controlar y dar soporte técnico	• Realizar el monitoreo de las instalaciones y equipos informáticos. • Velar por la seguridad y el bienestar de los visitantes y el personal del centro.	• Área de mantenimiento. • Central de monitoreo.

Nota. Creación personal, 2022.

Personal de apoyo

El equipo de personal de apoyo son los responsables de brindar un conjunto diversificado de roles fundamentales para el funcionamiento eficiente y acogedor del lugar para los visitantes y personal laboral.

Personal requerido

- 04 Guardianes.
- 02 Operadores de cámaras de vigilancia.
- 05 Ayudante de cocina.
- 02 Personal de limpieza de hospedaje.
- 06 Personal de limpieza general.
- 03 Personal de lavandería.
- 04 Personal de apoyo.

Tabla 34

Cuadro de necesidad y actividades del personal de apoyo.

Tipo de usuario	Necesidades	Actividades	Necesidades espaciales
Personal de mantenimiento, limpieza y seguridad	Acceso al lugar	• Acceder y salir del centro caminando. • Acceder y salir del centro en vehículo. • Estacionar el vehículo en el área designada. • Registrarse.	• Acceso peatonal de servicio • Área de acceso vehicular • Estacionamiento • Recepción
	Mantener limpio y en buen estado los espacios y el mobiliario	• Sacar herramientas, materiales y sustancias para limpiar. • Sacar y almacenar los equipos de limpieza. • Hacer mantenimiento del sistema eléctrico y de agua.	• Deposito general. • Cuarto de limpieza. • Cuarto de máquinas. • Cuarto de bombas y cisternas. • Subestación eléctrica.

Nota. Elaboración propia, 2022.

El usuario es un componente primordial para la elaboración del proyecto, la cual se clasifica en:

- **Usuario temporal o itinerante**: Son usuarios que visitan el centro Ecoturístico Cultural Cusipata de diversos países, entre los cuales se tienen los turistas y población local (estudiantes y población en general).
- **Usuario permanente**: Usuarios encargados de mantener el funcionamiento adecuado del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, el cual está clasificado en personal de administración y personal de servicio.

USUARIOS TEMPORALES

Turistas: Se tiene 646 usuarios que visitan la montaña Winikunka al día, 4519 semanalmente y 235650 anualmente; donde 78550 son turistas nacionales, que representa el 33.3% y 157100 son turistas extranjeros, representando el 66.7%, por el que se captara a 26707 de turistas nacionales, que tienen preferencia de realizar turismo de naturaleza representando un 34% y 131964 de turistas extranjeros que tiene preferencia en realizar turismo de naturaleza representando un 84%.

Población Local: donde se tiene una población de 4673 habitantes en el año 2019, las que se dividen en: Población estudiantil con 1226 estudiantes y población general con 3444 pobladores.

USUARIOS PERMANENTES:

El Centro Ecoturístico Cultural Cusipata contará con un total de 80 personas que estarán a cargo del funcionamiento adecuado, dentro de las cuales se tiene 7 personales administrativo,13 profesionales, 34 técnicos y 26 personas de apoyo; donde, funciones que serán asumidas por el poblador local, teniendo a 42 personas que serán beneficiados directamente.

2.3. TAMAÑO DE PROYECTO

El proyecto se dimensionará tras analizar varios factores fundamentales. En primer lugar, se estudiará la extensión geográfica que tendrá el proyecto, es decir, su área de influencia. Además, se examinará la demanda actual tanto de turistas como residentes locales que eligen el distrito de Cusipata como destino turístico. Estos datos se basarán en información proporcionada por DIRCETUR, PROMPERU, INEI y Municipalidad Distrital de Cusipata. Asimismo, se considerarán las referencias porcentuales de actividades turísticas proporcionadas por PROMPERU. Estos análisis serán cruciales para establecer el tamaño y alcance del proyecto, garantizando una planificación que responda a las necesidades y preferencias de los visitantes y la población de Cusipata.

2.3.1. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Para determinar el ámbito de estudio e impacto, se debe tomar en cuenta a los usuarios internacionales, nacionales y a la población local, que visitan la Montaña Winikunka, la cual se establecerá conforme a la oferta y demanda presentes en el distrito de Cusipata.

2.3.2. DEMANDA DEL PROYECTO

Está determinada por la llegada de turistas nacionales y extranjeros que visitan la montaña Winikunka, así como por la población local, los cuales demandan un Centro Ecoturístico Cultural.

2.3.2.1. POBLACIÓN DEMANDANTE REFERENCIAL: Se refiere a la población relacionada, con el objetivo del proyecto.

Turistas: Cantidad de turistas que arribaron a la región del Cusco en el año 2018 y 2019, con un total de arribos de 3 906 169 turistas nacionales o internacionales, cuya variación porcentual asciende a un 3.80%, según indica el sistema de información de turismo (MINCETUR, 2019).

Tabla 35

Variación Porcentual de los Arribos Turísticos a la Región de Cusco en los Años 2018 y 2019.

	[a]2018			[b]2019			Variaciones porcentuales (3)		
	Nacional	Internacional	Total	Nacional	Internacional	Total	Nacional	Internacional	Total
Enero	260 197	9 758	269 955	276 727	11 555	288 282	6.35%	18.42%	6.79%
Febrero	245 868	9 365	255 233	253 878	9 881	263 759	3.26%	5.51%	3.34%
Marzo	264 441	9 903	274 344	270 770	10 894	281 664	2.39%	10.01%	2.67%
Abril	272 943	8 505	281 448	302 413	10 494	312 907	10.80%	23.39%	11.18%
Ma yo	318 375	9 062	327 437	331 644	10 394	342 038	4.17%	14.70%	4.46%
Junio	303 438	7 773	311 211	313 270	10 097	323 367	3.24%	29.90%	3.91%
Julio	373 439	10 249	383 688	365 755	15 556	381 311	-2.06%	51.78%	-0.62%
Agosto	385 734	10 964	396 698	374 189	14 516	388 705	-2.99%	32.40%	-2.01%
Septiembre	337 436	10 561	347 997	336 218	12 313	348 531	-0.36%	16.59%	0.15%
Octubre	333 840	10 768	344 608	335 384	13 278	348 662	0.46%	23.31%	1.18%
Noviembre	290 601	9 586	300 187	306 028	13 024	319 052	5.31%	35.86%	6.28%
Diciembre	260 323	10 171	270 494	294 316	13 575	307 891	13.06%	33.47%	13.83%
Total	**3 646 635**	**116 665**	**3 763 300**	**3 760 592**	**145 577**	**3 906 169**	**3.12%**	**24.78%**	**3.80%**

Nota. Adaptado de, [a]CORPAC; [b]MINCETUR/VMT/DGIETA; 2022, Datos Turísticos

2.3.2.2. POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL: Es el grupo de personas cuyas necesidades podrían requerir los servicios que abordará el proyecto.

Turista: El número de turistas que han visitado la montaña Winikunka es de 235 650 turistas al año, según la información recopilada de las agencias de viajes y los pobladores que laboran en esta ruta.

Esta cifra representa la población demandante potencial, siendo un 6.03% del total de turistas que visitan la Región de Cusco.

Población local: Corresponde a la población total del distrito de Cusipata, la cual está compuesta por la **población estudiantil** según las matrículas registradas en el censo escolar del ministerio de educación (MINEDU, 2019) y la **población general** del distrito según el censo nacional (INEI, 2017) proyectado al 2019, teniendo un total de 4673 pobladores.

El 0.12% de los habitantes de la Región de Cusco, representa la población demandante potencial de población local.

Tabla 36

Arribo Turístico a la Montaña Winikunka 2019.

Turistas	Número de turistas
Nacional	78 550
Internacional	157 100
Total	**235 650**

Nota. Información proporcionada por las agencias de turismo y pobladores de la comunidad de Chillihuani y Tintinco. Elaboración propia, 2022.

Tabla 37

Población Local del Distrito de Cusipata 2019.

Población local	Distrito de Cusipata
[a] **Población estudiantil**	1229
[b] **Población general**	3444
Total	**4673**

Nota. Tomado de [a] MINEDU - ESCALE (2019), y la Proyección al 2019 del [b] Censo Nacional INEI (2017).

Tabla 38

Proyección de la Población Demandante Potencial Anual.

Año	Turistas ic= 3.80%		P. Local tc= 1.0%		Total
	Nacional	Internacional	Estudiantil	General	
2019	78 550	157 100	1229	3444	240 323
2020	81535	163070	1241	3478	249 324
2021	84633	169266	1254	3513	258 667
2022	87849	175699	1266	3548	268 362
2023	91188	182375	1279	3584	278 425
2024	94653	189305	1292	3620	288 869
2025	98249	196499	1305	3656	299 709
2026	101983	203966	1318	3692	310 959
2027	105858	211717	1331	3729	322 635
2028	109881	219762	1344	3767	334 754
2029	114056	228113	1358	3804	347 331
2030	118391	236781	1371	3842	360 385
2031	122889	245779	1385	3881	373 934
2032	127559	255118	1399	3920	**387 996**

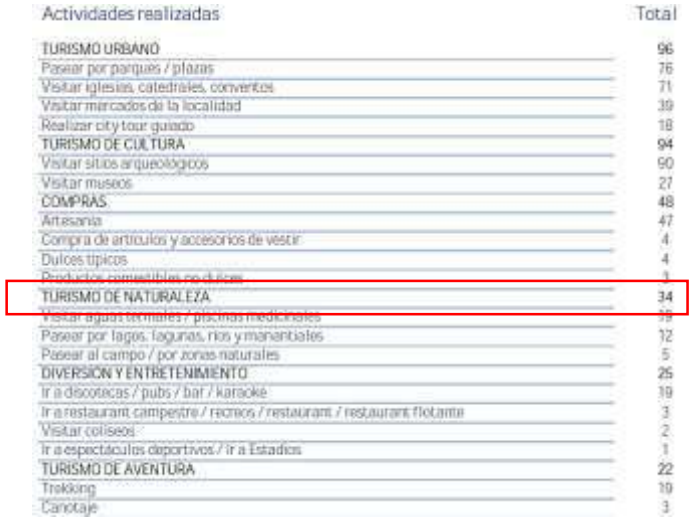
Nota. Proyección realizada con el índice de crecimiento de la variación porcentual de los arribos turísticos a la región de Cusco en los años 2018 y 2019 y el Censo Nacional (INEI, 2017) proyectado al 2019.

2.3.2.3. POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA: Se refiere a aquella población que tiene necesidades y buscará atención, donde efectivamente requerirá y solicitará los servicios en los que el proyecto intervendrá.

Turista: Para determinar la población demandante del turista se toma en cuenta un porcentaje del total de turistas nacionales e internacionales cuyo interés es el turismo de naturaleza, basándose en el perfil del vacacionista nacional y extranjero, que visita Cusco.

Figura 80

Perfil del Vacacionista Nacional que visita Cusco 2019.

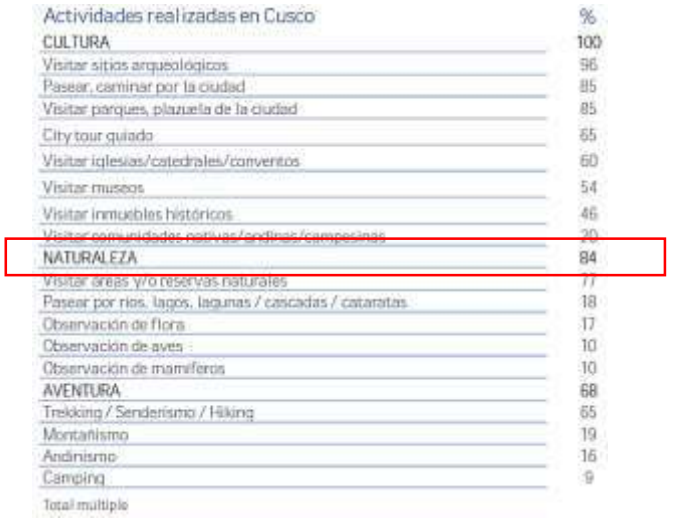


Actividades realizadas	Total
TURISMO URBANO	96
Pasear por parques / plazas	76
Visitar iglesias, catedrales, conventos	71
Visitar mercados de la localidad	39
Realizar city tour guiado	18
TURISMO DE CULTURA	94
Visitar sitios arqueológicos	90
Visitar museos	27
COMPRAS	48
Artesanía	47
Compra de artículos y accesorios de vestir	4
Dulces típicos	4
Productos comestibles no dulces	3
TURISMO DE NATURALEZA	34
Visitar aguas termales / piscinas medicinales	19
Pasear por lagos, lagunas, ríos y manantiales	12
Pasear al campo / por zonas naturales	5
DIVERSIÓN Y ENTRETENIMIENTO	25
Ir a discotecas / pubs / bar / karaoke	19
Ir a restaurant campestre / recreos / restaurant / restaurant flotante	3
Visitar coliseos	2
Ir a espectáculos deportivos / Ir a Estadios	1
TURISMO DE AVENTURA	22
Trekking	19
Canotaje	3

Nota. Tomado de *Perfil del Vacacionista Nacional que visita Cusco-2019*, por PROMPERÚ, 2019, turismo.in

Figura 81

Perfil del Turista Extranjero que Visita Cusco 2019.



Actividades realizadas en Cusco	%
CULTURA	100
Visitar sitios arqueológicos	96
Pasear, caminar por la ciudad	85
Visitar parques, plazuela de la ciudad	85
City tour guiado	65
Visitar iglesias/catedrales/conventos	60
Visitar museos	54
Visitar inmuebles históricos	46
Visitar comunidades nativas/andinas/campesinas	20
NATURALEZA	84
Visitar áreas y/o reservas naturales	77
Pasear por ríos, lagos, lagunas / cascadas / cataratas	18
Observación de flora	17
Observación de aves	10
Observación de mamíferos	10
AVENTURA	68
Trekking / Senderismo / Hiking	65
Montañismo	19
Andinismo	16
Camping	9
Total multiple	

Nota. Tomado de *Perfil del Vacacionista extranjero que visita Cusco-2019*, por PROMPERÚ, 2019, turismo.in

$$Turista\ Nacional = \frac{34\%\ T.N.(PD\ POTENCIAL)}{Dias\ del\ año}$$

$$= \frac{34\% * 78550}{365} = 73\ T.Nacionales/dia.$$

$$Turista\ Internacional = \frac{84\%\ T.N.(PD\ POTENCIAL)}{Dias\ del\ año}$$

$$= \frac{84\% * 157100}{365} = 362\ T.Internacionales/dia.$$

Tabla 39

Arribos Turísticos Nacionales e Internacionales.

Turistas	Por día	Semanalmente	Anualmente
Nacionales	73	512	26707
Internacionales	362	2531	131964
# total de arribos	**435 turistas**	**3043 turistas**	**158671 turistas**

Nota. Elaboración propia, 2022.

Población Local: Se toma en cuenta los residentes del Centro Poblado de Cusipata (área urbana) y la Comunidad Campesina de Paucarpata (área rural), respecto a la población total estudiantil y general.

Tabla 40

Población Local del Centro Poblado de Cusipata (área urbana) y la Comunidad Campesina 2019.

Población local	Distrito de Cusipata
[a] **Población estudiantil**	637
[b] **Población general**	1363

Nota. Adaptado de [a] MINCETUR ESCALE (2019), y la Proyección al 2019 del [b] Censo Nacional INEI (2017).



51.83% P. Estudiantil

39.58% P. General



Población Estudiantil: Alumnos que reciben educación básica regular del Centro Poblado de Cusipata (555 estudiantes pertenecientes a la I.E.I. N° 636, I.E.P N° 50488 y la I.E.S. Túpac Amaru II); y en la Comunidad Campesina Paucarpata (82 estudiantes siendo la I.E.I. N° 224 y I.E.P N° 50528); teniendo 637 estudiantes que representa el 51.83% del total de estudiantes del distrito de Cusipata.

Donde:

$$\frac{\#\ Estudiantes}{Días\ habiles\ del\ año\ escolar} = \frac{637}{210} = 3\ \ P.Estudiantes/día.$$

Población General: Es el resultado de la diferencia entre la población total y estudiantil, el cual representa el 39.58% de los residentes del Centro Poblado de Cusipata y la Comunidad Campesina Paucarpata.

Donde:

$$\frac{\#\ P.General}{Días\ de\ paseo(\ uno\ por\ semana)}$$

$$= \frac{1363}{52}$$

$$= 26\ \ P.General/día.$$

Tabla 41

Cuadro de resumen y proyección de la población que se considerará en el tamaño de proyecto.

Población local	Por día	Semanalmente	Anualmente
Población estudiantil	3	21	1107
Población general	26	183	9567
# total	**29**	**205**	**10674**

Nota. Elaboración propia, 2022.

Población demandante efectiva involucrada en la propuesta: Se tiene 464 habitantes por día, entre turistas nacionales e internacionales, población estudiantil y población en general, las cuales requieren servicios de contemplación a la naturaleza y conservación ecológica, así mismo los servicios de recreación, alojamiento y alimentación. Esto equivale a 169345 personas al año.

- **Turistas:** Usuarios que buscan realizar actividades relacionadas con el ecoturismo, donde el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata será un destino atractivo.
- **Población local:** El Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, será un lugar de interés para los estudiantes y la población, el cual ofrecerá actividades educativas para conocer y apreciar su legado natural y cultural, contribuyendo así a enriquecer su identidad.

Tabla 42

Población Demandante Efectiva Total.

Población Demandante Efectiva			Días	Semanalmente	Anualmente	Porcentaje
Itinerante	Turistas	Nacionales	73	512	26707	15.77%
		Internacionales	362	2531	131964	77.93%
	Población Local	Población Estudiantil	3	21	1107	0.65%
		Población General	26	183	9567	5.65%
Total			464	3248	169345	100.00%

Nota. Elaboración propia, 2022.

Población involucrada en el funcionamiento del proyecto: Se tendrá un total de 80 personas que formarán parte del equipo que brindará servicios a la población demandante efectiva; teniendo a 7 personas en el área administrativa y 73 personas en la de servicio, esta distribución surge a partir del análisis del usuario y de los servicios que ofrece la infraestructura.

Tabla 43

Población Involucrada en el Funcionamiento del Proyecto.

Personal			Por día	Semanalmente	Porcentaje
Permanente	Personal Administrativo	Personal administrativo	7	7	9%
	Personal de Servicio	Profesional	13	13	16%
		Técnico	34	34	43%
		Personal de apoyo	26	26	33%
Total			80	40	100%

Nota. Elaboración propia, 2022.

2.3.2.4. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEMANDANTE

Turistas: Para llevar a cabo la estimación, se considera la tasa de crecimiento del número de turistas de la región de Cusco, establecida en un 3.8%, para lo cual se utilizará el Método Lineal de Malthus

$$Pf = Pa(IC + 1)$$

Donde:
Pf: Población Futura
Pa: Población Actual
IC: Tasa de Crecimiento

Población local: Para la estimación, se tiene un índice de crecimiento poblacional promedio anual de 1.0% de la región de Cusco, donde se utilizará el Método Lineal de Malthus.

$$Pf = Pa(IC + 1)$$

Donde:
Pf: Población Futura
Pa: Población Actual
IC: Tasa de Crecimiento

Tabla 44

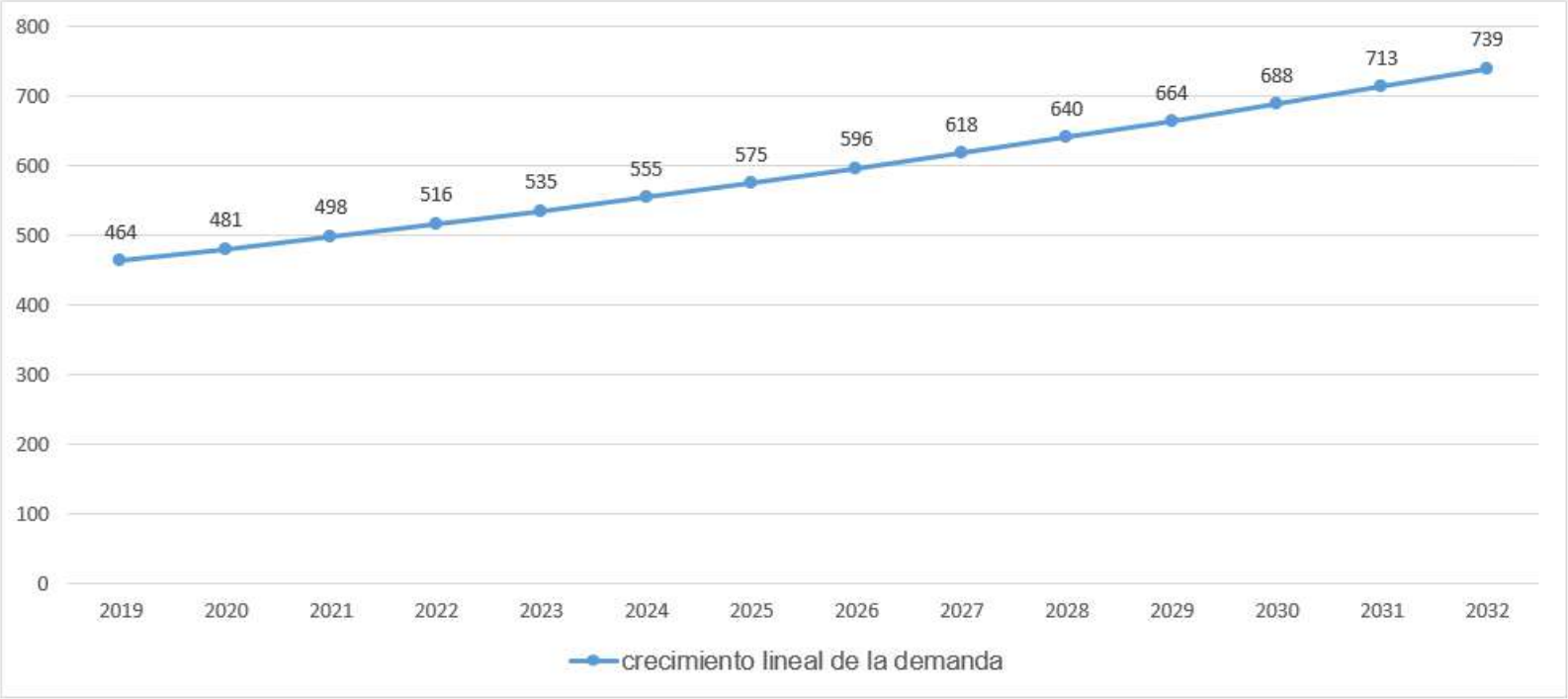
Proyección de la Población Demandante Efectiva por Día.

Año	Turistas IC=3.80%		P. Local TC= 1.0%		Total
	Nacional	Internacional	Estudiantil	General	
2019	73	362	3	26	464
2020	76	375	3	26	481
2021	79	390	3	27	498
2022	82	404	3	27	516
2023	85	420	3	27	535
2024	88	436	3	28	555
2025	92	452	3	28	575
2026	95	469	3	28	596
2027	99	487	3	28	618
2028	102	506	3	29	640
2029	106	525	3	29	664
2030	110	545	3	29	688
2031	114	566	3	30	713
2032	119	587	3	30	**739**

Nota. Creación personal, 2022.

Figura 82

Proyección de la Población Demandante Efectiva.



Nota. Creación personal, 2022.

La estimación de la cantidad de personas que demandarán el servicio para el año 2032 se calcula en 739 individuos diarios, compuestos por 119 visitantes nacionales, 587 visitantes extranjeros, 3 estudiantes y 30 residentes locales.

La demanda del proyecto se determinó considerando a los turistas que visitan la montaña Winikunka y la población local, donde:

La población demandante referencial; se basa en la cantidad total de visitantes con arribo a la región de Cusco en el año 2018 y 2019, con un total de arribos de 3 906 169 turistas nacionales o internacionales, cuya variación porcentual asciende a un 3.80%.

La población demandante potencial; corresponde a: los turistas que visitaron la Montaña Winikunka, teniendo 235 650 arribos de turistas al año; y la población local que corresponde a la población total del distrito de Cusipata con un total de 4673 pobladores; sumando un total de 240323 de usuarios en el 2019, con una proyección de 387996 usuarios para el año 2032.

La población demandante efectiva; corresponde a un porcentaje de la población demandante potencial de turistas nacionales e internacionales cuyo interés es el turismo de naturaleza y población del Centro Poblado de Cusipata (área urbana) y la Comunidad Campesina de Paucarpata (área rural), siendo 158671 turistas y 10674 pobladores, sumando un total de 169345 usuarios en el 2019, mientras que al día se tiene un total de 464 usuarios, tanto turistas como población local; con una proyección al 2032 con 739 personas por día.

La población involucrada en el funcionamiento del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata será de un total de 80 usuarios permanentes, distribuidos de la siguiente manera: 7 personas serán parte del personal administrativo y 73 personas serán parte del personal de servicio; esta estimación se fundamenta en el análisis del usuario y el funcionamiento de este tipo de infraestructura ecoturística y cultural.

2.3.3. DISTRIBUCIÓN DE TAMAÑO DE PROYECTO

El centro Ecoturístico Cultural Cusipata al 2032 atenderá a un total de 739 usuarios temporales por día, el cual serán distribuidos de acuerdo a sus preferencias, cantidad que será determinada según los porcentajes estimados en el perfil del vacacionista nacional e internacional que visita Cusco (PROMPERÚ, 2019); mediante la fórmula, la cual determinará la cantidad de usuario de cada preferencia.

$$\#\ USUARIOS = \frac{\%\ preferencias\ (usuario/día)}{\#\ visitas}$$

CALCULO DE PREFERENCIAS EN VISITAR LUGARES DE EXHIBICIÓN Y EXPOSICIÓN

37%

Tiempo de uso: 4 visitas por día



$$\#\ USUARIOS = \frac{37\% * 739}{4} = 69.06\ \approx 70\ USUARIOS$$

70 usuarios temporales muestran interés en visitar lugares de exhibición y exposición.

CALCULO DE PREFERENCIAS EN OBSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA

41%

Periodo de uso: 4 visitas por día



$$\#\ USUARIOS = \frac{41\% * 739}{4} = 75.27\ \approx 75\ USUARIOS$$

75 usuarios temporales muestran interés en observar y contemplar la flora y fauna.

CALCULO DE PREFERENCIAS EN GASTRONOMÍA

16%

Periodo de uso: 1 visita por día



$$\#\ USUARIOS = \frac{16\% * 739}{1} = 118.16 \approx 120\ USUARIOS$$

120 usuarios temporales muestran interés en consumir la gastronomía del lugar.

CALCULO DE PREFERENCIAS EN PERNOCTACIÓN

11%

Periodo de uso: 1 visita por día



$$\#\ USUARIOS = \frac{11\% * 739}{1} = 80.70 \approx 80\ USUARIOS$$

80 usuarios temporales muestran interés en pernoctar en bungalow, albergues y/o camping.

CALCULO DE PREFERENCIAS EN ACTIVIDADES DE OCIO Y ENTRETENIMIENTO

14%

Periodo de uso: 2 visitas por día



$$\#\ USUARIOS = \frac{14\% * 739}{2} = 51.35 \approx 52\ USUARIOS$$

52 usuarios temporales muestran interés en realizar actividades de ocio y entretenimiento.

La capacidad propuesta para el proyecto es de 739 visitantes temporales por día, asignados según sus preferencias: 70 usuarios temporales, tienen preferencia por conocer espacios de exhibición, exposición y cultura con un total de 4 visitas, resultando 280 usuarios temporales; 75 usuarios temporales, prefieren observar y contemplar la flora y fauna, con un total de 4 visitas, resultando 300 usuarios temporales ; 120 usuarios temporales, tienen preferencia en consumir la gastronomía del lugar; 80 usuarios temporales, tienen preferencia en pernoctar en bungalows, albergues y/o camping; y 52 usuarios temporales, prefieren realizar actividades de ocio y entretenimiento, con un total de 2 visitas, resultando 104 usuarios temporales.

2.4. ANÁLISIS DEL LUGAR

2.4.1. CONDICIONES GENERALES

2.4.1.1. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

Figura 83

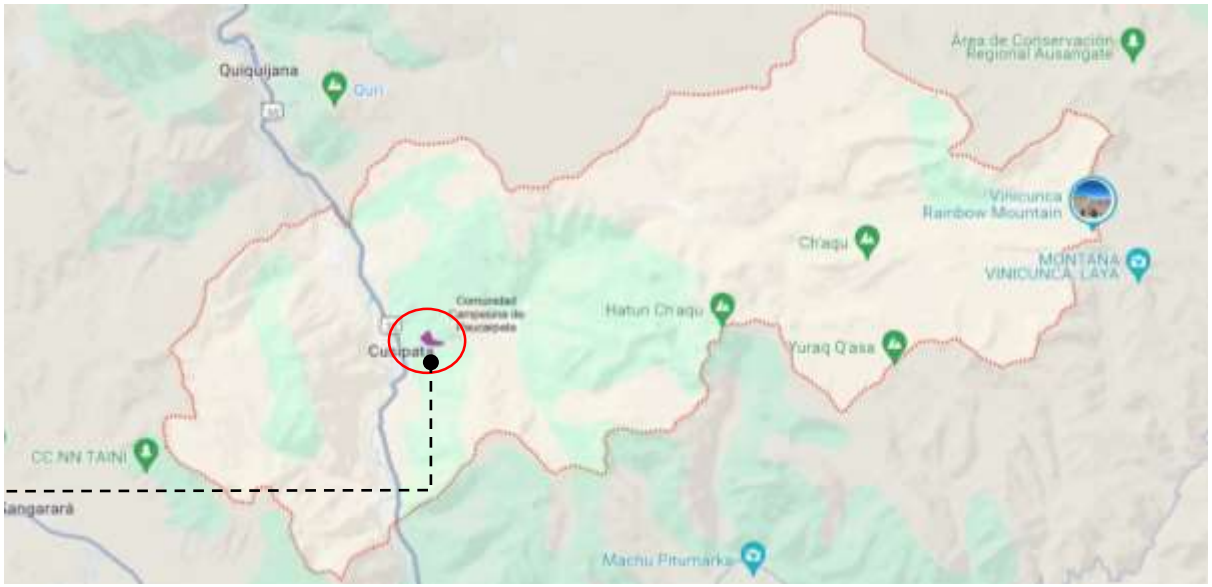
División Política de Quispicanchis.



Nota. Adaptado de *División Política de Quispicanchis* [Fotografía], por INEI, 2022, gob.pe

Figura 84

Localización de la Comunidad Campesina de Paucarpata.

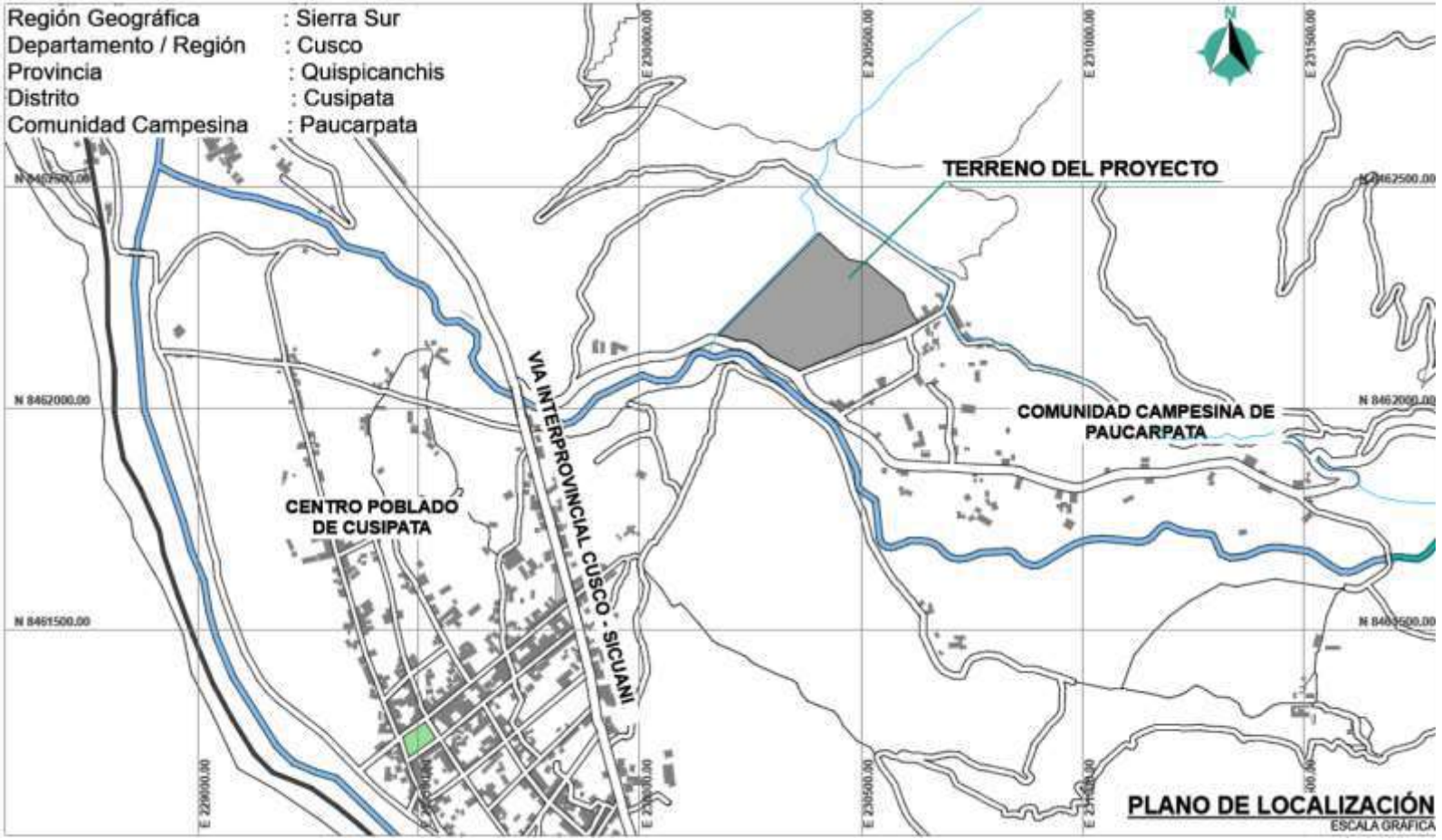


Nota. La provincia de Quispicanchi, posee con una superficie de 7564,79 km^2. Se divide en 12 distritos, y una población de alrededor de 87 430 hab. (Wikipedia, 2023). El distrito de Cusipata está ubicado hacia el sureste de Cusco. Adaptado del Software Geográfico Google Earth, 2024.

2.4.1.2. ANÁLISIS DEL LUGAR

Figura 85

Plano de localización.



Nota. Archivo propio, 2022.

CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR

El terreno del proyecto está ubicado en la Comunidad Campesina de Paucarpata del distrito de Cusipata, a continuación, se presenta un análisis de las características del lugar:

- La Comunidad Campesina de Paucarpata se encuentra en una zona rural del distrito de Cusipata, conocida por su paisaje montañoso y su biodiversidad.
- El terreno se encuentra en un punto estratégico ubicada en la ruta del Circuito Turístico del Sur de Cusco, siendo reconocido como una importante alternativa de acceso y salida a la montaña de Winikunka.
- La estructura vial del terreno existente permite el flujo constante de turistas todo el año, puesto que conecta con la carretera Interprovincial Cusco – Sicuani, a través de la trocha carrozable Chillihuani – Llaqto vía principal de acceso al terreno, la misma que corresponde a la ruta Cusco - Cusipata – Winikunka.
- El terreno cuenta con una rica biodiversidad incluyendo flora autóctona que pueden ser preservadas y exhibidas como parte del atractivo del centro.
- Las visuales del entorno inmediato del terreno, permiten observar el perfil de las montañas y la vegetación que rodea el área proporcionando un escenario natural.

Figura 86

Vista satelital del terreno.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2023.

2.4.1.3. ÁREA, PERIMETRO y COORDENADAS GEOGRÁFICAS

El terreno tiene una disposición irregular, con una superficie de 72,494.22 m^2 y perímetro: 1,131.99 ml.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Su ubicación se sitúa a una latitud de 13°53´52.07" Sur y longitud de 71°29´41.34" Oeste.

Figura 87

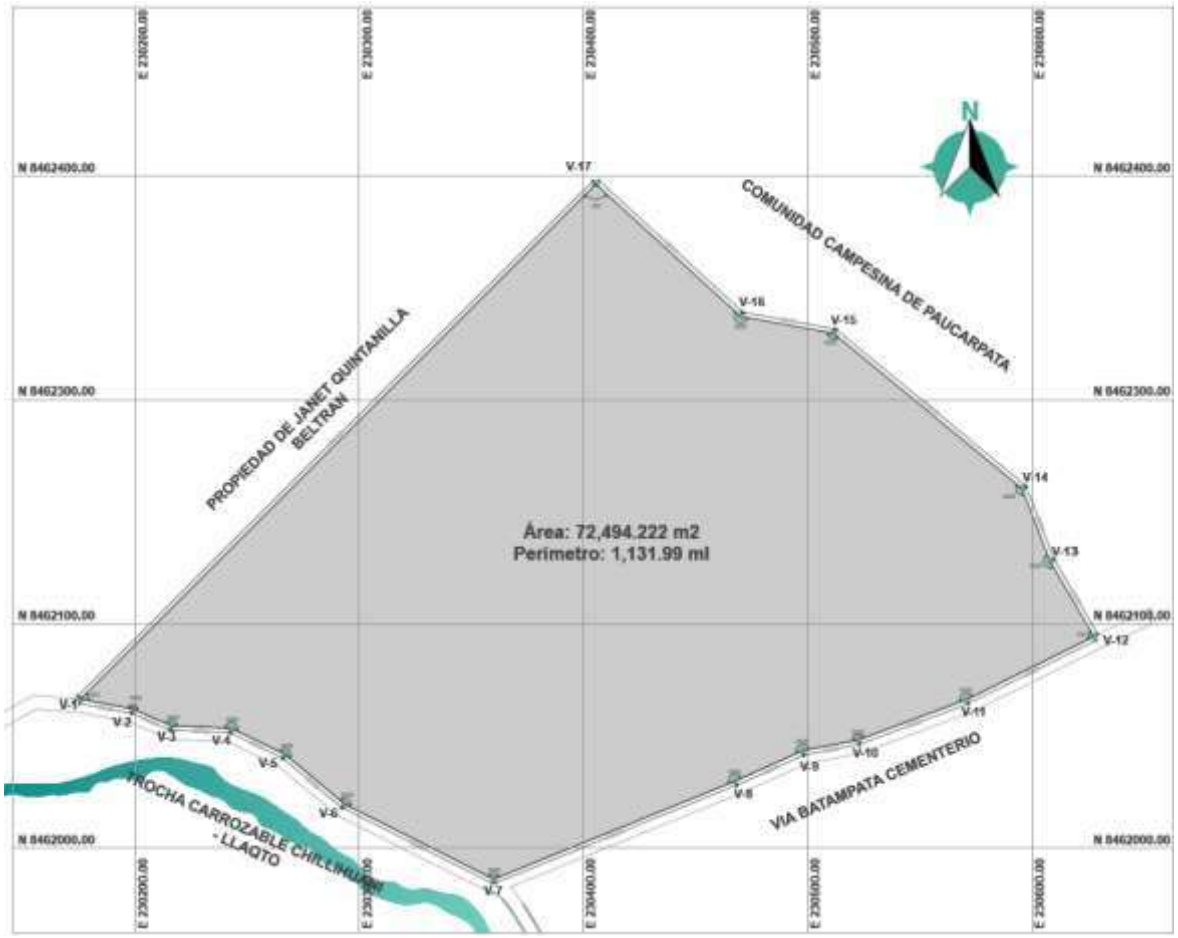
Vista del terreno.



Nota. Archivo propio, 2022.

Figura 88

Plano perimétrico.



Nota. Elaboración propia**,** 2022.

2.4.1.4. COLINDANCIAS

Por el Norte: Comunidad Campesina de Paucarpata y el cerro Escalerayoc, en línea quebrada de 5 segmentos con una medida total de 323.26 ml.

Por el Sur: Trocha carrozable Chillihuani – Llaqto, en línea quebrada de 6 segmentos, con una medida de 192.17 ml.

Por el Este: Vía Batampata Cementerio, en línea quebrada de 5 segmentos con una medida total de 289.51 ml.

Por el Oeste: Con la propiedad de Janet Quintanilla Beltrán, en línea recta de un segmento, con una medida de 318.03 ml.

Figura 89

Vista del cerro Escalerayoc, perteneciente a C. C. Paucarpata.



Nota. Archivo propio, 2022.

Figura 90

Carretera (trocha carrozable) Chillihuani – Llaqto.



Nota. Archivo propio, 2022.

Figura 91

Vía Batampata Cementerio.



Nota. Archivo propio, 2022.

Figura 92

Vista del arroyo y predio colindante de la Sra. Janet Quintanilla B.



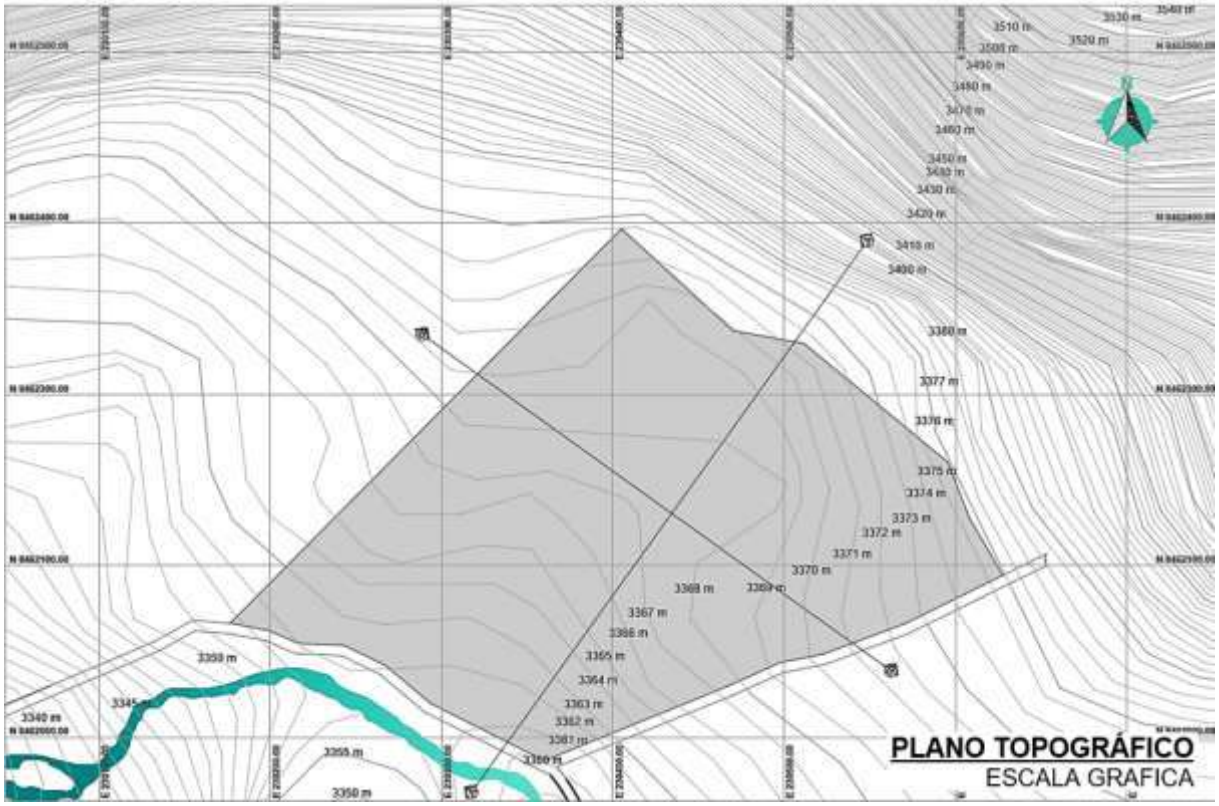
Nota. Archivo propio, 2022.

2.4.1.5. TOPOGRAFÍA

El terreno tiene una topografía irregular, con pendiente moderada que incrementa notablemente de Suroeste hacia el Noreste. Las cotas varían de 3360 msnm en el punto más bajo a 3375 msnm en el punto más alto.

Figura 93

Plano topográfico.

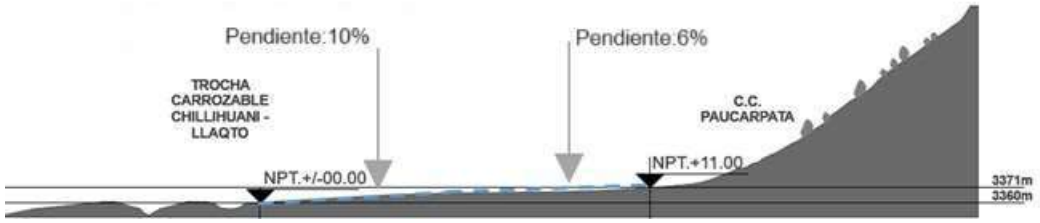


Nota. Elaboración propia, 2022.

La topografía irregular del terreno ofrece la oportunidad única para el desarrollo del Centro Ecoturístico Cultural, al posibilitar la creación de espacios atractivos y funcionales, enriqueciendo así la experiencia de los visitantes. Las cuales pueden ser aprovechadas de manera estratégica para integrar armoniosamente la infraestructura del centro con el entorno natural.

Figura 94

Corte A-A´.

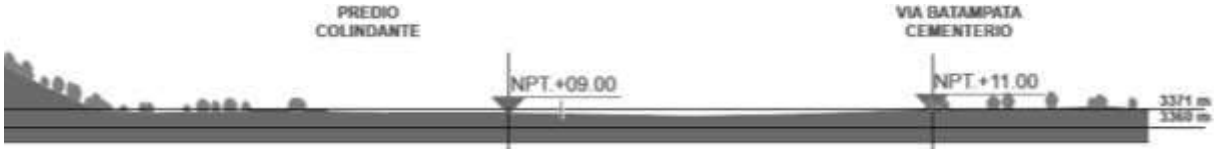


Nota. Elaboración propia, 2022.

Muestra dos pendientes prolongados hacia la trocha carrozable Chillihuani – Llaqto; de 6% y 10% respectivamente.

Figura 95

Corte B-B´.



Nota. Elaboración propia, 2022.

Muestra la pendiente del terreno hacia el predio colindante y la vía Batampata cementerio.

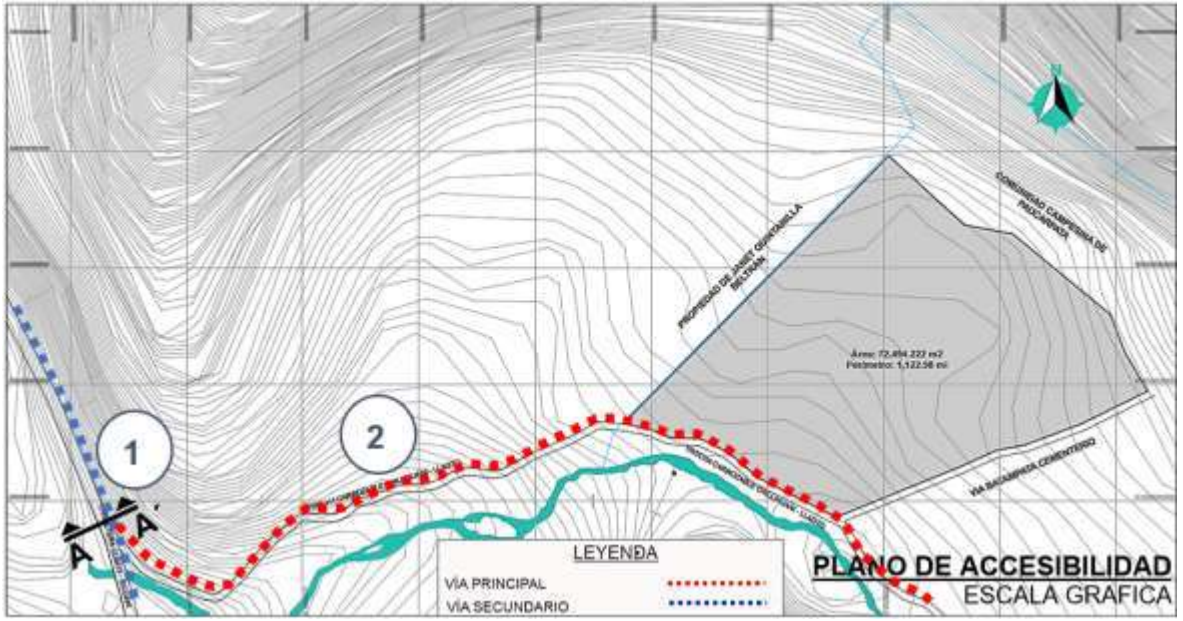
2.4.1.6. ACCESIBILIDAD Y VÍAS

ACCESIBILIDAD

El terreno donde se diseñará el proyecto arquitectónico se encuentra articulado por la carretera Interprovincial Cusco - Sicuani, la cual es de mayor frecuencia durante todo el año; donde se desvía la trocha carrozable Chillihuani - Llaqto, vía principal de acceso al terreno, asimismo dicha vía corresponde a la ruta Cusco - Cusipata - Winikunka, teniendo accesos:

Figura 96

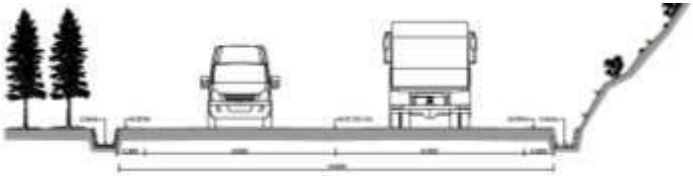
Plano de accesibilidad.



Nota. Archivo Propio, 2022.

Figura 97

Sección A-A´, carretera Cusco - Sicuani.



Nota. Archivo Propio, 2022.

Figura 98

Carretera Interprovincial.



Figura 99

Acceso Principal: Trocha carrozable Chillihuani – Llaqto.



Figura 100

Trocha carrozable Chillihuani - Llaqto.

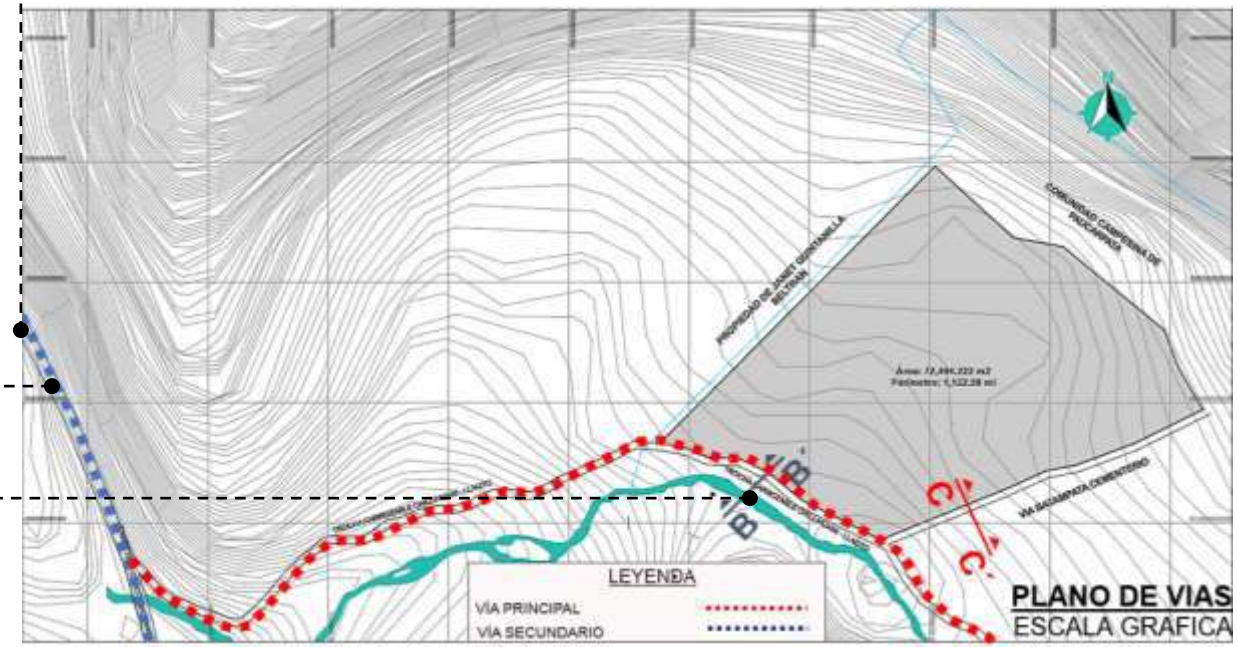


VIAS

El acceso al terreno se facilita por 2 vías; la Trocha carrozable Chillihuani – Llaqto y la Vía Batampata Cementerio, con sección aproximada de 8 m , brincando una accesibilidad adecuada para distintos tipos de vehículos y facilitando el tránsito hacia y desde el terreno.

Figura 101

Plano de vías.



Nota. Elaboración propia, 2022.

Figura 102

Trocha carrozable Chillihuani - Llaqto.



Nota. Archivo propio, 2022.

Figura 103

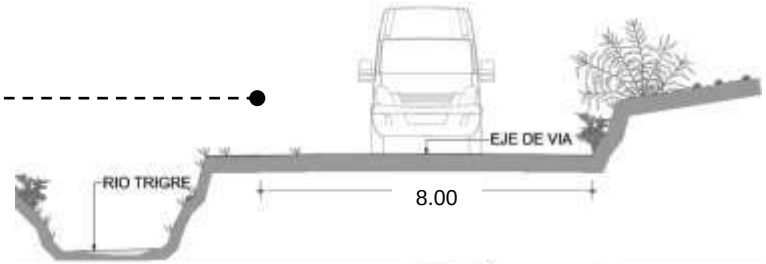
Vía Batampata Cementerio.



Nota. Archivo propio, 2022.

Figura 104

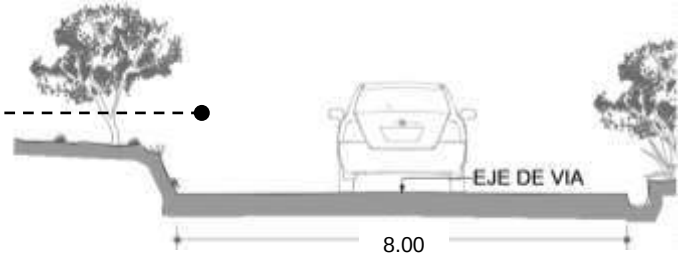
Corte B-B´, Trocha carrozable Chillihuani – Llaqto.



Nota. Archivo Propio, 2022.

Figura 105

Corte C-C´, Vía Batampata Cementerio.



Nota. Archivo Propio, 2022.

2.4.1.7. VISUALES

Las visuales son del entorno inmediato del terreno, donde se observa el perfil de las montañas y vegetación que rodea al terreno.

Figura 106

Vista Norte – Cerro Tiracochajasa.



Figura 107

Vista Sur – el Rio Tigre a la falda del

Cerro Pamparayojmojo.



Figura 108

Vista Este- Cerro Tiracochajasa.



Figura 109

Plano de visuales.

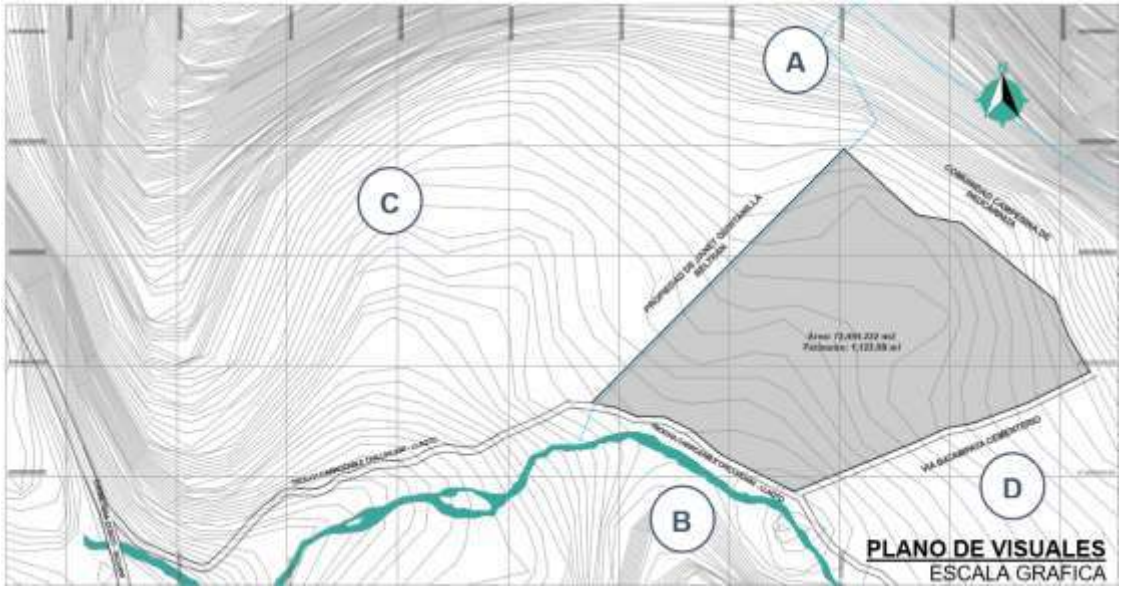


Figura 110

Vista Oeste – Cerro Escalerayoc.



Nota. Archivo propio, 2022.

Las visuales del terreno proporcionan una base sólida para al desarrollo del proyecto, ya que serán aprovechados creativamente en la planificación arquitectónica.

2.4.2. CONDICIONES PAISAJÍSTICAS

2.4.2.1. SISTEMA ECOLÓGICO NATURAL

La Comunidad Campesina de Paucarpata, presenta un clima frío y variación térmica entre día y noche. Además, cuenta con un ecosistema andino con una diversidad de flora y fauna.

2.4.2.2. PAISAJE

El paisaje presente en la zona está conformado por cultivos, ríos y montañas, lo que ofrece una variedad escénica única.

Figura 111

Componentes paisajísticos del lugar.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2023.

Figura 112

Vita paisajística del terreno y áreas de cultivo.



GEOMORFOLOGÍA

La C.C. de Paucarpata se encuentra en el Valle Interandino, una unidad morfoestructural menor ubicada entre las cordilleras occidental y oriental. Este valle está orientado en dirección este-sureste y oeste-noreste, ofreciendo un contraste notable con las elevaciones montañosas que lo rodean.

La geomorfología del terreno, está constituida por la subcuenca del Río Tigre; además, está dominada por terrazas con pendientes moderadas de Suroeste a Noreste acompañada de vegetación arbórea y otros.

Figura 113

Composición morfológica del lugar.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2023.

Figura 114

Vista del Valle Interandino y la sub cuenca del rio tigre.





HIDROGRAFÍA

La Subcuenca del Río Tigre, principal cuenca hidrográfica de la zona, que drena un área significativa de la Cordillera Occidental, se compone de diversos afluyentes que fluyen hacia el Río Tigre, al igual que el Río Vilcanota, proporcionan un recurso hídrico importante para diversas actividades agrícolas y ganaderas, además de ser un componente esencial del paisaje.

Figura 115

Componentes hidrológicos del lugar.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2023.

Figura 116

Vistas del Río Tigre



Figura 117

Arroyo que conecta al Río Tigre.



Figura 118

Vista del Río Vilcanota.



FLORA

El paisaje del terreno cuenta con diversidad de plantas desde arboles nativos, hasta arbustos y herbáceas típicas de los andes.

Figura 119

Arboles nativos.



Nota. Archivo propio, 2022

Figura 120

Plantas frutales.



Nota. Archivo propio, 2022

Figura 121

Elemento de delimitación.



Nota. Archivo propio, 2022

Figura 122

Plantas medicinales.



Nota. Archivo propio, 2022.

Figura 123

Plantas decorativas.



Nota. Archivo propio, 2022.

Figura 124

Arbustos ornamentales



Nota. Archivo propio, 2022.

FAUNA

Presenta una gran variedad de especies de animales nativos y endémicos, vitales para la conservación del ecosistema.

Figura 125

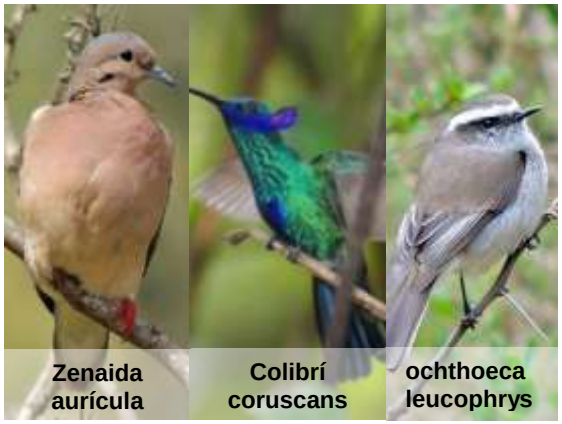
Mamíferos.



Nota. Adaptado de *Animales Endémicos* [Fotografía], por Issuu, 2023, Issuu (https://issuu.com/yyameey/docs/secci_n_sierra).

Figura 126

Aves.



Nota. Adaptado de *Tórtola Orejuda (Zenaida auriculata)* [Fotografía], por Aves de Perú, 2023, Aves de Perú (https://avesdeperu.org/columbidae/tortola-orejuda-zenaida-auriculata/).

Figura 127

Anfibios y reptiles.



Nota. Adaptado de *Animales Endémicos* [Fotografía], por Issuu, 2023, Issuu (https://issuu.com/yyameey/docs/secci_n_sierra).

Figura 128

Insectos.



Nota. Adaptado de *Insectos del Distrito de Cusipata* [Fotografía], por iStock, 2022, istockphoto (https://www.istockphoto.com/es/search/2/image-film?phrase=insectos%20del%20distrito%20de%20cusipata%20cusco).

En resumen, el diseño del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, se adaptará de manera integrada al relieve natural circundante, optimizando las vistas panorámicas y respetando la configuración geomorfológica local. Así mismo, se implementarán sistemas de captación de agua pluvial para minimizar la demanda de agua potable, además, se implementará un sistema de tratamiento de aguas grises para su reutilización en jardines y espacios verdes. Asimismo, el proyecto contemplara un plan integral de reforestación con especies nativas, fomentando la recuperación de zonas degradadas y el incremento de la biodiversidad local a través de la incorporación de viveros forestales, así también, se diseñarán jardines y espacios verdes utilizando exclusivamente flora autóctona, no solo para embellecer el entorno, sino también para proporcionar hábitats naturales que apoyen a la fauna local. Estos hábitats acogerán animales autóctonos menores, donde se desarrollarán prácticas de observación de fauna, bajo principios de responsabilidad y conservación, ofreciendo a los visitantes, oportunidades educativas que promuevan el respeto por los animales y

2.4.3. FACTORES AMBIENTALES

2.4.3.1. CLIMA

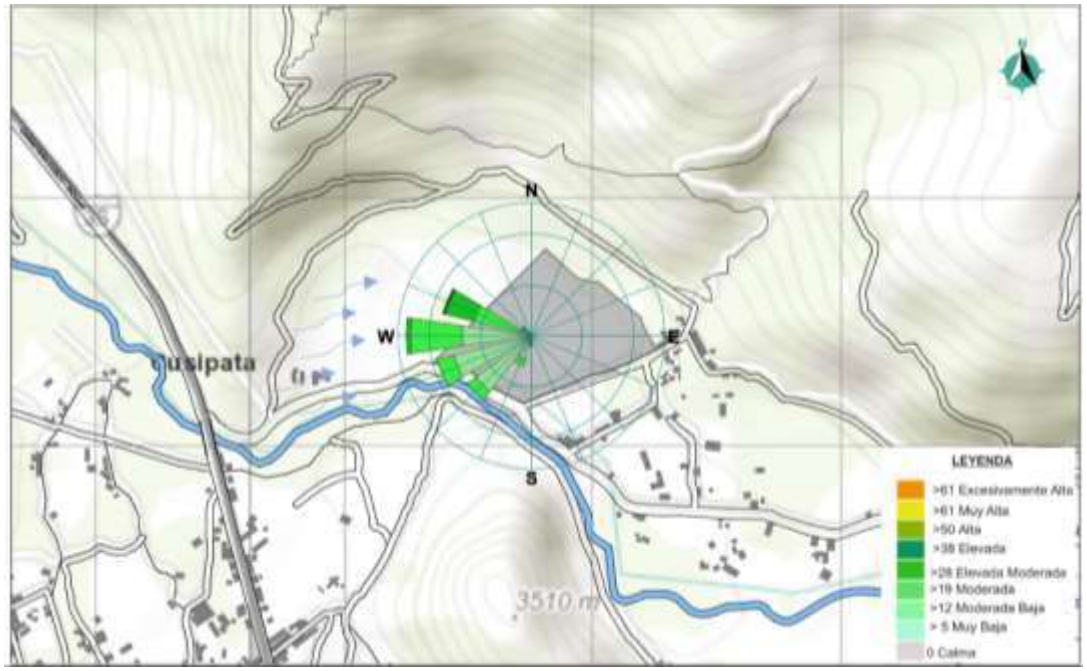
El clima donde está situado el terreno, es frío y presenta variación térmica entre el día y noche. Además, se pude distinguir la temporada seca que se extiende de abril a agosto, seguida por un periodo de lluvias que se va de noviembre hasta abril, durante la cual se registran intensas precipitaciones.

- **Vientos**

  El terreno presenta vientos constantes que provienen del oeste y del suroeste con velocidades de 1.38 m/s y 3.33 m/s respectivamente; teniendo la mayor incidencia de vientos del oeste, con una variación ligera según la estación del año.

Figura 129

Frecuencia de vientos en el terreno.



Nota. Adaptado de Geocatmin , 2023,

- **Temperatura**

La temperatura máxima promedio anual donde está situado el terreno es 17.75 Cº, con variaciones de 20 Cº a 16Cº, con días calurosos de octubre a diciembre con una temperatura de 22Cº; por otro lado, la temperatura mínima promedio anual se sitúa en torno a 6.5 Cº, oscilando entre los 3 Cº a 9 Cº, con noches frías en el mes de junio con una temperatura de -3Cº.

Figura 130

Temperaturas máximas y mininas.



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maxima diaria media	18	17	17	18	17	16	16	18	18	20	19	19
Dias calurosos	21	20	20	20	20	19	19	20	21	22	20	22
Minima diaria media	9	8	8	7	5	3	3	4	6	8	8	9
Noches frias	6	6	5	4	1	-3	-2	0	2	5	5	6

Nota. Adaptado de *Datos climáticos y meteorológicos* [Gráfico], por Meteoblue, 2021, Meteoblue (https://www.meteoblue.com/es/climate-change/cusipata_per%c3%ba_3941565).

- **Precipitación**

Durante los meses de noviembre a abril, se registra precipitaciones que varían de 29 a 80mm, siendo enero y febrero los meses más lluviosos. En contraste, de mayo a octubre se experimenta un periodo de bajas precipitaciones, con presencia de heladas, donde la cantidad de lluvia oscila entre 5 a 16mm.

Figura 131

Cantidad de precipitación pluvial.



Días	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
20-50mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-20mm	0	0.6	0.4	0	0	0	0	0	0	0.2	0.5	
5-10mm	4.2	4.6	2.4	0.6	0.1	0.1	0	0	0	0.3	0.9	3.5
2-5mm	8.9	8.2	7.4	2.9	0.5	0.2	0.1	0.2	0.3	1.7	3.5	6.7
2mm	11.2	10.3	12.2	11.8	11.9	8.4	8	12.5	10.2	10.3	12	11.5
Dias secos	5.7	4.3	8.6	14.7	18.5	21.3	22.9	18.3	19.5	18.7	13.4	8.8

Nota. Adaptado de *Datos climáticos y meteorológicos* [Gráfico], por Meteoblue, (2021), Meteoblue (https://www.meteoblue.com/es/climate-change/cusipata_per%c3%ba_3941565).

- **Asoleamiento**

El terreno no cuenta con edificios adyacentes o barreras naturales en el área; por tanto, el asoleamiento durante los solsticios y equinoccios será de forma cenital y perpendicular, con una inclinación mínima.

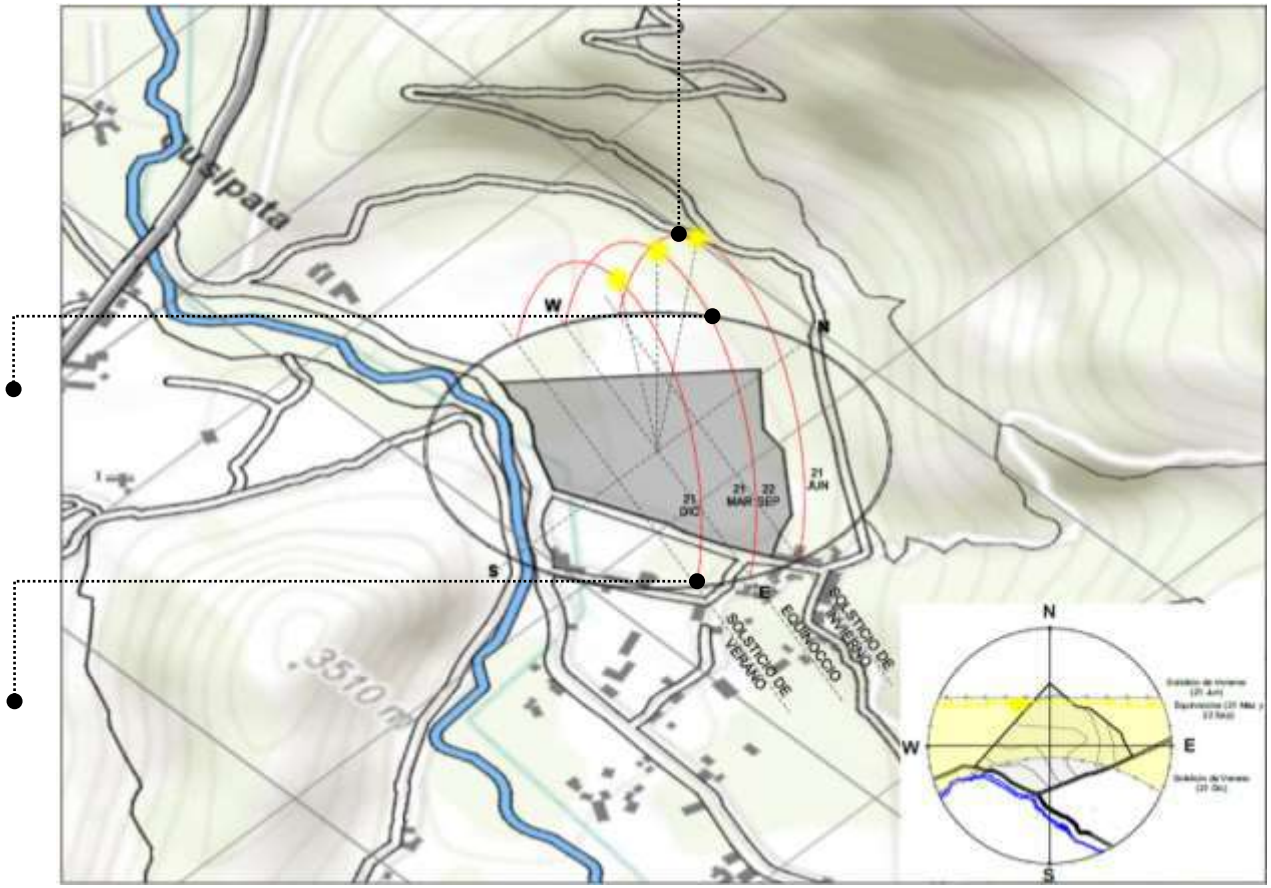
Solsticio de invierno: El sol tiene una trayectoria baja en el cielo. Con una duración del día de 13 horas (6:30 a 17:30 h.).

Equinoccio de otoño y primavera: Incidencia solar uniforme y directa a lo largo del día. Con una duración del día de 12 horas (6:00 a 18:00 h.).

Solsticio de verano: El sol alcanza su punto más alto. Con una duración del día de 13 horas (5:30 a 18:30 h.) (SunEarth Tools, 2022).

Figura 132

Trayectoria solar en el terreno



Nota. Adaptado de Geocatmin , 2023.

SIMULACIÓN DE LA PROYECCIÓN DE LUZ SOLAR SOBRE EL TERRENO – CUSIPATA – QUISPICANCHIS

Figura 133

Proyección de luz solar sobre el terreno.

Proyección solar de Cusipata del 21 de marzo – 6:06 am.



Proyección solar de Cusipata del 21 de marzo – 1:00 pm.



Proyección solar de Cusipata del 21 de marzo – 6.06pm.



Proyección solar de Cusipata del 21 de junio – 6:30 am.



Proyección solar de Cusipata del 21 de junio – 1:00 pm.



Proyección solar de Cusipata del 21 de junio – 5:30 pm.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2023.

Consideraciones de diseño, basadas en la trayectoria solar del terreno, siendo:

Hacia el lado norte: La luz solar es significativa alrededor de todo el año, ideal para ubicar áreas que requieren iluminación constante y natural.

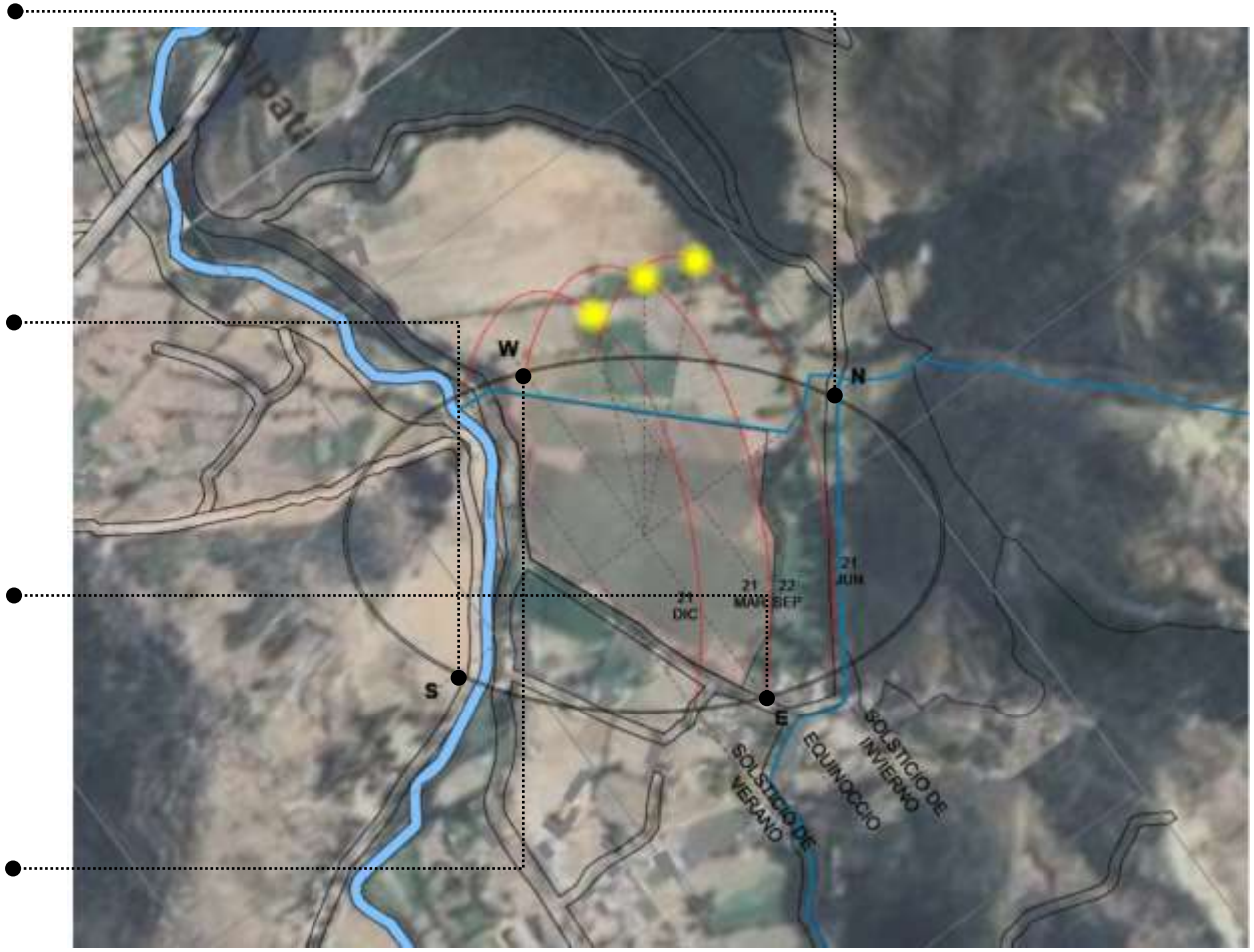
Hacia el sur: Recibe menos radiación, ideal para áreas que requieran temperaturas más frescas.

Hacia el este: La luz directa en las primeras horas de la mañana, conveniente para calentar espacios que se utilizan por la mañana.

Hacia el oeste: La luz solar de la tarde es intensa, permitiendo que los ambientes tiendan a ser calientes en la tarde.

Figura 134

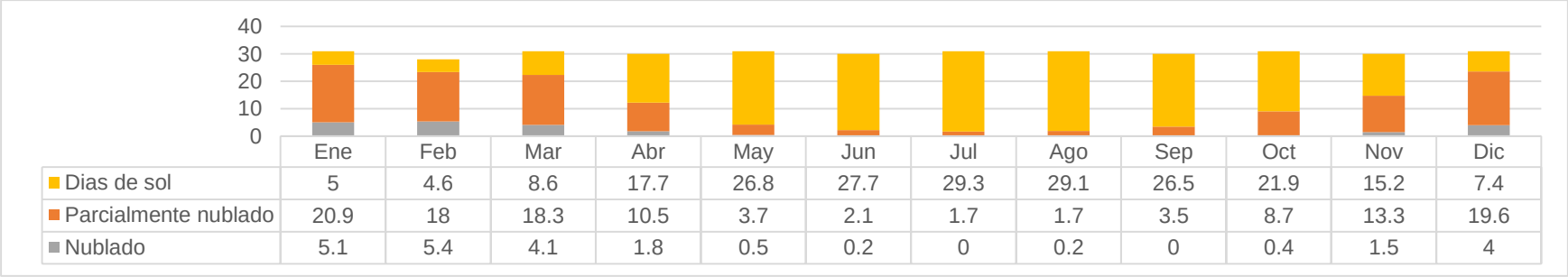
Asoleamiento del terreno.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2023.

Figura 135

Días de sol por mes.



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Dias de sol	5	4.6	8.6	17.7	26.8	27.7	29.3	29.1	26.5	21.9	15.2	7.4
Parcialmente nublado	20.9	18	18.3	10.5	3.7	2.1	1.7	1.7	3.5	8.7	13.3	19.6
Nublado	5.1	5.4	4.1	1.8	0.5	0.2	0	0.2	0	0.4	1.5	4

Nota. Adaptado de SunEarth Tools, 2022.

En resumen, el clima que percibe el terreno es frío, con vientos predominantes del oeste y suroeste que alcanzan velocidades de 1.3m/s y 3.3m/s. Para el proyecto, se plantea la utilización de la vegetación como barreras naturales y que los ambientes de cada zona cuenten con una ventilación natural cruzada.

La temperatura durante el día es variable, teniendo una temperatura máxima promedio anual de 17.75 Cº y mínima de 6.5 Cº; por lo tanto, es necesario captar y retener la temperatura de manera natural, evitando su perdida; además, el terreno no cuenta con barrearas naturales ni edificaciones continuas de gran escala, lo que permite que exista un buen asoleamiento en el transcurso del día. Por lo tanto, el proyecto enfocará su atención en el control solar mediante métodos pasivos, incluyendo una disposición adecuada de la estructura, el uso de elementos naturales como barreras y una planificación eficiente tanto en la forma como en la función del diseño.

Las precipitaciones pluviales varían de 29 a 80 mm entre noviembre a abril, mientras que en los meses de bajas precipitaciones oscilan de 5 a 16m; por lo tanto, en el proyecto se implementará cubiertas inclinadas para asegurar un adecuado fluio de las aguas pluviales.

2.5. REPERTORIO

2.5.1. HOTEL TAMBO DEL INKA RESORT & SPA

DATOS GENERALES

Ubicación	:	Urubamba, Cusco, Perú.
Propietario	:	Inversiones Nacionales de Turismo S.A.
Arquitectos	:	Bernardo Fort Brescia, Enrique chuy, Luis Rondón y Henry García.
Diseño de Interiores	:	Estudio Caparra – Entelman & Asociados, Arquitectos Argentinos.
Superficie total	:	118306 m^2
Área de semisótano	:	2 740.18 m^2
Área del primer nivel	:	5 539.78 m^2
Área del segundo nivel	:	9 879.21 m^2
Área Construida	:	18159.17 m^2
Año de término de construcción	:	2010.

Figura 136

Plaza de acceso del Hotel Tambo del Inca.



Nota. Tomado de *Hotel Tambo del Inka, a Luxury Collection Resort* [Fotografía], por Marriott Bonvoy (2017), Marriot Bonvoy

CONCEPTO “El emplazamiento del proyecto y el respeto por el entorno existente”

El proyecto busca la integración armoniosa con el entorno natural, donde la disposición de los volúmenes se encuentran emplazados paralelos al curso del rio respetando la topografía del terreno.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

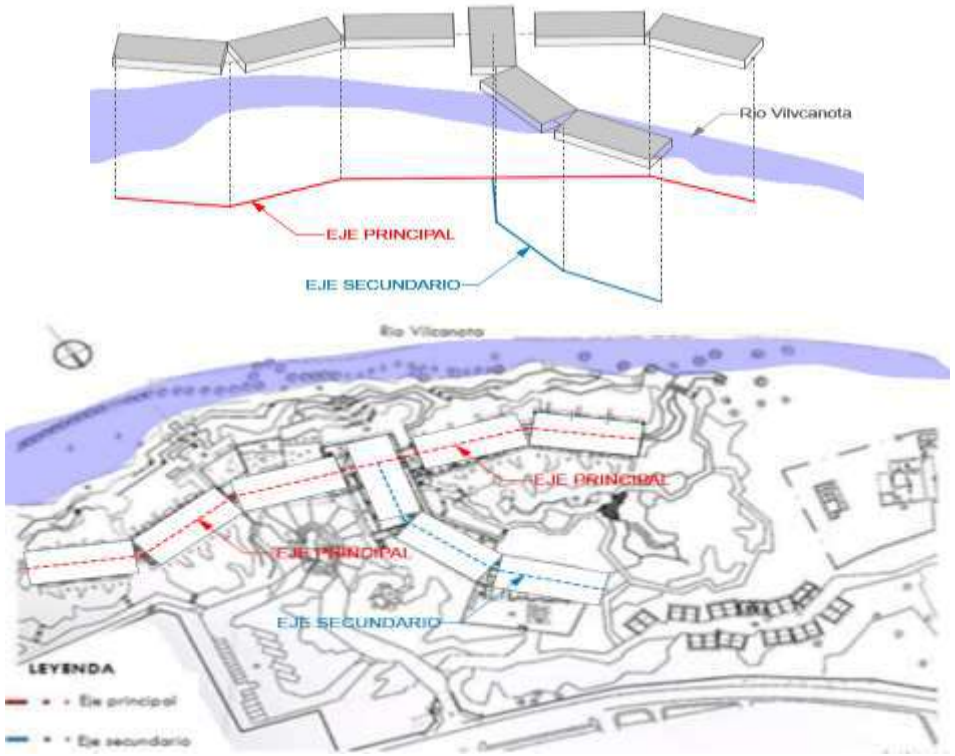
El hotel comprende las siguientes zonas: recepción, restaurante y bar, hospedaje, recreación y espacios de uso público, comercial, administrativa y de servicio.

CRITERIO DE ANÁLISIS FORMAL

El planteamiento formal del proyecto se diseña en base a dos ejes, donde: el eje principal se encuentra paralelo al río Vilcanota, que forma una composición sinuosa con volúmenes rectangulares; mientras que el eje secundario, inicia desde la parte central del eje principal, generando que el proyecto se integre a la topografía y su contexto.

Figura 137

Identificación del eje principal y eje secundario.



Nota. Adaptado de *Hotel Tambo del Inka* [Fotografía], por Arkinka, 2023, Arkinka (https://arkinka.com.pe/?fbclid=IwY2xjawGXKtJleHRuA2FlbQIxMAABHYNp1ykCFBVl5rtsWU4gCCFvoRdZ00U6fnpaTPMc2uI6FqTJaEYb18AnBw_aem_lyo6htWpakZmClqEX8_8ng).

ESPACIAL

Se observa que en área de recepción y áreas de encuentro son espacios de doble altura, esto hace que dicho espacio de una percepción de amplitud según el tipo de función.

Figura 138

Vista de espacios cerrados, abiertos y a doble altura.



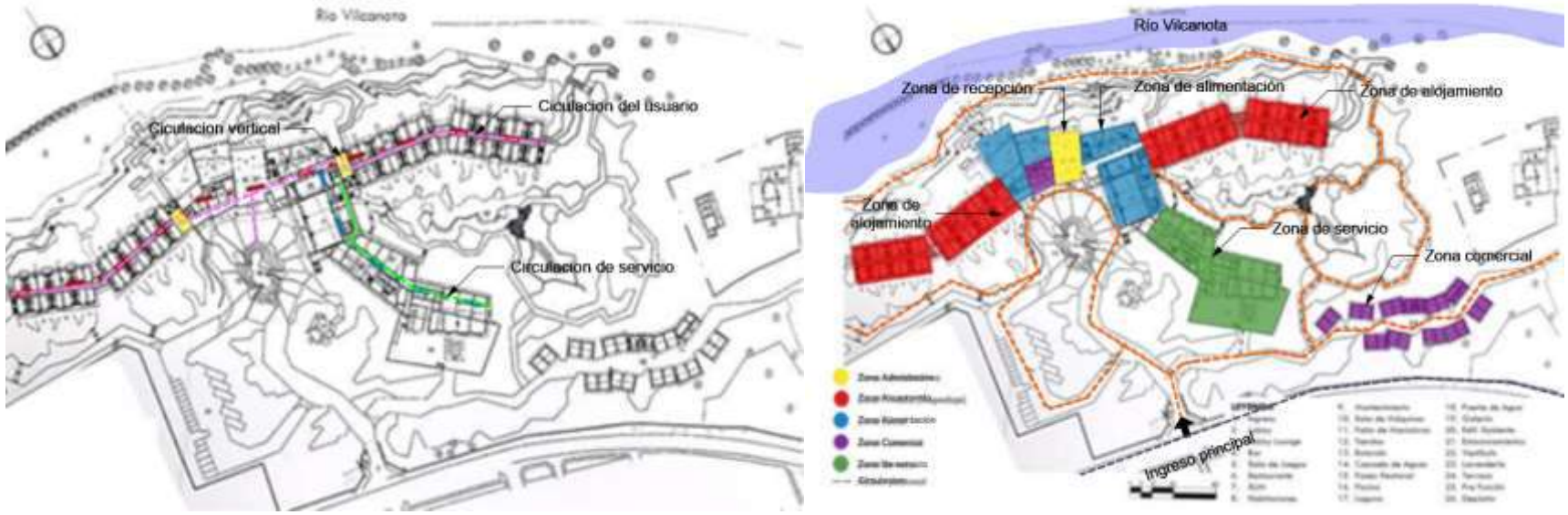
Nota. Tomado de *Hotel Tambo del Inka* [Fotografía], por Marriott Bonvoy, 2017, Marriot Bonvoy

FUNCIONAL

El proyecto se organiza tanto horizontal como verticalmente, con los espacios distribuidos de acuerdo a su función que facilite la circulación. Las zonas están distribuidas en torno a dos ejes: en el eje principal se ubican los bloques de las zonas de recepción, alojamiento, restaurante – bar y piscina con vistas al rio Vilcanota; mientras que el eje secundario alberga la zona de servicio.

Figura 139

Circulación del usuario y personal de servicio.



Nota. Adaptado de *Hotel Tambo del Inka* [Fotografía], por Arkinka, 2023, Arkinka (https://arkinka.com.pe/?fbclid=IwY2xjawGXKtJleHRuA2FlbQIxMAABHYNp1ykCFBVl5rtsWU4gCCFvoRdZ00U6fnpaTPMc2uI6FqTJaEYb18AnBw_aem_lyo6htWpakZmClqEX8_8ng).

TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

El proyecto emplea un sistema constructivo mixto, que combina estructuras de hormigón y madera. Además, se emplean materiales de la zona en los acabados, siendo piedra, madera y baldosas de barro, mientras que en los techos se utilizan tejas de arcilla apoyadas sobre tijerales de madera.

AMBIENTAL

El hotel Tambo del Inka, es el primer proyecto con certificación LEED en Perú, que fue construido con criterios medioambientales. Implementa un sistema de tratamientos de aguas residuales para riego, reduce el uso de energía con refrigerantes ecológicos y utiliza materiales locales como piedra, madera y baldosas de barro, respetando la arquitectura tradicional cusqueña.

Figura 140

Utilización de madera y piedra en estructura y áreas exteriores.



Nota. Tomado de *Hotel Tambo del Inka, a Luxury Collection Resort y Spa* [Fotografía], por Marriott Bonvoy, 2017, Marriot Bonvoy

CONTEXTUAL

El diseño del proyecto se ajusta a la topografía del terreno, estableciendo una conexión armoniosa con el paisaje natural y consorciando la esencia tradicional del valle de Urubamba. Para lograrlo, se resta la morfología del suelo mediante el uso de terrazas que replican el entorno circundante.

En cuanto a los cavados, se emplean materiales autóctonos como piedra, madera revoques rústicos y tejas de arcilla. Lo que facilita su integración con el entorno y refuerza su identidad local.

CONCLUSIÓN

Aspectos a considerar para el diseño del proyecto:

- Proyectar una arquitectura sostenible, que promueva la utilización de materiales locales, integración armoniosa con su contexto y la preservación de la vegetación existente.
- El emplazamiento estratégico de los bloques en la topografía del terreno, aprovechando las visuales y generando espacios públicos en andenes y recorridos.
- Promueve la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales para el riego de jardines, disminuir el uso de agua, economizar la energía eléctrica con el uso de refrigerantes ecológicos

Figura 141

Hotel Tambo del Inca.



Nota. Tomado de *Hotel Tambo del Inka* [Fotografía], por Marriott Bonvoy, 2017, Marriot Bonvoy

2.5.2. HOTEL COLCA LOGDE

DATOS GENERALES

Ubicación	:	Valle del Colca, Cayllona - Arequipa, Perú
Arquitecto	:	Álvaro Pastor Cavagneri
Distinciones	:	Bienal de Arquitectura del Perú - 2010
Superficie total	:	3250 m2
Año de ejecución	:	2008

CONCEPTO

El proyecto está basado en evocar la imagen de un pequeño “poblado andino”, respetando los factores ambientales del lugar, buscando una integración armoniosa entre lo construido por el hombre y la el entorno paisajístico.

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

El Hotel comprende las siguientes zonas: servicio, administración, social, hospedaje, spa eco termal, termas naturales y administrativa.

Figura 142

Vista del conjunto del proyecto.



Nota. Tomado de *Onsen* [Fotografía], por Colca Lodge – Spa, 2020, , Colca Lodge (https://colca-lodge.com/es/spa/).

Figura 143

Vista del conjunto.



Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2021.

CRITERIO DE ANALISIS

FUNCIONAL

El hotel Colca Lodge está instituido a partir de una plaza circular y se divide en cinco zonas principales: administrativa, zona pública, servicio, hospedaje y Spa. Además, cuenta con dos ingresos diferenciados: uno principal y otro de servicio, ambos ubicados en la parte posterior del terreno.

La circulación dentro del hotel se desarrolla de manera longitudinal, aprovechando el contacto directo con la naturaleza.

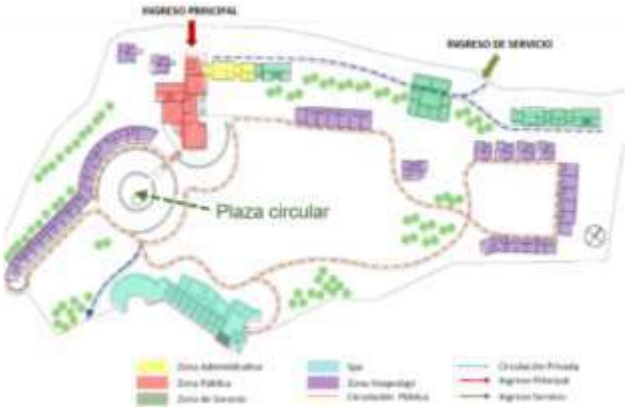
FORMAL

El diseño del hotel toma inspiración de la arquitectura local, destacando el uso predominante de formas lineales. La horizontalidad de los espacios construidos permite que la arquitectura se fusione con la topografía del terreno, sin modificar el paisaje natural. Los bloques se vinculan de manera directa con el terreno, aprovechando las pendientes y la vegetación circundante.

El proyecto está compuesto por bloques rectangulares separados, manteniendo la forma tradicional del lugar.

Figura 144

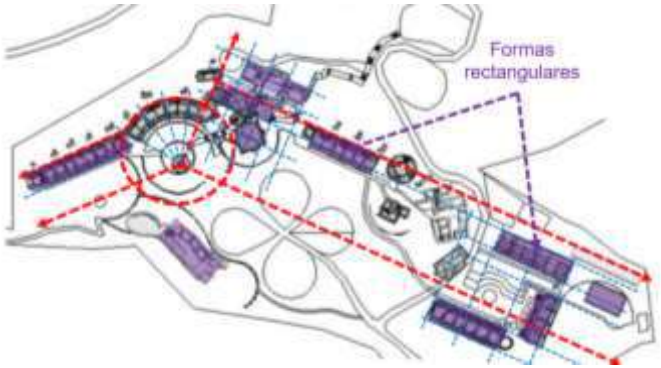
Plano de zonificación.



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 145

Plano de geometrización – Hotel Colca Lodge.



Nota. Elaboración propia, 2023.

TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

Se emplea el sistema constructivo en adobe y piedra, con el objetivo de preservar la esencia de las técnicas tradicionales andinas. Los materiales locales que se utilizó son la piedra, adobe, madera, paja y barro.

AMBIENTAL

El proyecto tiene en cuenta criterios bioclimáticos, dando prioridad al aprovechamiento máximo de las horas de sol y a una iluminación natural bien definida. Utiliza materiales de alta inercia térmica tales como la piedra y el adobe, implementa techos verdes. Además, aprovecha la energía geotermal para el calentar los ambientes mediante el uso de pisos radiantes.

Figura 146

Uso de materiales de la zona y techos a dos aguas.



Nota. Tomado de *Onsen* [Fotografía], por Colca Lodge – Spa, 2020, Colca Lodge (https://colca-lodge.com/es/spa/).

CONCLUSIÓN

Aspectos a considerar para el diseño del proyecto:

- El proyecto muestra una clara integración entre la naturaleza y lo construido empleando materiales propios de la zona.
- Se utilizaron volúmenes rectangulares dispuestos en plataformas escalonadas, lo que permite una mayor visibilidad del paisaje.
- Se consideran criterios bioclimáticos pasivos que se puedan emplear en el proyecto.

2.5.3. AWAKENING: CENTRO ECOTURÍSTICO EN LA RIVIERA MAYA

DATOS GENERALES

Ubicación	:	Reserva ecológica de Sian Ka'an, México
Arquitectos	:	ARQMOV Workshop.
Equipo de diseño	:	Eduardo Micha, Armando Hernández, Gabriel Merino, Patricia Pérez, Miguel Ángel Chiney, Fabio Correa, Christian Rodriguez, Oscar Osorio, Eduardo Acosta.
Año de proyección	:	2015

Figura 147

Vista panorámica de Awakening.



Nota. Tomado de *centro ecoturístico en la Riviera Maya, México* [Fotografía], por Daniela Cruz, 2016, ArchDaily (https://www.archdaily.pe/pe/791465/arqmov-workshop-disena-centro-ecoturistico-en-la-riviera-maya-mexico).

CONCEPTO

Awakening, se trata de una propuesta arquitectónica que promueve el ecoturismo y la conciencia ecológica; planteada con un concepto de integración paisajística mediante la conexión con la naturaleza, a partir de la interpretación de diferentes refugios naturales, diseñados en un conjunto de doce módulos.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Consta de: área de recepción, restaurante, spa, alberca, módulo de habitación (áreas de dormir, estar y ss.hh.), y área de servicios.

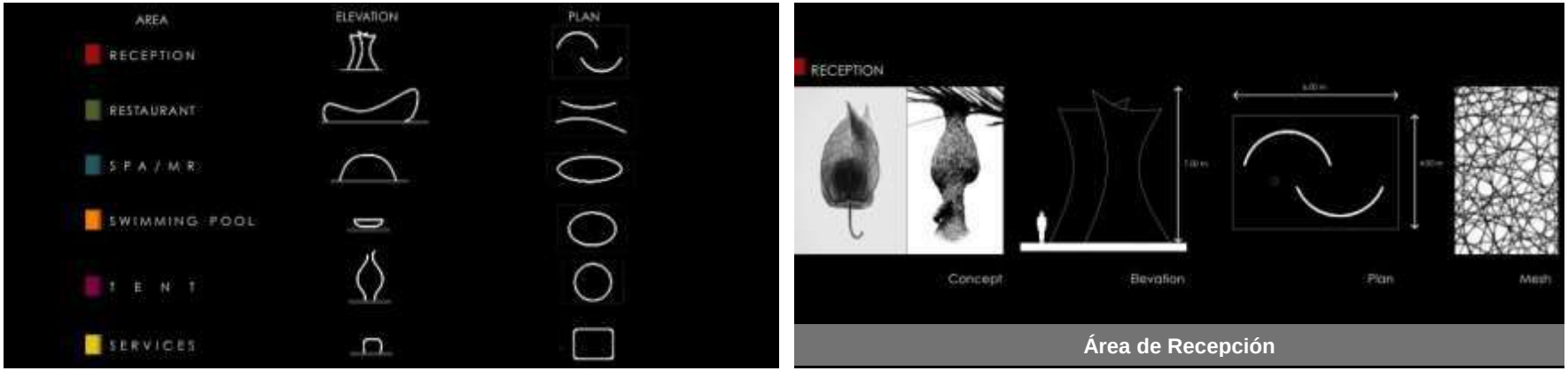
CRITERIO DE ANALISIS

FORMAL

Este proyecto consta de 12 módulos, desarrollados a partir de repertorios tomados de la naturaleza que forman trazos orgánicos como: nidos, conchas, madrigueras y otros, los mismos que fueron interpretados arquitectónicamente.

Figura 148

Desarrollo formal Centro Ecoturístico en la Riviera Maya

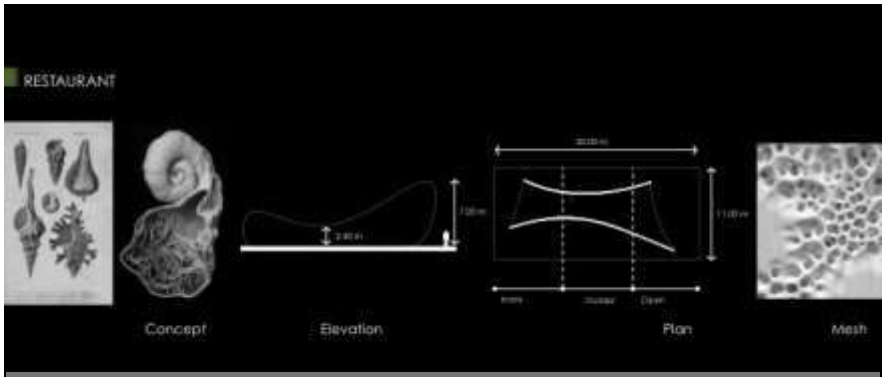


Área de Recepción

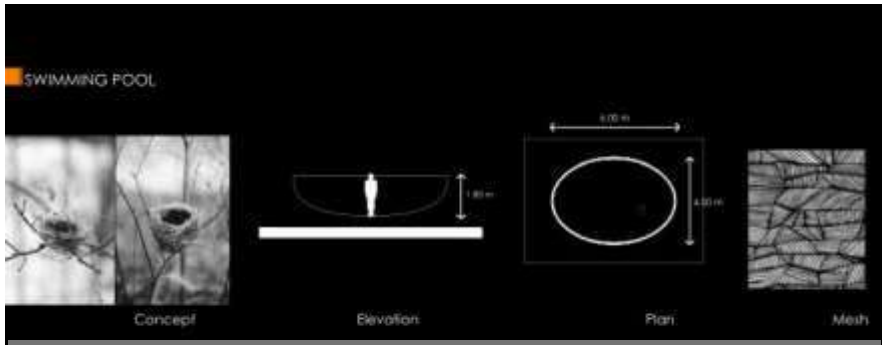
Nota. Desarrollo formal obtenido en torno a un diseño de forma natural de los refugios. El área de recepción, está concebida a partir del nido de colibrí. Adaptado de *centro ecoturístico en la Riviera Maya, México* [Fotografía], por Daniela Cruz, 2016, ArchDaily

Figura 149

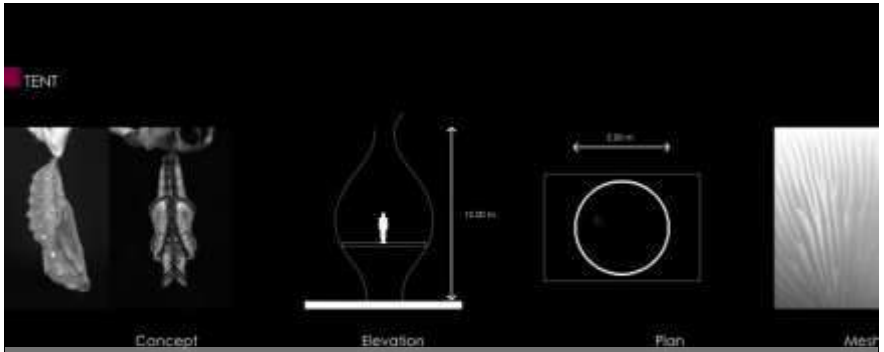
El restaurante toma su forma de su semejanza a un caracol marino.



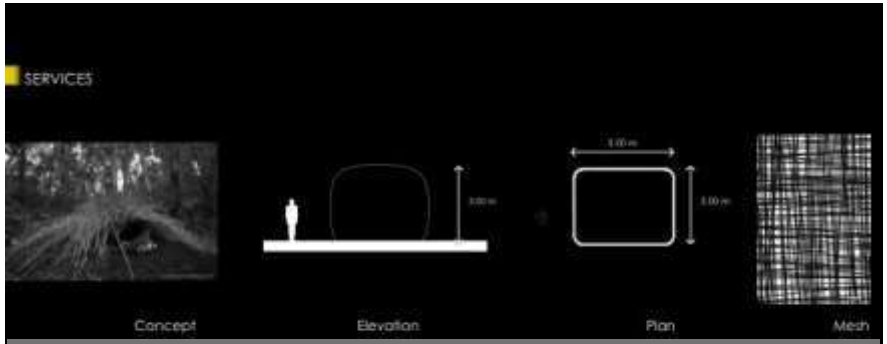
El restaurante toma su forma de su semejanza a un caracol marino.



Salón de usos múltiples concebida a partir de una estructura que compite el caparazón de una tortuga.



La alberca toma su forma a partir de la interpretación de un nido abierto de pájaros.



La forma del área de los servicios está concebida a partir de módulos geométricos de la naturaleza.

Nota. Adaptado de *Arqmov Workshop diseña centro ecoturístico en la Riviera Maya, México* [Fotografía], por Daniela Cruz, 2016, ArchDaily (https://www.archdaily.pe/pe/791465/arqmov-workshop-disena-centro-ecoturistico-en-la-riviera-maya-mexico).

ESPACIAL

El objetivo del Centro Ecoturístico, es ofrecer al visitante nuevas experiencias, mediante la percepción de espacios de regeneración, a través del disfrute de áreas que cuenten con actividades que fortalezcan el cuerpo la mente y el alma, diseñadas en un entorno natural.

FUNCIONAL

La propuesta del conjunto se emplaza en un terreno que se encuentra dividido por una carretera, el cual se fracciona en escenarios importantes: una con vista a una laguna y la otra hacia el mar. Así mismo, se compone de 12 módulos de forma de capullo, dispuestos aleatoriamente, conectados mediante puentes colgantes.

Figura 150

Zonificación del Awakening.



Conexión de los capullos mediante



Vista interior del capullo.



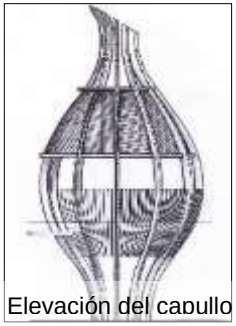
Nota. Adaptado de *Arqmov Workshop diseña centro ecoturístico en la Riviera Maya, México* [Fotografía], por Daniela Cruz, 2016, ArchDaily (https://www.archdaily.pe/pe/791465/arqmov-workshop-disena-centro-ecoturistico-en-la-riviera-maya-mexico

El capullo

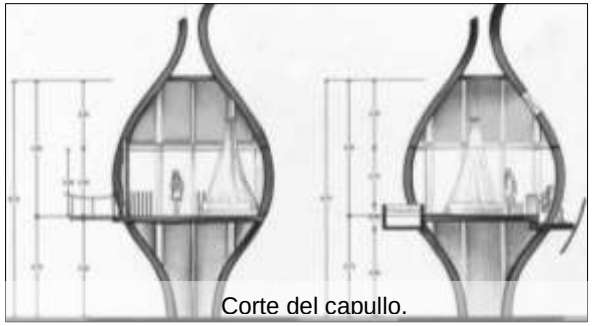
Diseñada como un modelo replicable, el cual puede ser instalado en cualquier lugar, sin causar impactos negativos en el terreno del cual es retirado.

Figura 151

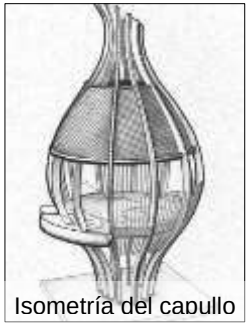
Capullo.



Elevación del capullo



Corte del capullo.



Isometría del capullo

Nota. Adaptado de *Arqmov Workshop diseña centro ecoturístico en la Riviera Maya, México* [Fotografía], por Daniela Cruz, 2016, ArchDaily (https://www.archdaily.pe/pe/791465/arqmov-workshop-disena-centro-ecoturistico-en-la-riviera-maya-mexico).

AMBIENTAL

El Centro Ecoturístico en la Riviera Maya, se emplearon criterios sostenibles como: generadores eólicos, sistemas de tratamiento de aguas residuales y paneles fotovoltaicos, turbinas; y la utilización de árboles nativos que se hallan en peligro de extinción.

CONCLUSIÓN

Aspectos a considerar para el diseño del proyecto:

- Desarrolla una propuesta arquitectónica que promueve el ecoturismo, la conciencia ecológica, mediante la utilización de criterios sostenibles.
- Propone formas orgánicas que armonizan con su contexto, utilizando árboles nativos que se hallan en peligro de extinción.

2.5.4. JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ JOSÉ CELESTINO MUTIS - TROPICARIO

DATOS GENERALES

Ubicación	:	Cl. 63 #68-95, Bogotá - Colombia
Arquitecto:		
Jardín botánico	:	Arquitecto Pedro Juan Jaramillo.
Tropicario	:	Jorge Buitrago, Jaime Cabal, Teresa Tognetti.
Arquitecto a cargo	:	Consorcio JMBC (Etapa I), Consorcio JCM (Etapa II).
Superficie total		
Jardín Botánico	:	19,5 hectáreas.
Tropicario	:	3800 m2.
Año de ejecución		
Jardín botánico	:	1990
Tropicario	:	2015 -2020

Figura 152

Planta general del Parque Botánico de Bogotá



Nota. Adaptado de *Tropicario Jardín Botánico de Bogotá* - [Fotografía], por Andreas luco, 2014, ArchDaily Perú

El Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, es un parque urbano que tiene como eje central la conservación de la diversidad biológica y la educación ambiental. Buscando ser un espacio de conexión con la naturaleza, la investigación botánica y la sensibilización sobre la importancia de la conservación de los ecosistemas; destacándose, como una de las áreas verdes más amplios dentro de la ciudad.

CONCEPTO

El jardín botánico, adoptó el concepto de la tierra y el relieve. Este enfoque propició niveles y jardines, permitiendo así la organización de colecciones de plantas adaptadas a diferentes pisos térmicos. Asimismo, el emblemático edifico del jardín, el tropicario, se concibió como partes interrelacionadas formando un todo coherente. Desde una perspectiva conceptual, se ideó que los espacios funcionarán como elementos flotantes, dentro de un humedal, reflejando el ecosistema de la Sabana de Bogotá.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El parque cuenta con área de exhibición botánica, invernaderos, jardines temáticos, senderos para caminar, áreas de picnic, espacios para eventos culturales, instalaciones educativas y de investigación, infraestructura de apoyo como: cafetería, área administrativa y puntos de información. Está diseñado para ofrecer actividades relacionadas con la naturaleza y la conservación.

Figura 153

Esquema de distribución del Parque Botánico.



Nota. Adaptado de *Tropicario Jardín Botánico de Bogotá* - [Fotografía], por Andreas luco, 2014, ArchDaily Perú

Así mismo, al Tropicario lo conforman seis colecciones: bosque húmedo, seco, colecciones especiales, plantas útiles, superáramos y biodiversidad, donde cada espacio tiene requerimientos de altura, temperatura y humedad específica.

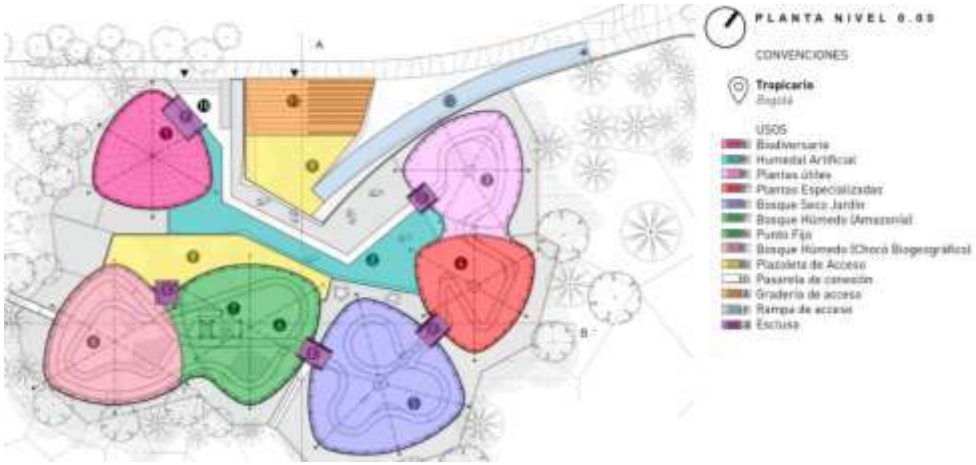
CRITERIO DE ANÁLISIS

FORMAL

El Parque Botánico cuenta con edificaciones que se sitúan apartados a lo largo de su recorrido, conectados por una serie de senderos desde el acceso hasta bordear cada edificación a través de los senderos que conectan distintos puntos del jardín.

Figura 154

Distribución - Tropicario.



Nota. Adaptado de *Tropicario Jardín Botánico de Bogotá* - [Fotografía], por Andreas luco, 2014, ArchDaily Perú

Por otro lado, el tropicario se destaca por su diseño formal, que funciona armoniosamente elementos arquitectónicos con el entorno natural. Su estructura, integrada por una serie de invernaderos dispuestos en un circuito refleja una cuidadosa planificación que resalta la riqueza de los ecosistemas colombianos. Cada invernadero, representativo de un ambiente específico, no solo exhibe la diversidad botánica del país, sino que también se integra visual y funcionalmente con el paisaje urbano del jardín.

ESPACIAL:

El parque botánico cuenta con espacios que invitan a la contemplación, la recreación y al aprendizaje, mediante la distribución de áreas abiertas y cerradas que permitan diferentes experiencias sensoriales y educativas.

El diseño espacial busca generar una secuencia de experiencias para los visitantes a medida que recorren el parque. Esto puede incluir senderos que conducen a diferentes secciones, áreas de transición entre jardines temáticos o zonas de descanso estratégicamente ubicados.

Figura 155

Espacios del Jardín botánico



Nota. Adaptado de *Tropicario Jardín Botánico de Bogotá* - [Fotografía], por Andreas luco, 2014, ArchDaily Perú.

FUNCIONAL:

El parque está diseñado para cumplir una función educativa, ofreciendo instalaciones y programas destinados a la enseñanza sobre la biodiversidad, la conservación de especies y la importancia de la protección ambiental; mediante salas de clases, auditorios para charlas y talleres, paneles informativos y exhibiciones interactivas, así como la exhibición de especies vegetativas por categorías. La distribución del espacio se organiza de manera que las diferentes áreas (jardines, invernadero, zona de recreación, etc.) sean fácilmente accesibles y estén claramente identificadas para los visitantes. Se presta especial atención a la accesibilidad para personas con discapacidad, con pasarelas accesibles y señalización clara.

TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

El proyecto de Jardín Botánico de Bogotá emplea técnicas constructivas modernas y materiales que respetan los criterios de sostenibilidad y durabilidad en armonía con el entorno natural.

El enfoque constructivo del Tropicario se fundamenta en pilotos de concreto hundidos a 30 metros de profundidad, dejando el interior libre para permitir la siembra. Sobre estos pilotos se vertieron muros inclinados de concreto, que sirven de soporte para la estructura metálica. Esta estructura está conformada por pilares dispuestos en el perímetro de cada espacio, creando una figura autoportante que elimina la necesidad de columnas internas.

Figura 156

Estrategias de urbanismo interior: Redes hídricas, Escenarios de agua y Jardines del Tropicario.



Nota. Adaptado de Tropicario Jardín Botánico de Bogotá - [Fotografía], por Andreas luco, 2014, ArchDaily Perú.

Figura 157

Estrategias de urbanismo interior: Redes hídricas, Escenarios de agua y Jardines del Tropicario.



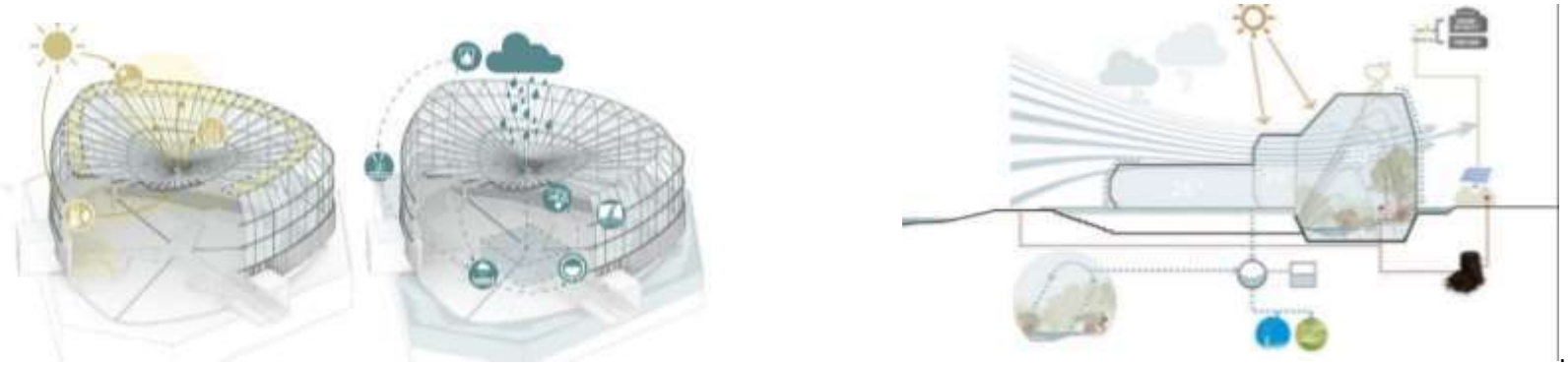
Nota. Adaptado de Tropicario Jardín Botánico de Bogotá - [Fotografía], por Andreas luco, 2014, ArchDaily Perú

.AMBIENTAL

Se implementaron estrategias pasivas de control de temperatura, y la utilización de vidrio con diferentes espesores y filtros, junto con sistemas automáticos para regular la temperatura. Cada estructura fue concebida como un recolector de agua, integrando aperturas en la parte superior para captar el agua de lluvia. Esta agua se dirige hacia lagos internos y, posteriormente, hacia un humedal artificial perimetral, utilizando como un depósito de agua para el riego de las plantas, estableciendo así un ciclo cerrado. Se desarrolló un sistema de esclusas, áreas de tránsito entre las distintas colecciones, que permite a los visitantes moverse entre espacios manteniendo las condiciones de temperatura adecuada en cada área. Estas esclusas contienen los sistemas de control térmico de los espacios, así como las salidas de emergencia necesarias.

Figura 158

Sistema pasivo de climatización y captación de agua pluvial.



Nota. Adaptado de *Tropicario Jardín Botánico de Bogotá - Arquitectura y Paisaje* [Fotografía], por Andreas luco, 2014, ArchDaily Perú (https://www.archdaily.pe/pe/960524/tropicario-jardin-botanico-de-bogota-darp).

CONCLUSIÓN

Aspectos a considerar para el diseño del proyecto:

- El Parque Botánico de Bogotá José Celestino Mutis destaca por su enfoque integral en la conservación, educación ambiental y recreación, ofreciendo un espacio que combina armoniosamente la arquitectura con el entorno natural.
- Su diseño arquitectónico busca promover la sensibilización hacia la diversidad biológica y la importancia de la preservación, convirtiéndose en un referente para el disfrute de la naturaleza en la ciudad.
- Los criterios de sostenibilidad y funcionalidad son pilares fundamentales en su concepción y desarrollo, demostrando un compromiso con el medio ambiente y la comunidad.

2.6. NORMATIVIDAD

Por su valor legal, la normatividad permite que el proyecto se ajuste a parámetros establecidos. En este sentido, los elementos legales y técnicos que rigen este proyecto incluyen el cumplimiento con:

Tabla 45

Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE

Reglamento Nacional de Edificaciones			
Norma Técnica		**Capítulo**	**Artículos**
Norma Técnica A.010	Condiciones generales de diseño	Capítulo III - Relación de la edificación con el entorno	Art. 7
		Capítulo IV - Relación entre ambientes y circulación horizontal	Art. 18, art. 20, art. 21
		Capítulo V - Circulación vertical	Art. 23
		Capítulo Vi - Acondicionamiento de los ambientes de la edificación	Art. 36, art. 38, art. 41, art.42, art. 43
		Capítulo X - Estacionamientos	Art. 53, art. 54
Norma Técnica A.030	Hospedaje	Capítulo I - Aspectos generales	Art. 2
		Capítulo III - Requisitos específicos para establecimientos de hospedaje	Art. 7, anexo 4
	Comercio	Capítulo I- Aspectos Generales	Art. 4

Norma Técnica A.070		Capítulo II - Condiciones Generales De Habitabilidad Y Funcionalidad	Art. 7, art. 8
		Capítulo III - Características de los Componentes	Art. 11, art. 12
		Capítulo IV -Dotación de Servicios	Art. 16, art. 18
Norma Técnica A.080	Oficinas	Capítulo I - Aspectos generales	Art. 2
		Capítulo II - Condiciones de habitabilidad y funcionalidad	Art. 4, art. 5, art. 6, art. 7
		Capitulo III - Características de los Componentes	Art. 10
		Capitulo IV - Dotación de servicios	Art 15, art. 17
Norma Técnica A.100	Recreación y deportes	Capítulo I - Aspectos generales	Art. 2
		Capítulo II - Condiciones de habitabilidad	Art. 7, art. 12, art. 15, art. 22
Norma Técnica A.120	Accesibilidad universal en edificaciones	Capítulo I - Aspectos generales	Art. 3.
		Capitulo II - Condiciones generales de accesibilidad y funcionalidad	Art. 6
		Sub-Capítulo III - Servicios higiénicos	Art. 13, art. 14, art. 15
		Sub-Capítulo IV - Estacionamientos	Art. 21
		Capitulo III - Condiciones específicas según cada tipo de edificación	Art. 25, art. 26, art. 27
	Requisitos de seguridad	Sub-Capitulo III - Medios de evacuación	Art. 15, art. 16

Norma Técnica A.130		Sub-Capitulo IV - Cálculo de capacidad de medios de evacuación	Art. 22, art. 23
Norma Técnica E.010	Madera	Capítulo II - Lineamientos técnicos generales	Art. 5
		Capítulo V- Propiedades físicas y mecánicas de la madera	Art. 13
Norma Técnica E.020	Carga	Capítulo 1 - Generalidades	Art. 2
Norma Técnica E.030	Diseño sismorresistente	Capítulo II - Peligro sísmico	Art. 10
Norma Técnica E.080	Diseño y construcción con tierra reforzada y anexos	Capítulo II - Consideraciones generales para la construcción de edificaciones	Art. 4, art.6, art. 7
Norma Técnica IS.020	Tanque séptico	-	Art. 6.1, art. 6.3
Norma Técnica EM.080	Instalaciones con energía solar	Generalidades	Art. 1
		Consideraciones generales en la edificación para instalaciones de energía solar	Art. 6
Norma Técnica EM.110	Envolvente térmica	Generalidades	Art. 1

Nota. Adaptado de *Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE*, por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2023, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne).

Tabla 46

Ley N°28611 – Ley General del Ambiente.

	Título	Capítulo	Artículo
Título II	De los sujetos de la gestión ambiental	Capítulo 3 - Población y ambiente	Art. 64, art. 65, art 69, art. 71
Título III	Integración de la legislación ambiental	Capítulo 1 - Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	Art. 84, art. 93, art. 94
		Capítulo 2 - Conservación de la diversidad biológica	Art. 112
		Capítulo 3 - Calidad ambiental	Art. 119, art. 120

Nota. Adaptado de *Ley N.° 28611*, por el Congreso de la República, 2017, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/3569-28611).

Tabla 47

Ley N°26834 – Ley de Áreas Naturales Protegidas.

	Título	Artículo
Título II	De la gestión del sistema	Art. 8
Título III	De los instrumentos de manejo	Art. 25
Título IV	De la utilización sostenible de las áreas naturales	Art. 29, art. 30

Nota. Adaptado de *Ley N.° 26834*, por el Congreso de la República, 2017, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/3571-26834).

Tabla 48

Ley N° 29408 – Ley General de Turismo.

LEY N° 29408 – Ley General de Turismo		
	Título	**Artículo**
Título I	Disposiciones generales	Art. 3
Disposiciones Finales	Tercera disposición final	Art. 7

Nota. Adaptado de *Resolución Ministerial N.° 010-2020-MINCETUR*, por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2020, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/mincetur/normas-legales/395821-010-2020-mincetur).

Tabla 49

Decreto Supremo N° 011 – 2019 - MINCETUR

Reglamento Para la Categorización y Calificación Turística de Restaurantes - Decreto Supremo N° 011-2019-MINCETUR		
	Capitulo	**Artículo**
Capítulo IV	Calificación de "Restaurante Turístico"	Art. 12
Anexo IV	Condiciones mínimas para obtener la categoría de restaurante cuatro tenedores (1)	A. Condiciones mínimas de infraestructura

Nota. Adaptado de *Decreto Supremo N.° 011-2019-MINCETUR*, por el Presidencia de la República del Perú, 2019, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/436975-011-2019-mincetur).

CAPÍTULO III

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

CAPÍTULO III

3. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

3.1. CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

¿Qué es?

El Centro Ecoturístico Cultural se concibe como un lugar de encuentro entre hombre y naturaleza, diseñado para promover el **ecoturismo y turismo cultural** en un entorno natural; ofreciendo a los visitantes experiencias auténticas e inolvidables que son tanto ecológicamente sostenibles como culturalmente enriquecedoras; a través de recorridos arquitectónicos y actividades relacionadas con la exhibición, esparcimiento, descanso, disfrute, contemplación de la vegetación e interacción social con el poblador local; alineados con los **criterios de sostenibilidad, conservación y educación ambiental,** garantizando que las actividades turísticas no solo sean respetuosas con el medio ambiente, sino que también contribuyan al desarrollo y preservación de la cultura local.

Figura 159

Conceptualización arquitectónica.



Nota. Elaboración propia, 2023.

¿Para qué?

El propósito del Centro Ecoturístico Cultural es:

- **Fomentar el turismo sostenible y cultural**: Atrayendo visitantes interesados en disfrutar y aprender sobre la naturaleza y la cultura local de manera respetuosa y consciente.
- **Proteger el entorno natural**: Promoviendo la preservación de la biodiversidad autóctona y los ecosistemas locales a través de prácticas sostenibles y proyectos de conservación.
- **Educar y sensibilizar**: Ofreciendo programas educativos y talleres que informen a los visitantes acerca de la relevancia de preservar el medio ambiente y las prácticas sostenibles.
- **Impulsar la economía local**: Generando oportunidades de empleo y desarrollo para la comunidad local, involucrándola en la operación y gestión del centro.

¿Para quién?

El Centro Ecoturístico Cultural está diseñado para:

- **Turistas nacionales e internacionales**: individuos atraídos por el ecoturismo, la biodiversidad, y la riqueza cultural de la región.
- **Estudiantes**: Grupo educativos que buscan un lugar para estudios ambientales y proyectos de conservación.
- **Comunidad local**: Pobladores de Cusipata, quienes se beneficiarán de las oportunidades de empleo y desarrollo económico.

¿Cómo debe ser?

El Centro Ecoturístico Cultural debe ser:

Sostenible y respetuoso del entorno:

- Debe utilizar materiales locales y técnicas de construcción tradicionales; debe incorporar energías renovables y sistemas eficientes de gestión de agua, y minimizar el impacto ambiental.

Integrando al paisaje:

- Debe ser un diseño que se mimetice con el entorno natural, destacando las trayectorias predominantes y las fuerzas del lugar.
- Debe aprovechar las características topográficas, creando rutas y vistas panorámicas.
- Debe ser un lugar con recorridos arquitectónicos que se integren en todo el conjunto, así como el paisaje.

Funcional y acogedor:

- Debe proporcionar instalaciones cómodas y accesibles para los visitantes, incluyendo alojamiento, alimentación, áreas recreativas, y espacios educativos e interpretativos.

Educativo y participativo:

- Debe contar con instalaciones para talleres, charlas, exposiciones, exhibiciones que eduquen a los visitantes sobre la conservación ambiental.

Brindar experiencias auténticas al usuario:

- Debe ofrecer una experiencia de inmersión total en la naturaleza, con senderos interpretativos, miradores y cabañas independientes que proporcionen privacidad y conexión con el entorno.

- Los espacios abiertos deben permitir la observación de la diversidad local.

CONCEPTUALIZACIÓN

El Centro Ecoturístico Cultural Cusipata se concibe como una instalación dedicada a promover y facilitar actividades turísticas con un enfoque sostenible y responsable con el medio ambiente. Este centro está diseñado para recibir turistas interesados en disfrutar de la naturaleza, aprender sobre la conservación ambiental y participar en actividades que minimicen el impacto ecológico negativo. El objetivo es fomentar una conciencia ambiental entre los visitantes, promoviendo prácticas de turismo sostenible que contribuyan al bienestar del entorno natural y de la comunidad local.

El Centro Ecoturístico Cultural Cusipata se fundamenta en una arquitectura integrada que combina funcionalidad, respeto y armonía con el entorno natural. En su diseño y planificación se aplican criterios ecológicos, utilizando patrones y geometrías inspiradas en la naturaleza. Esto permite una integración armoniosa con el entorno, procurando alcanzar un equilibrio entre lo construido por el hombre y su contexto natural, con un menor impacto ambiental.

El concepto arquitectónico del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, busca fusionar la creatividad humana con la esencia misma de la naturaleza. En este contexto, se explora como la **naturaleza** no solo proporciona el telón de fondo para la arquitectura, sino que también, actúa como un **símbolo** de **origen, percepción y desarrollo**.

El **origen** en la cosmovisión andina está íntimamente ligado a la Pachamama, entendida como la madre que integra y sustenta el cosmos y la naturaleza. La Pachamama, en su esencia, constituye el origen de la vida y de la forma, manifestándose en los tres planos del mundo andino: Hanan Pacha, Kay Pacha y Uku Pacha; cada uno de estos planos esta interrelacionados y se rige por los cuatro

elementos naturales: aire, tierra, fuego y agua, los cuales representan el ciclo vital y la energía en constante transformación, Lajo (2006). Estos elementos no solo definen el mundo físico, sino que también el flujo de la vida humana, animal y vegetal, en una danza de equilibrio que une a la humanidad con la naturaleza. El agua (Unumama), como origen de la vida y sanación emocional, fluye como el sustento vital de la Pachamama. El aire (Wayra**)**, que purifica y comunica, refleja la dinámica y vital del espíritu de la Madre Tierra. El fuego (Nina), símbolo de transformación y purificación, ilumina el camino espiritual y energético de la Pachamama. La tierra (Hallp'a mama), sólida y fértil, sustenta y nutre todo lo que vive sobre ella, manifestando la estabilidad y la conexión material con la madre naturaleza.

La **percepción** se convierte en un proceso fundamental del centro, donde los visitantes experimentan estos espacios, como lugares de profunda conexión sensorial con la naturaleza. Los sentidos se agudizan para captar no solo la belleza visual, sino también los sonidos, texturas y aromas que definen cada rincón del centro. Este enfoque invita a la reflexión sobre el papel del ser humano con su entorno natural y la relevancia de conservar su biodiversidad y recursos.

El **desarrollo** del centro no se limita al aspecto físico o turístico, sino que abarca un compromiso con los principios del ecoturismo que promueven la conservación ambiental y cultural, la participación comunitaria y la educación ambiental. A través de programas educativos y actividades interactivas, promoviendo así un equilibrio sostenible entre el hombre y su entorno natural.

CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

"La naturaleza, símbolo de origen, percepción y desarrollo"

ESQUEMA CONCEPTUAL

Figura 160

Esquema conceptual



Nota. Creación personal, 2022.

El proyecto busca **integrar la naturaleza como símbolo de origen, percepción y desarrollo** a través de un diseño inspirado en la cosmovisión andina, donde la Pachamama representa la esencia del cosmos y de la vida; basado en los tres planos del mundo andino y los cuatro elementos naturales; logrando así la armonía y el equilibrio entre lo construido por el hombre y su contexto, minimizando el impacto ambiental. Este enfoque permite crear espacios agradables y dinámicos, que ofrecen experiencias sensoriales y reflexivas; invitando a los visitantes a conectarse con la belleza, los sonidos, las texturas y los aromas del entorno. Asimismo, el proyecto promoverá un crecimiento sostenible que respete y conserve la biodiversidad, incentivando el ecoturismo, la educación ambiental y cultural, y la participación comunitaria. En definitiva, el proyecto busca establecer un lazo profundo entre el hombre y el entorno natural, fomentando una coexistencia armónica y sostenible.

3.2. INTENCIONES DE DISEÑO

Las intenciones de diseño, son cualidades del proyecto a manera de ideas predominantes, que resultan del análisis previo del lugar respecto a sus características y sus aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales; para llegar a establecer los elementos, cualidades y criterios, mediante la elaboración consciente del espacio, la forma y la función, así como su integración con la tecnología ambiental y constructiva, y a su vez de la integración a su contexto.

3.2.1. INTENCIONES ESPACIALES

- Se desarrollarán espacios que permiten una conexión fluida sin obstáculos e interrupciones y que permita desdibujar (olvidar paulatinamente) los límites entre las diversas zonas del Centro Ecoturístico Cultural.
- Se creará espacios flexibles como áreas de exhibición, interpretación, recreativos, de contemplación y otros, los cuales puedan admitir diferentes usos, según las necesidades o circunstancias distintas; del que se obtendrá puntos de interés.
- Se proyectará espacios que presenten configuración regular e irregular que inciten el recorrió peatonal, el cual permita al usuario descubrir espacios que generen sorpresa e interés.
- Se planteará espacios dinámicos y simultáneos tanto en interiores y exterior, los mismo que buscarán educar y concientizar.
- Se logrará espacios no direccionales que generen distintas percepciones en

Figura 161

Intenciones espaciales



Espacio fluido



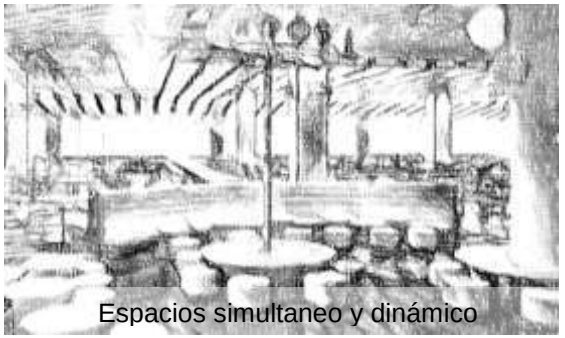
Nota. Elaboración propia, 2022.

cuanto, a las texturas, olores, colores, desniveles y visuales, proporcionen descanso y recreación en su recorrido.

- Se creará espacios ideales o virtuales definidos por vegetación, textura y desniveles, en armonía conjunta de la luz natural y artificial, que permita generar diferentes experiencias en la percepción espacial.
- Se desarrollará espacios semiabiertos con limites virtuales para demostrar la versatilidad de los espacios, los cuales serán provistos con pérgolas cubiertas de plantas que permitan filtrar la radiación directa.
- Se diseñarán espacios interiores y exteriores de dimensiones adecuadas para acoger a un gran numero de personas, garantizando una interacción fluida entre el espectador y el entorno natural.
- Se emplearán materiales translucidos con texturas que evocan elementos naturales, permitiendo una conexión fluida entre los espacios interiores y exteriores, al tiempo que permiten la sensación de estar al aire libre.
- Se utilizará los principales elementos naturales del lugar para la generación de espacios abiertos, cerrados y/o de transición que ayuden en la organización del conjunto, motivando el cambio secuencial y dinámico entre estos, cuidando las proporciones.

Figura 162

Intenciones espaciales.



Espacios simultaneo y dinámico



Espacio ideal o virtual



Espacios semiabiertos

Nota. Elaboración propia, 2022.

3.2.2. INTENCIONES FUNCIONALES

- Se planteará la distribución de las diferentes zonas del proyecto de acuerdo a la relación funcional (directa o indirecta), que existe entre ellas.
- Se logrará la articulación de las distintas zonas del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, mediante circulaciones principales y secundarias, tomando en cuenta la topografía del lugar para su adecuado funcionamiento.
- Se plateará accesos diferenciados para los usuarios (peatonal y vehicular), de acuerdo a la función que desempeñan. Se proyectarán circulaciones con rampas continuas y de fácil acceso, integradas a la topografía del terreno.
- Se planteará recorridos específicos para visitantes y el personal de servicio, de acuerdo a las actividades que realicen, las cuales no interfieran con las actividades del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata.

Figura 163

Adaptación del proyecto a la topografía del terreno.

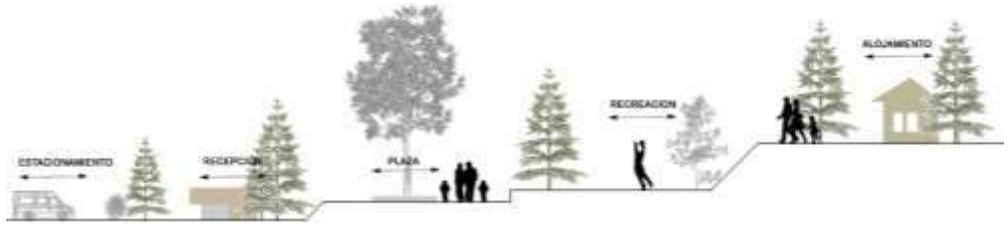


Figura 164

Relación funcional de las diferentes zonas del proyecto.

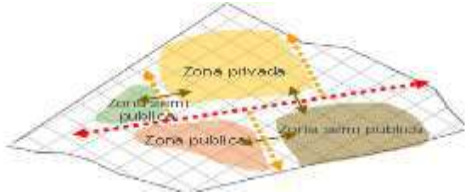


Figura 165

Espacios de encuentro y definidos por la actividad del hombre.





Nota. Elaboración propia, 2022.

3.2.3. INTENCIONES FORMALES

- Se utilizará una trama (grilla) modular, donde se diferenciará figuras geométricas (cuadrado, círculo y otros); estas al combinarse, proporcionarán una gama de posibilidades, tanto planimétrico como volumétrica; de acuerdo a las características del entorno del proyecto.
- Se logrará una unidad formal en el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, donde los bloques construidos muestren un mismo lenguaje arquitectónico.
- Se considerarán los principios ordenadores y ejes compositivos en el diseño arquitectónico, tomando en cuenta la topografía, dirección del viento, visuales, ruido y la trayectoria del sol; logrando una adecuada integración del proyecto en su entorno natural.
- Se logrará expresar el carácter arquitectónico (tipología) de cada zona atravez de uss formas geométricas y volumétricas, adaptándose a las actividades que allí se relicen; esto permitira una integración fluida y armonisa dentro del conjunto del proyecto.
- Se logrará proyectar formas jerárquicas a diferentes escalas, con el objetivo de crear juegos de luces y sombras, donde el usuario pueda percibir diferentes sensaciones.

Figura 166

Trama modular y eje principal y secundario.

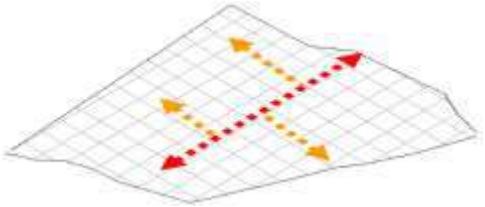
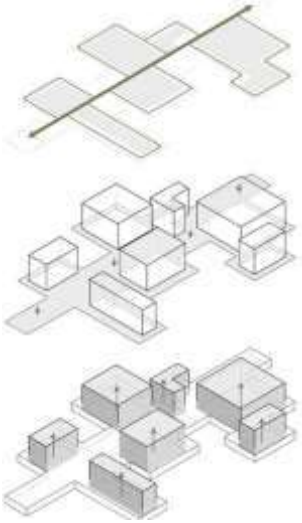


Figura 167

Principios ordenadores.



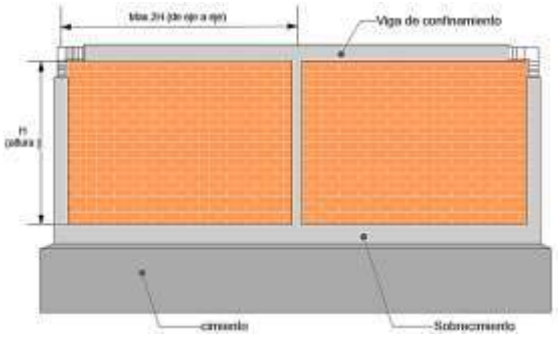
Nota. Elaboración propia, 2022.

3.2.4. INTENCIONES TECNOLÓGICOS CONSTRUCTIVOS

- Se aplicarán técnicas contemporáneas adaptadas al contexto, priorizando el uso de materiales locales para lograr una integración armoniosa y respetuosa con el entorno.
- Se proyectará una arquitectura de carácter contemporáneo a nivel de espacios, con la utilización de sistemas constructivos mixtos (aporticado y la utilización de madera estructural); simultáneamente los sistemas no convencionales para áreas que se requiera.
- Se empleará cubiertas inclinadas en los bloques del proyecto, que permita proteger de las precipitaciones pluviales en épocas de lluvia y granizo.
- Se emplearán materiales translucidos que favorezcan una conexión visual directa entre los espacios interiores y exteriores, optimizando la entrada de lux natural y el asoleamiento.
- Se manejarán materiales locales como piedras de río, troncos y otros, para pisos, pavimentos, mobiliario urbano, entre otros, que sean de alta durabilidad y de fácil mantenimiento.
- Los materiales (piedra, madera y tierra), mantendrán sus texturas y colores naturales, los mismos que serán usados en acabados interiores y exteriores.

Figura 168

Utilización albañilería confinada.



Nota. Creación personal, 2022.

Figura 169

Utilización de madera y piedra.



Nota. Creación personal, 2022

Figura 170

Utilización de materiales con piedra, madera y acero; así mismo la apertura de ventanas para tener una relación directa con el exterior.



Nota. Elaboración propia, 2022.

Figura 171

Uso de materiales locales en áreas de tránsito del proyecto, como piedra y madera. Muro de contención de piedra con mortero de cemento.



Nota. Elaboración propia, 2022.

3.2.5. INTENCIONES TECNOLÓGICOS AMBIENTALES

- La flora nativa del lugar será un elemento formal de acompañamiento y de integración con el proyecto, el cual nos ayudará a definir, articular y jerarquizar espacios del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata.
- Se utilizará las especies arbóreas del lugar como: barreras naturales de protección, frente a los ruidos provenientes de las áreas libres; reguladores de temperatura, mediante el manejo y control de la orientación del viento circundante de la zona; así mismo, cumplirán la función de dar sombra en espacios exteriores que lo requieran.
- Se crearán invernaderos (sistema solar pasivo tradicional), ubicados en áreas estratégicas, a manera de dotar un efecto invernadero, que capture y retenga el calor del sol en el interior de un espacio, el cual permita generar confort térmico.

Figura 172

Funcionamiento de invernadero adosado a edificación en invierno y verano.

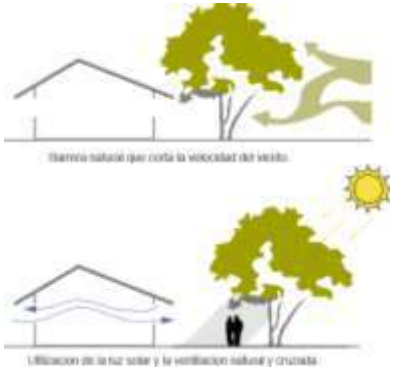


Nota. Elaboración propia, 2022.

- Se implementará matrices energéticas mixtas que integre la energía solar y eléctrica.
- Se captará la energía solar, mediante el empleo de paneles o módulos fotovoltaicos que generen energía eléctrica para el abastecimiento del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata; así mismo, la utilización de mobiliarios urbanos sostenible con eficiencia energética como postes, pérgolas y otros.
- Se instalará un sistema de recolección, almacenamiento, tratamiento y utilización de aguas pluviales en las cubiertas inclinadas, con fines de uso no comestible como: riego de áreas verdes, jardines interiores, invernaderos, uso en inodoros.
- Se empleará la luz natural como iluminación directa de espacios cerrados, mediante la utilización muros translucidos y ventanales amplios, entre otros, según los requerimientos funcionales.

Figura 173

Utilización de especie arbórea.



Nota. Elaboración propia, 2022.

Figura 174

Sistema de captación de agua pluvial.



Nota. Tomado de captación de agua de lluvia [Esquema], por Raúl Mannise, 2016, Pinterest(https://ar.pinterest.com/pin/914723374310916772/).

- Se manejará el tratamiento o regeneración de aguas residuales mediante el sistema de depuración pasiva para su reincorporación al río colindante.

Figura 175

Sistema de depuración de residuos líquidos.



Nota. adaptado de *Depuración de aguas residuales y domésticas* [Esquema], por Remosa - Recubrimientos y Moldeables S.A. 2018, (https://www.remosa.net/depuracion-de-aguas-residuales/).

Figura 176

Funcionamiento de sistema de captación de energía solar (paneles fotovoltaicos).



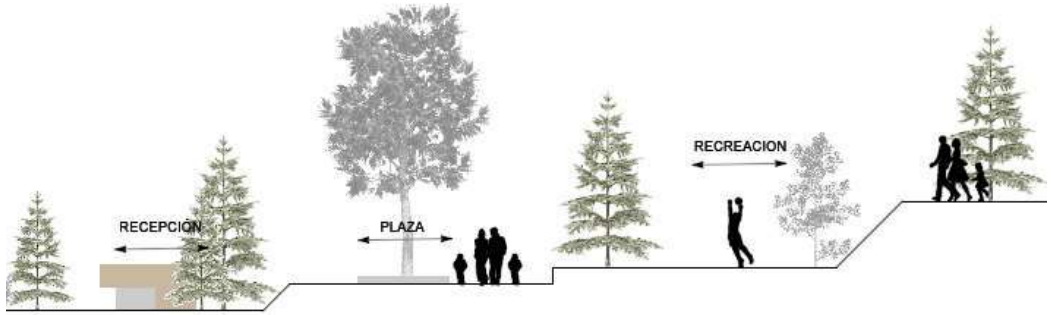
Nota. Adaptado de *Sistema Fotovoltaicos para Autoconsumo* [Esquema], por Darwin Méndez, 2019, Scribd.

3.2.6. INTENCIONES CONTEXTUALES

- Se logrará la armonización contextual del proyecto de arquitectura con su ambiente natural, a través de la inserción de terrazas y flora nativa del lugar.
- Se relacionará el entorno del hecho arquitectónico con el entorno natural de forma global, coherente y equilibrada.

Figura 177

Manejo de terrazas en el hecho arquitectónico.

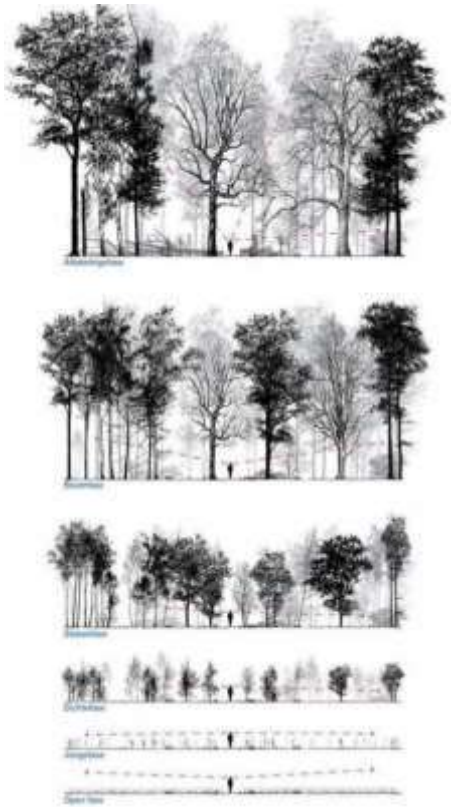


Nota. Elaboración propia, 2022.

- Se logrará adaptar las formas planteadas del proyecto arquitectónico a las fuerzas del lugar, la morfología, topografía y el contexto inmediato, mediante el juego de espacios exteriores e interiores, sean estas de aspecto privado o público.
- Se crearán mayor cantidad de áreas libres en la propuesta arquitectónica donde se desarrolle actividades de contemplación, educación, recreación, entre otros.
- En las zonas de circulación y encuentro se emplearán pavimentos naturales que se fusiones con el entorno, minimizando tanto el impacto visual como ambiental.
- Se logrará el emplazamiento del proyecto arquitectónico, aprovechando las visuales que ofrece el entorno natural, para establecer una conexión con el paisaje circundante.

Figura 178

Uso de vegetación en espacios libres o de encuentro.



Nota. Tomado de Pinterest (https://www.pinterest.com/pin/836685055715159 77/).

3.3. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN

3.3.1. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

El siguiente cuadro presenta las necesidades en general que demandan los usuarios, los mismos que nos determinan las diferentes zonas que demandara el proyecto.

Tabla 50

Determinación de zonas mediante las necesidades del usuario.

Necesidades / Usuarios	Usuario temporal o itinerante				Usuario permanente		Zonas demandadas
	Turistas		Población local				
	Nacionales	Internacionales	Población general	Población estudiantil	Personal administrativo	Personal de servicio	
Atender y dar información a los usuarios							RECEPCIÓN
Supervisar, gestionar y organizar el funcionamiento del centro.							ADMINISTRACIÓN
Adquirir conocimientos y participar en la cultura local							INTERPRETACIÓN
Educarse e involucrarse en el ambiente de la zona							ECOLÓGICA
Descansar y pernoctar							HOSPEDAJE

Recrearse, relajarse y divertirse	ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN
Mantenimiento, limpieza y alimentarse	SERVICIOS GENERALES
Brindar soporte ambiental	PROCESOS AMBIENTALES

Nota. Creación personal, 2022.

3.3.2. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN POR ZONA

Partiendo de la identificación de las zonas demandantes del proyecto, analizadas según las necesidades de los usuarios, se establecen actividades específicas basadas en criterios normativos y funcionales para generar un prototipo de elemento arquitectónico.

CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: ZONA DE RECEPCIÓN

1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DE ESPACIOS

Tabla 51

Identificación y determinación de espacios

Necesidades	Actividades	Unidad espacio funcional	Mobiliario	Sub zonas	Zonas
Recibir e informar a los visitantes	Recepcionar al usuario.	Hall de acceso peatonal	-	Acceso	Recepción
	Monitorear el flujo de entrada y salida de los usuarios.	Caseta de guardianía y control y vigilancia + ss.hh.	Mesa, silla, cama, inodoro. Lavatorio, papelera, jabonera y tacho de basura.		
	Albergar y Recepcionar a los usuarios al aire libre	Plaza de acceso	Bancas, jardineras y tachos de basura		
	Aparcar vehículos motorizados	Estacionamiento de visitantes Estacionamiento de personal	Señalizaciones	Estacionamiento	

	Proporcionar a los usuarios información y guía sobre las diversas áreas y atracciones disponibles en el Centro Ecoturístico Cultural.	Área de iniciación al Centro Ecoturístico Cultural	Paneles informativos, sillas y maqueta del conjunto	**Área de iniciación**	
	Acoger y distribuir al usuario	Hall de recepción	Maseteros	**Recepción e informes**	
	Recibir al usuario	Sala de espera	Sofás, mesa de centro y maceteros.		
	Orientar e informar al usuario sobre las actividades que se desarrollaran en el centro	Informes	Mostradores, silla giratoria, equipos de cómputo y teléfono.		
	Controlar la venta de ingresos al centro	Boletería - caja	Mostrador de recepción, silla, equipos de cómputo y teléfono.		
	Guardar equipajes	Depositó de pertenencias	Estantería, mesa y silla.		
	Aseo, limpieza y necesidades fisiológicas	Ss.hh. públicos diferenciados	Inodoro, lavatorio, papelera, jabonera y tacho de basura		
	Recibir al paciente	Sala de espera	Sofás, mesa de centro y maceteros.	**Primeros auxilios**	
	Atención médica y primeros auxilios	Triaje	Mesa, silla y equipo de computo		
		Consultorio	Camilla, mesa, sillas, equipo de cómputo y anaqueles.		
		Sala de observación	Camillas		
	Aseo, limpieza y necesidades fisiológicas	Ss.hh.	Inodoro, lavatorio, papelera, jabonera y tacho de basura		
	Comprar y vender	Tienda	Vitrina y estantes	**Tienda de imprevistos**	
	Guardar productos aseo, limpieza y necesidades fisiológicas	Trastienda + ss.hh.	Estantes, inodoro, lavatorio, papelera, jabonera y tacho de basura		

Nota. Elaboración propia, 2022.

2. PROGRAMACIÓN

La zona de recepción, funciona como un área de recepción, atención, información y orientación del proyecto, por lo que es esencial proporcionar un ambiente que transmita esa cualidad de bienvenida al visitante.

Acceso principal: El acceso principal contará con casetas de control vehicular y peatonal, una caseta de guardianía y una plaza de acceso, estos espacios deben ser acogedores y funcionales, permitiendo la entrada y salida fluida de los visitantes.

Estacionamiento: tendrá áreas de estacionamiento para visitantes, con capacidad para buses de 25 pasajeros, minivans de 5 pasajeros y otros vehículos, también tendrá un estacionamiento para el personal, destinados a los vehículos del personal de servicio y los vehículos de asistencia médica y enfermería (ambulancia).

Recepción e informes: Este es un punto de información y bienvenida para los visitantes. Contará con un área de espera, informes, boletería y un estar para los guías.

Área de iniciación al centro: Este espacio ofrece información introductoria sobre el centro, sus actividades, reglas de conducta y aspectos de seguridad.

Primeros auxilios: Destinado a la atención médica de emergencia del centro, contará con triaje, consultorio, y una sala de observaciones.

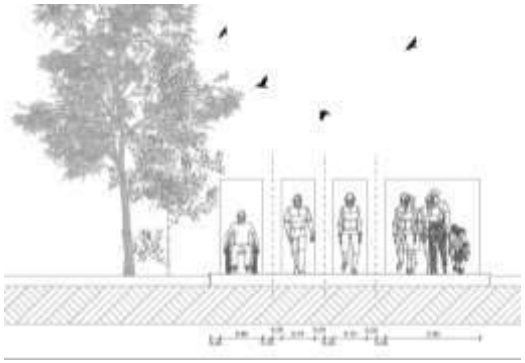
Tienda de imprevistos: destinado a la venta de productos esenciales que los visitantes pueden necesitar durante su estadía, como ropa, alimentos y equipos básicos.

ESPACIO - FUNCIONAL

Se proyectará espacios abiertos, semiabiertos y acogedores que dé la bienvenida a

Figura 179

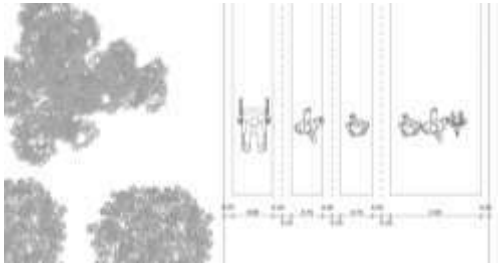
Análisis antropométrico y ergonométrico del acceso peatonal.



Nota. Creación personal, 2022.

Figura 180

Espacio de circulación necesaria del acceso peatonal.

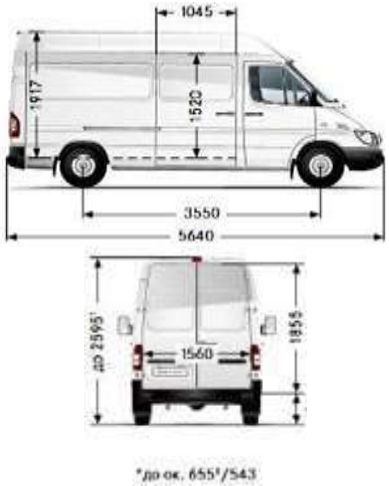


Nota. Creación personal, 2022.

visitantes, esto se logrará mediante la integración de la naturaleza en los ambientes, el uso de materiales provenientes de la naturaleza y distribución fluida para facilitar la orientación.

Figura 181

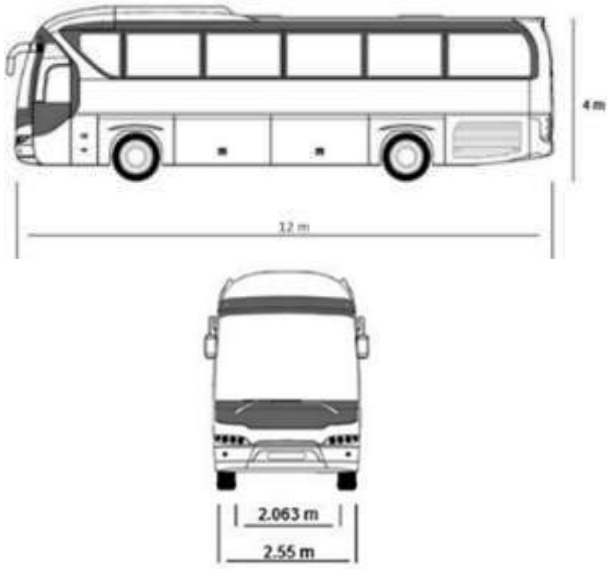
Dimensiones de minivan de 15 pasajeros.



Nota. Tomado de *Ficha técnica*, por Mercedes Benz, 2018, Mercedes Benz (https://www.mercedes-benz-trucks.com/es_AR/brand/technical-data.html).

Figura 182

Dimensiones de buse de 25 pasajeros.



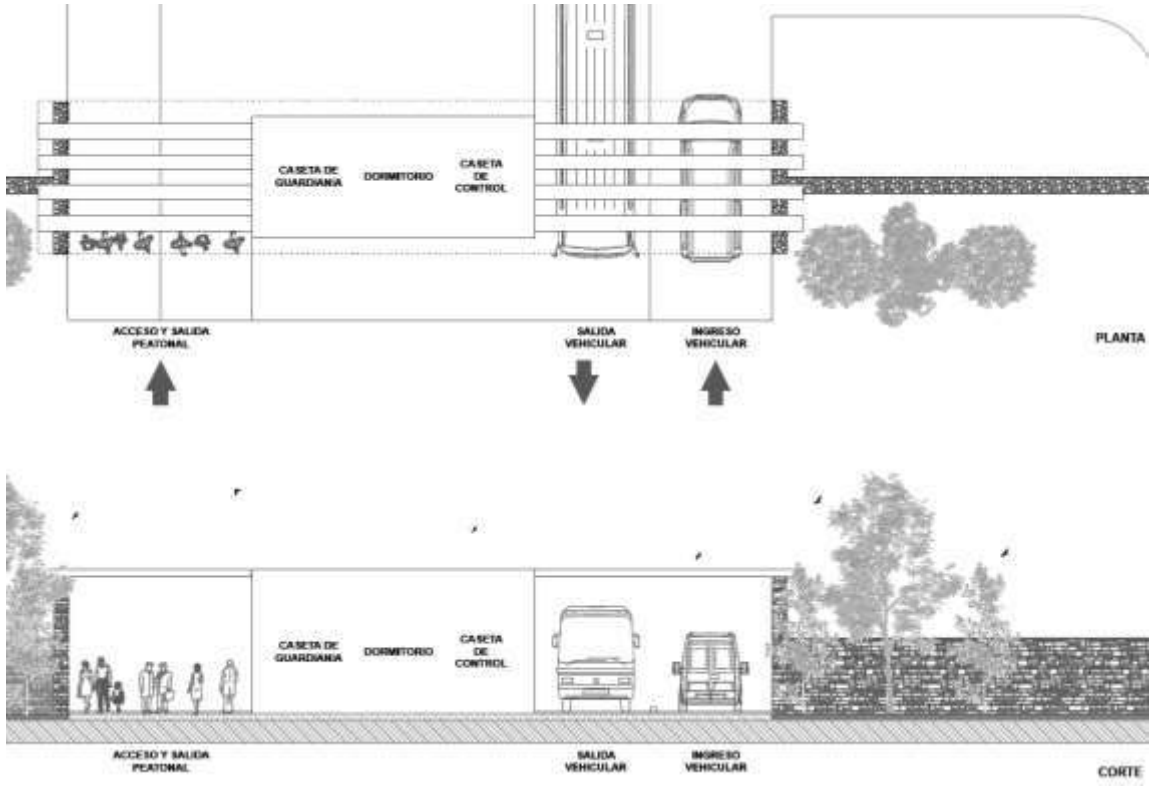
Nota. Tomado de *Ficha técnica*, por Mercedes Benz, 2018, Mercedes Benz (https://www.mercedes-benz-trucks.com/es_AR/brand/technical-data.html).

Se planteará accesos diferenciados tanto peatonal como vehicular con el fin de asegurar la seguridad de los usuarios

El área de acceso vehicular deberá ajustarse a la altura de los buses, que es de 4 m; por lo tanto, se debe considerar una altura mínima de 4.5 m de piso a viga. Además, el área mínima de acceso vehicular debe ser de 30 m2 tanto para el acceso como para la salida.

Figura 183

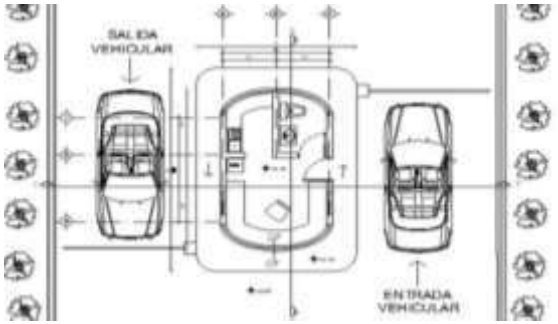
Planteamiento de acceso principal diferenciado.



Nota. Elaboración propia, 2022.

Figura 184

Acceso vehicular.



Nota. Tomado de *Detalle de caseta de vigilancia* [Fotografía], por Pinterest, 2018, Pinterest(https://mx.pinterest.com/pin/589408670016212084/).

La caseta de control estará ubicada en una posición central, permitiendo al personal de seguridad monitorear y controlar el acceso vehicular.

El cálculo de **estacionamientos** se basará en la capacidad de los vehículos, considerando minivans de 15 pasajeros y buses de 25 pasajeros, así como la demanda de usuario del proyecto que son 265 turistas que asistirán al centro en 4 visitas programadas incluyendo a las personas que pernoctan en el centro, y 80 personales de servicio. Donde:

- Personal de servicio: 1 estacionamiento cada 15 personas (minivans)
- Turistas: 1 estacionamiento cada 15 personas (minivans)

1 estacionamiento cada 25 personas (bus)

$$\#\ \text{de estacionamientos} = \frac{\#\ \text{personas}}{\#\ \text{personas por estacionamiento}}$$

$$\#\ \text{de estac. personal de servicio} = \frac{80\ \text{personas}}{1\ \text{estacionamiento cada}\ 15\ \text{personas}} = 5\ est.$$

$$\#\ \text{de estac. turistas} = \frac{190\ \text{personas}}{15\ \text{personas}} = 12\ estacionamientos\ de\ minibans$$

$$\#\ \text{de estac. turistas} = \frac{75\ \text{personas}}{25\ \text{personas}} = 3\ estacionamientos\ de\ buses$$

Figura 185

Dotación de estacionamientos accesibles.

DOTACIÓN TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS
De 1 a 500 estacionamientos	4 % del total (las fracciones se redondean al entero mayor)

Nota. Adaptado de *Resolución Ministerial N.° 075-2023-VIVIENDA art. 20*, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2023, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/3906930-075-2023-vivienda).

$$\#\ \text{de estac. accesible}$$

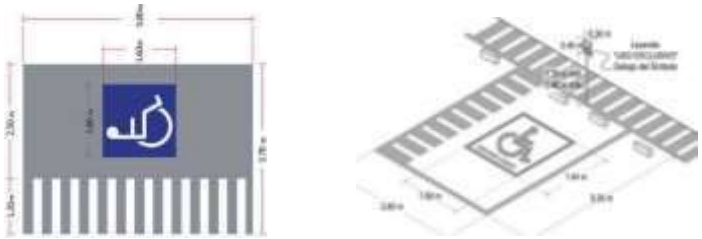
$$= 4\%\ \text{x}\ 15\ \text{estacionamientos de turistas}$$

$$= 0.6\ \approx 1\ estacionamiento\ accesible$$

Se habilitarán 15 espacios de estacionamientos para turistas, distribuidos en 12 áreas para minivans y 3 para autobuses, además de 5 espacios destinados al personal de servicio. Asimismo, en cumplimiento con la Norma Técnica A.120 del RNE, se reservará al menos un estacionamiento accesible para vehículos que transporten o sean conducidos por personas con discapacidad o movilidad reducida.

Figura 186

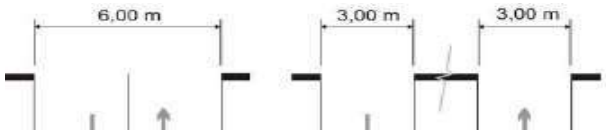
Estacionamiento accesible.



Nota. Adaptado de *Resolución Ministerial N°075-2023-VIVIENDA art. 23*, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2023, gob.pe (https://www.gob.pe).

Figura 187

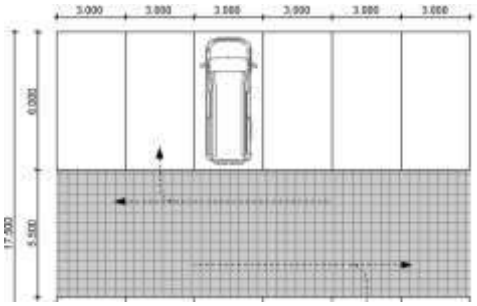
Dimensión de ingreso a una zona de estacionamiento.



Nota. Adaptado de *Norma Técnica A.010 - Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE*, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021, gob.pe (https://www.gob.pe).

Figura 188

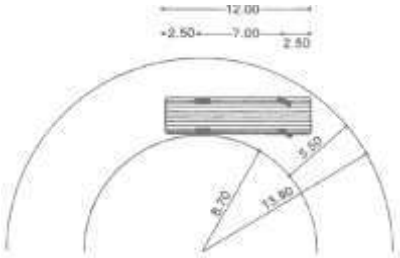
Dimensiones del estacionamiento para minivans.



Nota. Creación personal, 2022.

Figura 189

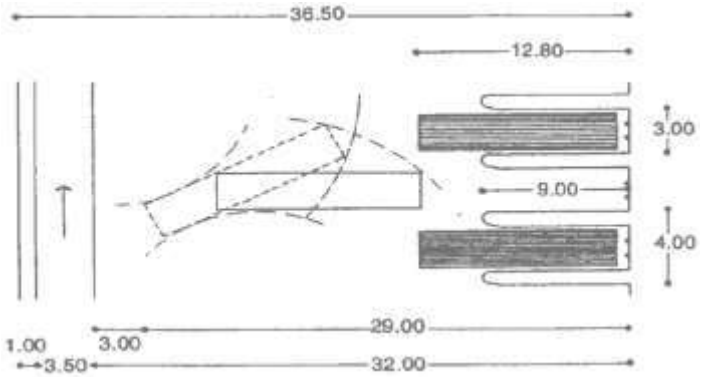
Radio de giro.



Nota. Tomado de la *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* vol. 2 (p. 47), por A. Plazola Cisneros, 1977, Plazola.

Figura 190

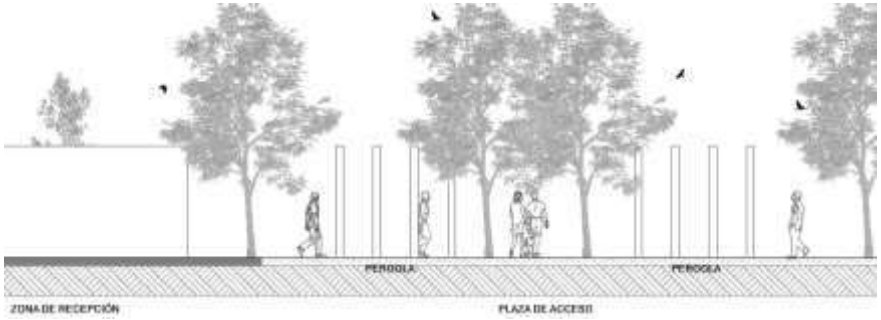
Disposición de andenes para salida de buses a 90°.



Nota. Tomado de la *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* vol. 2 (p. 47), por A. Plazola Cisneros, 1977, Plazola.

Figura 191

Accesibilidad de la zona receptiva a través de la plaza de acceso.

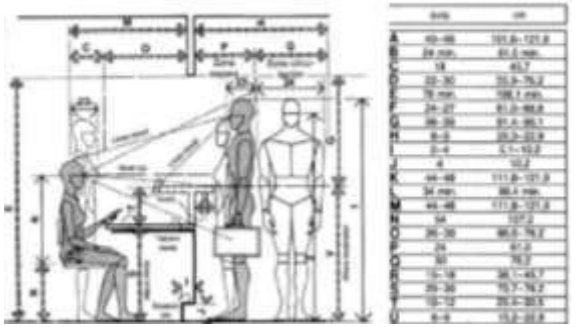


Nota. Elaboración propia, 2022.

La **recepción** se diseñará de manera jerarquizada, con una disposición estratégica que garantice su accesibilidad mediante la plaza de acceso y a su vez tenga conexión directa tanto con el área de primeros auxilios como con el estacionamiento

Figura 192

Circulación mínima en el área recepción.



Nota. Adaptado de las *Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores* (p. 189), por J. Panero y M. Zelnik, 1983, Gustavo Gili, S.A.

El área de **primeros auxilios** estará relacionada con la recepción e incluirá un estar, triaje, consultorio y sala de observación. Según el RNE, Norma Técnica A.010, la altura mínima para espacios de salud es 2.70 m y la Norma Técnica A.050, el área mínima se calculará considerando 0.8 m^2 por persona para el estar, 6 m^2 por persona en triaje y consultorio, y 8 m^2 por persona en la sala de observación que tenga 2 camillas

Tabla 52

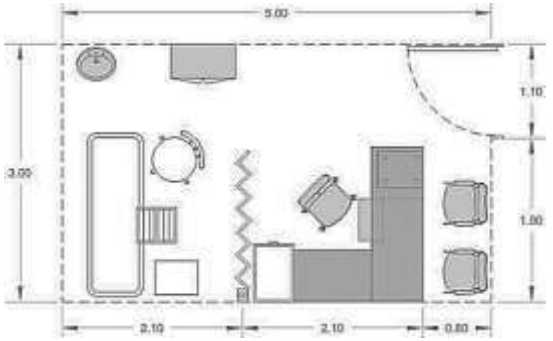
Cálculo de área mínima, según a la Norma Técnica A.050 del RNE.

	Coeficiente de ocupación	Capacidad	Área (m2)
Estar	0.8 m2 por persona	5	4 m2
Triaje	6 m2 por persona	3	18 m2
Consultorio	6 m2 por persona	3	18 m2
Sala de observación	8 m2 por persona (dos camillas)	2	16 m2

Nota. Adaptado de *Norma Técnica A.050 - Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE*, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021, gob.pe (https://www.gob.pe).

Figura 193

Consultorio médico.



Nota. Tomado de *Manual de espacios de oficinas*, pág.12.

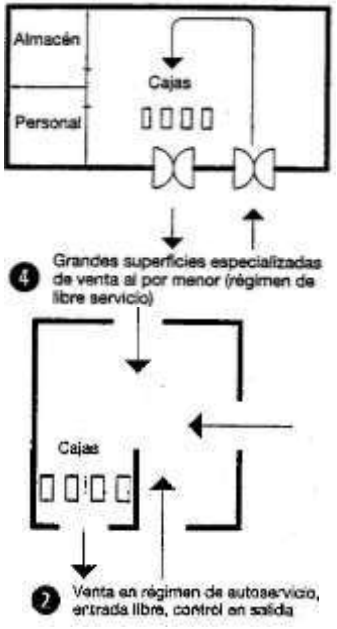
El **Área de iniciación al Centro Ecoturístico Cultural** será un espacio donde se ofrece información introductoria sobre el centro, sus actividades, reglas de conducta y aspectos de seguridad, a través de paneles informativos, folletos y otros;

así también se mostrarán todas sus zonas a través de maqueta del conjunto.

La tienda de imprevistos funcionará en régimen de autoservicio, similar a un supermercado, con entrada libre de obstáculos y salida controlada exclusivamente a través del área de la caja.

Figura 194

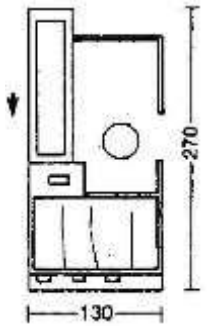
Régimen de autoservicio



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 266), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 195

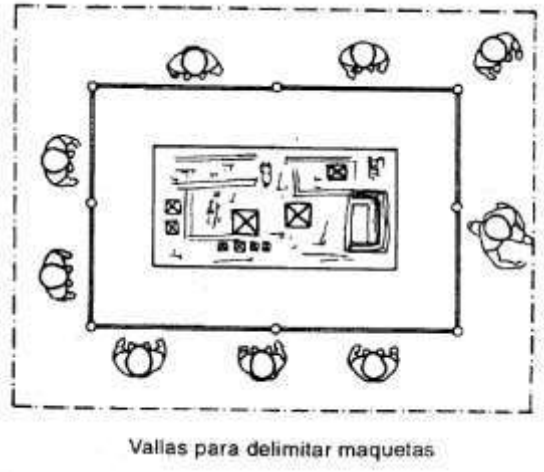
Caja de un autoservicio



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 266), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 196

Vallas para delimitación de maqueta.

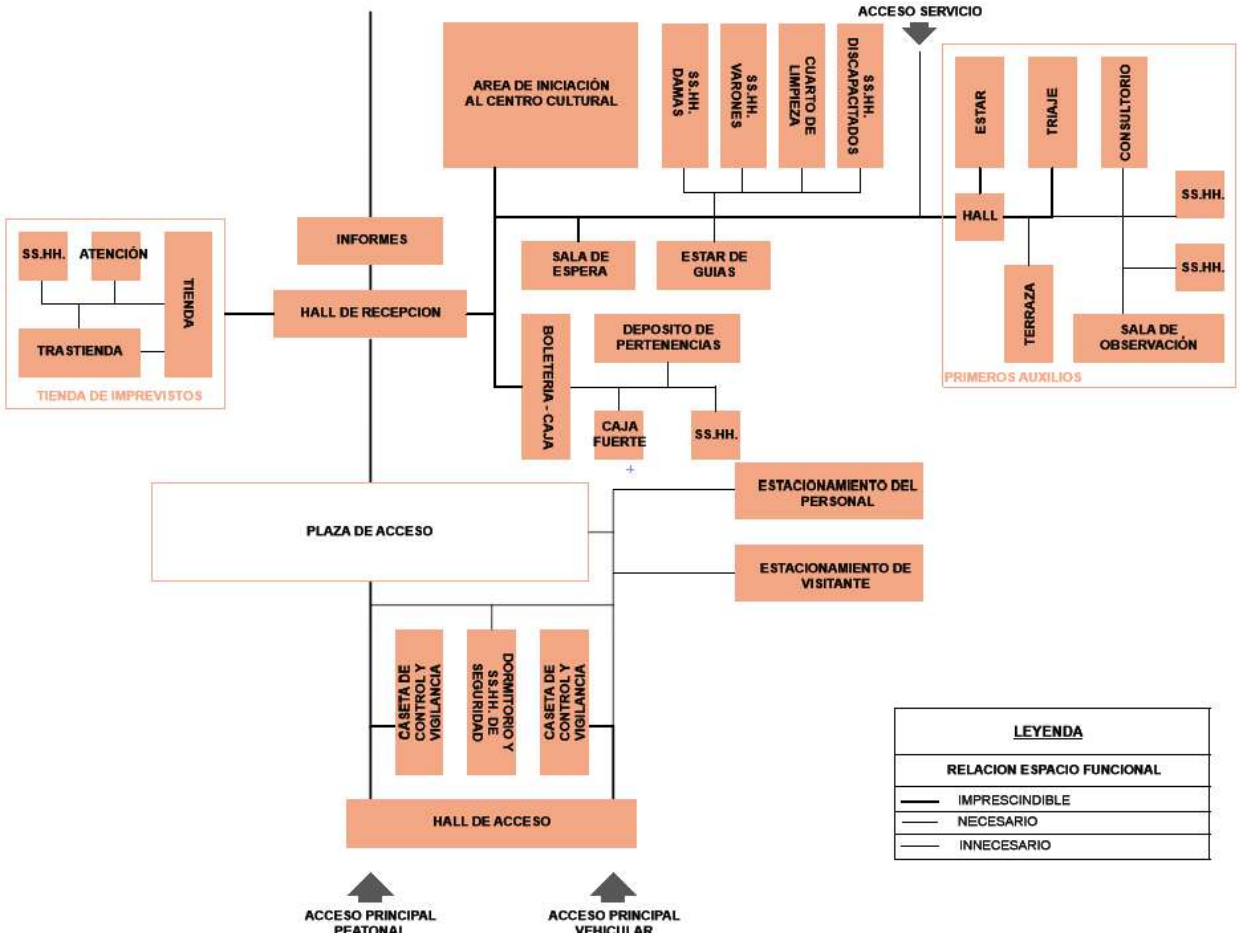


Nota. Tomado de la *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* vol. 2 (p. 351), por A. Plazola Cisneros, 1977, Plazola.

ESQUEMA FUNCIONAL

Figura 197

Esquema funcional de la zona de recepción.



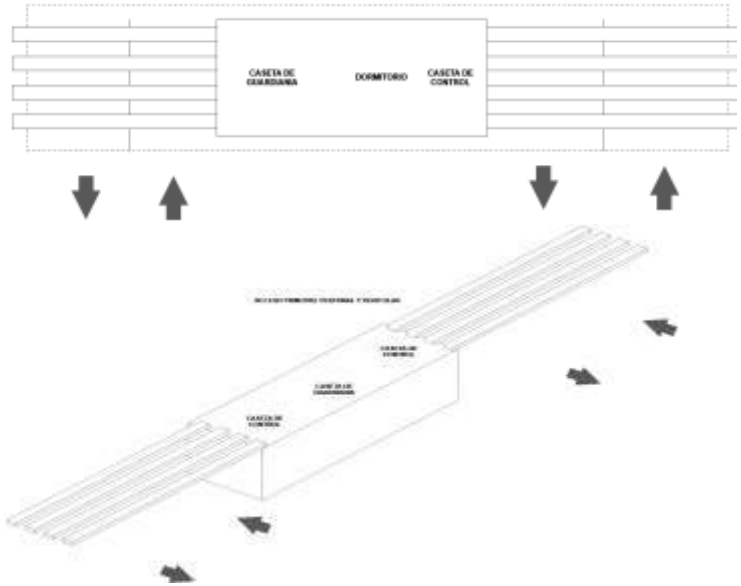
Nota. Creación personal, 2022.

FORMAL

- El diseño de la zona de recepción tendrá una composición formal, siguiendo una trama inspirada en la proporción aurea, utilizando los principios ordenadores, con el fin de crear armonía estética y equilibrio visual en el proyecto.
- Se empleará envolventes arquitectónicas en la composición volumétrica, que establezcan una conexión fluida entre los espacios interiores y el exterior generando una sensación de apertura y continuidad.

Figura 198

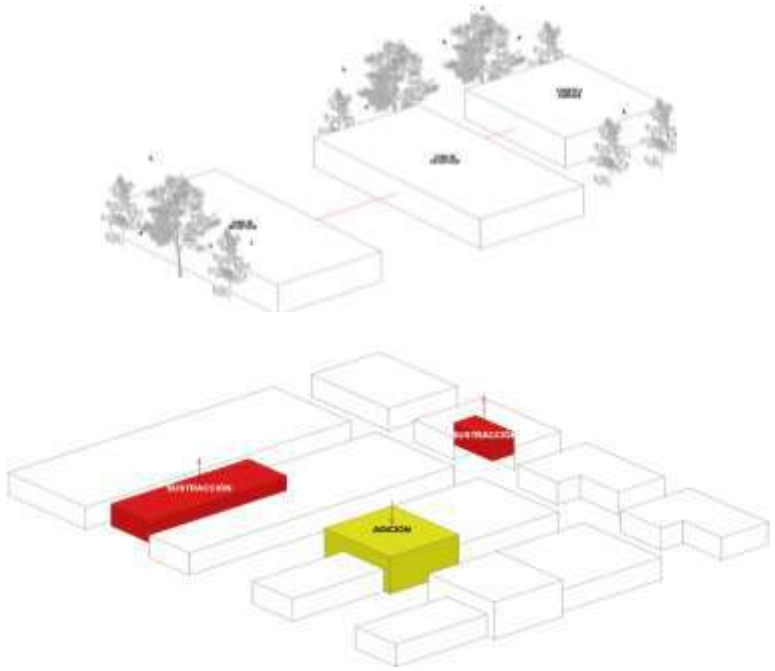
La composición volumétrica de acceso principal con configuración lineal.



Nota. Creación personal, 2022.

Figura 199

Volumetría de zona receptiva dispuesta de forma jerárquica.



Nota. Creación personal, 2022.

TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

- Se optará por el sistema estructural aporticado, que consta de columna y viga, debido a la necesidad de cubrir mayores luces, ya que este sistema ofrece una flexibilidad adaptable para el diseño arquitectónico.
- En cuanto a las cubiertas, se utilizará la madera como elemento estructural, así como teja andina para su cobertura con una inclinación de 22.5° y el uso de canaletas de evacuación pluvial.
- Tanto para los acabados interiores como exteriores, se elegirán lajas de piedra y revestimientos de madera con el objetivo de minimizar el impacto ambiental.
- El diseño de pavimentos y pisos, de la plaza de acceso y recorridos, así como el mobiliario urbano, se utilizarán exclusivamente materiales locales como la madera, la piedra, manteniendo así la identidad y recurso natural de la zona.

Figura 200

Sistema aporticado de columna y viga.

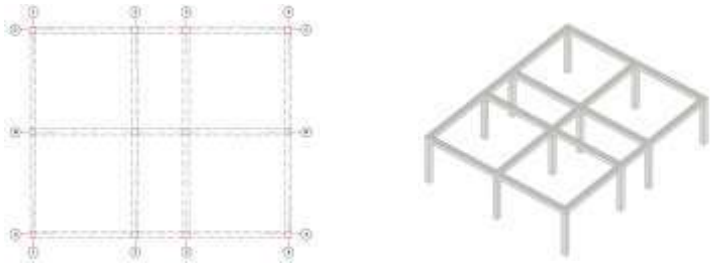


Figura 201

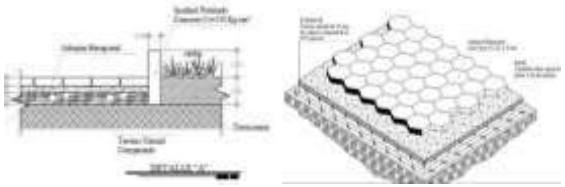
Utilización de madera estructural y cubierta inclinada.



Nota. Tomado de *materiales locales con diseño modular* [Fotografía], por Pinterest, 2022, Pinterest(https://ar.pinterest.com/pin/768426755204422803/).

Figura 202

Utilización de elementos de piedra en recorridos.



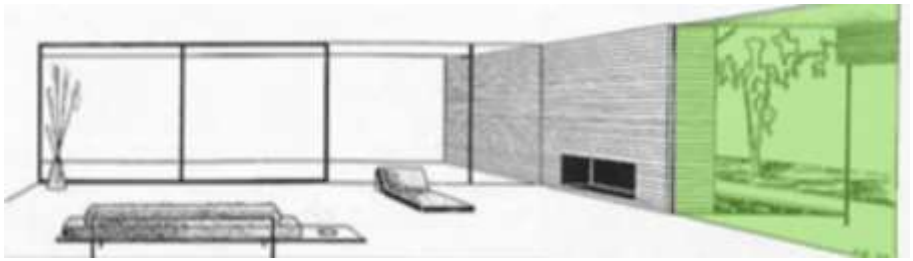
Nota. Elaboración propia, 2022.

TECNOLÓGICO AMBIENTAL

- Los espacios de recepción estarán estratégicamente diseñados para optimizar el uso de la luz natural, optando por ventanales amplios que permitan el paso de luz natural, permitiendo la captación y retención de calor. La iluminación en oficina de 250 luxes y ss.hh. con 75 luxes, según Norma A.010 RNE.

Figura 203

Relación directa con áreas verdes.



Nota. Elaboración propia, 2023.

- Para promover y maximizar la eficiencia energética, se integrarán paneles fotovoltaicos en luminarias, lámparas, postes y otros.
- Se incorporará vegetación local en el recorrido del ingreso principal, así como la plaza de acceso.
- Se implementará sistemas de captación de aguas pluviales para regar jardines y el uso eficiente del agua

Figura 204

Incorporación de vegetación local en recorridos y área circundante.



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 205

Captación y almacenamiento de agua pluvial.



Nota. Elaboración propia, 2023.

CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: ZONA DE ADMINISTRACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN ESPACIAL

Tabla 53

Identificación y determinación espacial de la zona administrativa.

Necesidades	Actividades	Unidad espacio funcional	Mobiliario	Sub zonas	Zona
Dirigir, administrar y coordinar el funcionamiento del centro	Espera previa, ingreso a oficinas.	Sala de espera.	Sillones y mesa de centro.	Dirección	Administración
	Administrar y controlar los recursos.	Administración + ss.hh.	Escritorio con silla giratoria, estantería, equipo de cómputo y sillas para visitas.		
	Atención a usuarios.	Secretaria.	Escritorio con silla giratoria, estantería, equipo de cómputo.		
	Guardar documentos antiguos.	Archivo.	Estantes y archivadores.		
	Preparar y alimentarse.	Oficio	Barra de trabajo, estantes altos, lavatorio, microondas y hervidora.		
	Exponer y toma de decisiones.	Sala de reuniones	Sillas giratorias, mesa de reunión, equipo multimedia.		
	Vigilar, supervisar, plantear, evaluar y dar seguridad al centro y al usuario	Central de inteligencia y monitoreo.	Escritorio con silla giratoria, estantería, equipo de cómputo, archivador		
	Control de presupuesto y recursos económicos.	Contabilidad + tesorería	Escritorio con silla giratoria, estantería, equipo de cómputo, archivador	Oficinas administrativas	
	Gestionar y coordinar el funcionamiento del área cultural y ecológica	Coordinación ecoturística	Escritorio con silla giratoria, estantería, equipo de cómputo, archivador, sillas para visitas		
	Gestionar y coordinar las estrategias de marketing y promocionar	Coordinación de promoción y marketing			
	Gestionar, manejar y coordinar la logística	Coordinación logística			
	Almacenar y guardar materiales de limpieza	Cuarto de limpieza	Estantes y anaqueles		

	Aseo, limpieza personal y actividad fisiológica	Ss.hh. Diferenciados	Inodoros, lavatorios, inodoros, lavatorios, urinarios
	Guardar materiales de escritorio y otros.	Deposito	Estante

Nota. Creación personal, 2022.

2. PROGRAMACIÓN

La zona de administración funciona como un área de supervisión, gestión y organización del funcionamiento del centro, y se ubicará estratégicamente para garantizar una fácil conexión con otras zonas y principalmente con la zona receptiva y la plaza principal. El cual contará con sub zonas de dirección y oficinas administrativas, diseñadas para 7 personas encargadas del funcionamiento del centro.

Dirección: La oficina de dirección será el núcleo de gestión del centro, el cual contará con área de dirección, secretaria, archivo, sala de juntas; además se ubicará una central de inteligencia y monitoreo.

Oficinas de administración: Las oficinas administrativas incluirán áreas de contabilidad, tesorería, área de coordinación ecoturística, de promoción y márquetin, logística, necesarias para el adecuado manejo del centro.

ESPACIO – FUNCIONAL

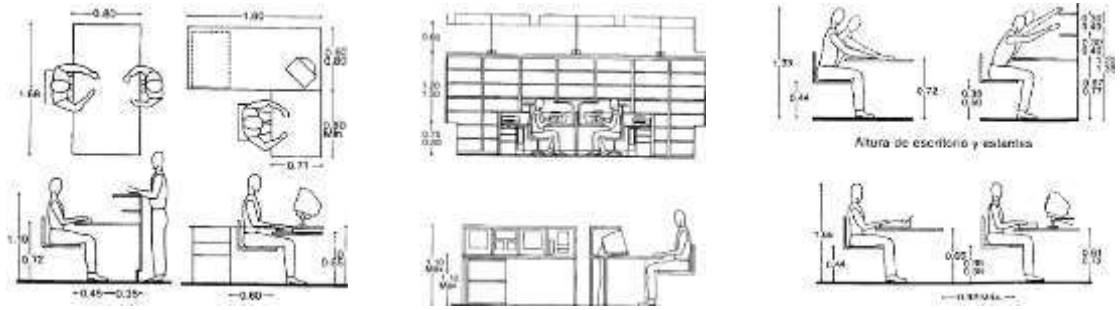
Se crearán espacios, fluidos, flexibles y modulares para adaptarse a las necesidades cambiantes del Centro Ecoturístico Cultural. Así mismo estén orientadas a áreas verdes lo que permitirá la conexión visual de los trabajadores con la naturaleza.

La zona administrativa tendrá una disposición estratégica que garantice su fácil conexión con otras zonas y a su vez tenga conexión directa con la zona receptiva y la plaza principal.

Para el diseño de las áreas de oficinas se consideran la agronometría y la antropometría.

Figura 206

Dimensiones mínimas de cubículo de trabajo.



Nota. Adaptado de la *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* vol. 8 (p. 583), por A. Plazola Cisneros, 1977, Plazola.

Tabla 54

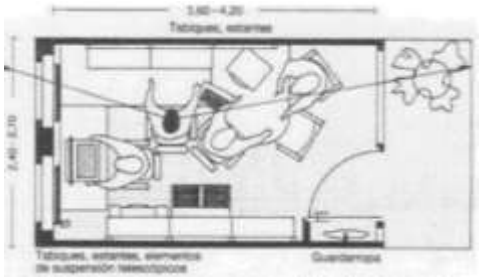
Cálculo de áreas mínimas.

	Coeficiente de ocupación	Capacidad	Área (m^2)
Estar	12.00 m2	4	12.00 m2
Administración	1 persona cada 9.5 m2	3	28.5 m2
Secretaria	1 persona cada 3.6 m2	3	10.8 m2
Archivo	6.5 m2	1	6.5 m2
Oficio	1 persona cada 5 m2	1	5 m2
Sala de reuniones	22.5 m2	8	22.5 m2
Central de inteligencia y monitoreo	1 persona cada 9.5 m2	1	9.50 m2
Contabilidad + tesorería	1 persona cada 9.5 m2	2	19.00 m2
Coordinación ecoturística	1 persona cada 9.5 m2	1	9.50 m2
Coordinación de promoción y marketing	1 persona cada 9.5 m2	1	9.50 m2
Coordinación logística	1 persona cada 9.5 m2	1	9.50 m2

El área mínima de los espacios administrativos, se determina a razón de una persona cada 9.5 m^2 y se asegurará una altura mínima de 2.40 m. desde el piso terminado hasta el cielo raso, conforme la Norma Técnica A.080 del RNE. Los espacios destinados a archivos, deberán tener un área mínima de 6.5 m^2, conforme el libro Arte de Proyectar en Arquitectura. Además, el área de espera deberá tener un área mínima de 12.00 m^2, y la sala de reuniones, 22.5 m^2, conforme a la Enciclopedia de Arquitectura, Plazola

Figura 207

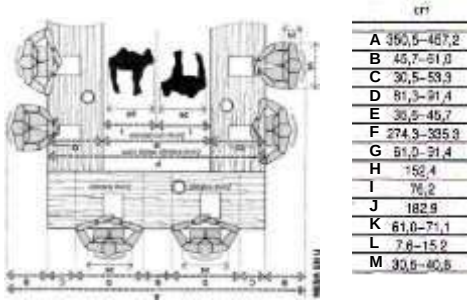
Dimensiones posibles de una oficina.



Nota. Tomado de Arte de Proyectar en Arquitectura (p. 291), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 208

Dimensiones mínimas de una sala de reuniones.

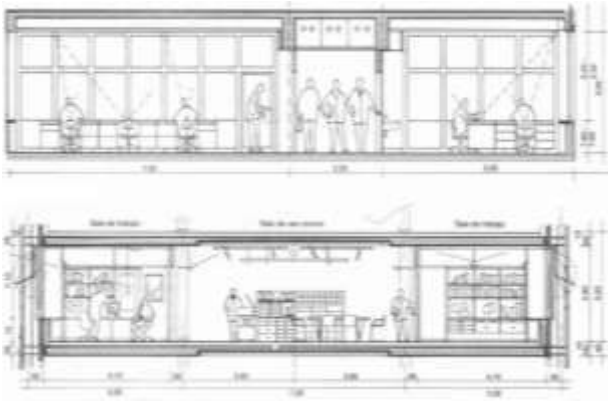


	cm
A	350,5–467,2
B	45,7–61,0
C	30,5–53,3
D	81,3–91,4
E	30,5–45,7
F	274,3–335,3
G	61,0–91,4
H	152,4
I	76,2
J	182,9
K	61,0–71,1
L	7,6–15,2
M	30,5–40,5

Nota. Adaptado de las *Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores* (p. 194), por J. Panero y M. Zelnik, 1983, Gustavo Gili, S.A.

Figura 209

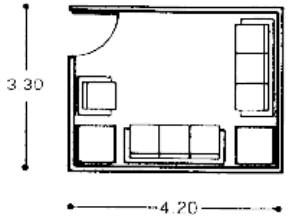
Sección de oficinas combinadas.



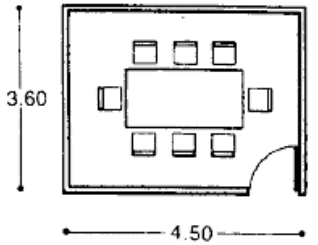
Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 292), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 210

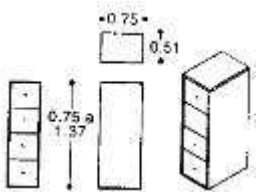
Área mínima de espera o estar.



Sala de juntas 8 personas



Archivero.



Nota. Adaptado de la *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* vol. 2 (p. 584-585), por A. Plazola Cisneros, 1977, Plazola.

Las dimensiones de los vanos se calcularán según el uso y el número de usuarios, con una altura mínima de 2.10 m. Los anchos mínimos de 1.00 m para el acceso principal, 0.90 m para las dependencias internas y 0.80 m para los servicios higiénicos.

La central de inteligencia y monitoreo debe estar equipada con tecnología de vigilancia avanzada, sistemas de alarma y protocolos de emergencia. Además, debe cumplir las normas de seguridad del RNE, que incluyen equipamiento de seguridad, señalización adecuada y planes de evacuación.

Figura 211

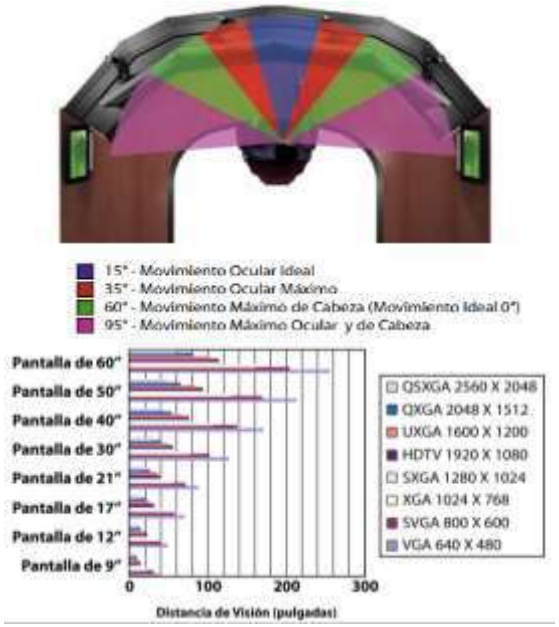
Diseño del control de monitoreo.



Nota. Tomado de *Factores Humanos: Planificación y Diseño de la Sala de Control*, por Winsted, 2022, wisted.com (http://notiseg.com/images/cctv/winsted/planificacion-y-diseno-de-la-sala-de-control-winsted.pdf).

Figura 212

Distancia mínima recomendada para la visualización del monitor.



Nota. Tomado de *Factores Humanos: Planificación y Diseño de la Sala de Control*, por Winsted, 2022, wisted.com (http://notiseg.com/images/cctv/winsted/planificacion-y-diseno-de-la-sala-de-control-winsted.pdf).

Las oficinas contarán con servicios sanitarios destinados al uso de los empleados, incluyendo la instalación de un lavamanos, un urinario y un inodoro para hombres, así con un lavamanos y un inodoro para mujeres, conforme a la Norma Técnica A.080 del RNE, considerando que el personal administrado son 7 personas.

Figura 213

Dotación de servicios higiénicos.

Número de ocupantes	Hombres	Mujeres	Mixto
De 1 a 6 empleados			1L, 1u, 1I
De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L,1I	
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I	
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I	
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L,1I	

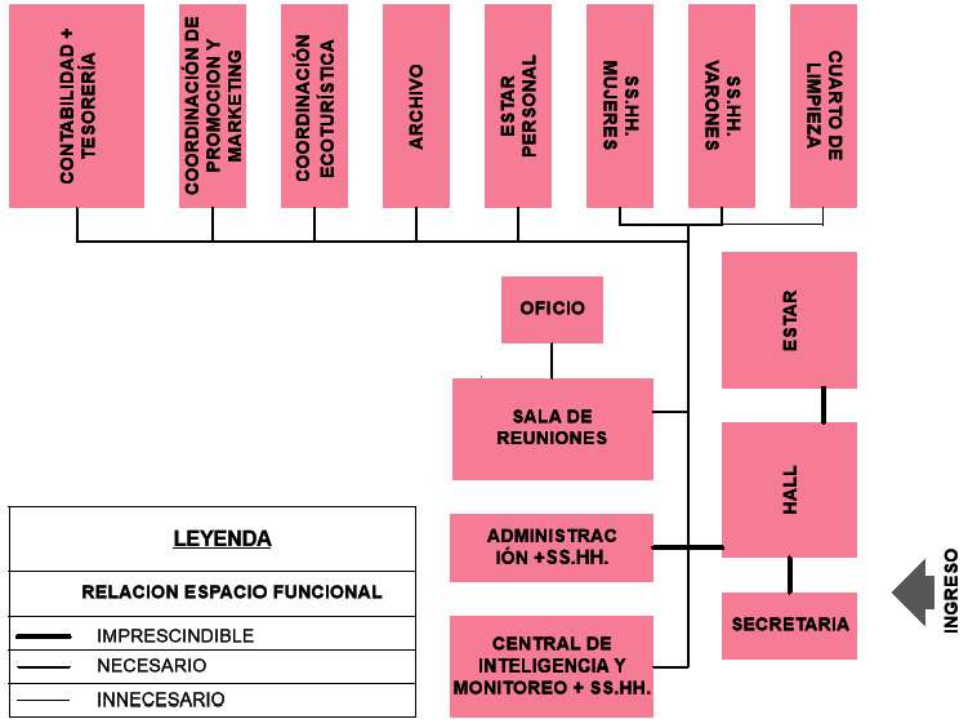
L: Lavatorio U: Urinario I: Inodoro

Nota. Adaptado de *Norma Técnica A.080 - Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE* art. 15, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne).

ESQUEMA FUNCIONAL

Figura 214

Esquema funcional de la zona administrativa.



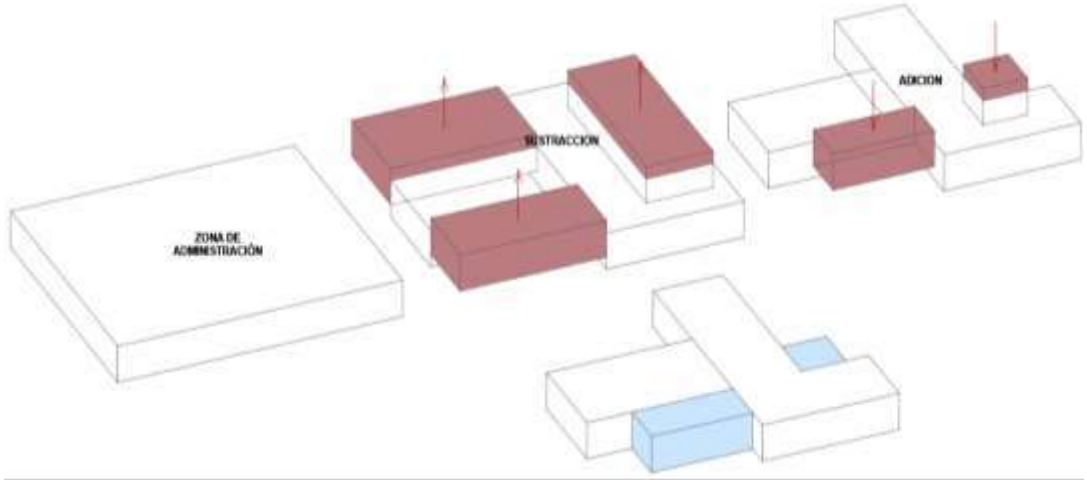
Nota. Creación personal, 2022.

FORMAL

- El área de administración se diseñará con una composición formal, siguiendo una trama inspirada en la proporción aurea, aplicando principios ordenadores para logar armonía estética y equilibrio visual en el proyecto.
- La composición volumétrica se formará mediante la adición y sustracción de elementos volumétricos, con el propósito de mejorar la funcionalidad y generar conexiones visuales interesantes a áreas verdes.

Figura 215

Composición volumétrica de la zona administrativa.



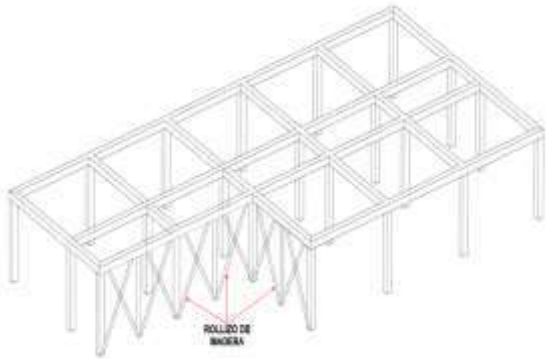
Nota. Creación personal, 2022.

TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

- Se optará por el sistema estructural aporticado, que consta de columna y viga, junto con la estructura de madera rolliza, complementada con acabados de piedra y madera. En cuanto a las cubiertas, se utilizará la madera como elemento estructural, así como tejas andinas para su cobertura.

Figura 216

Implementación de madera rollizo.

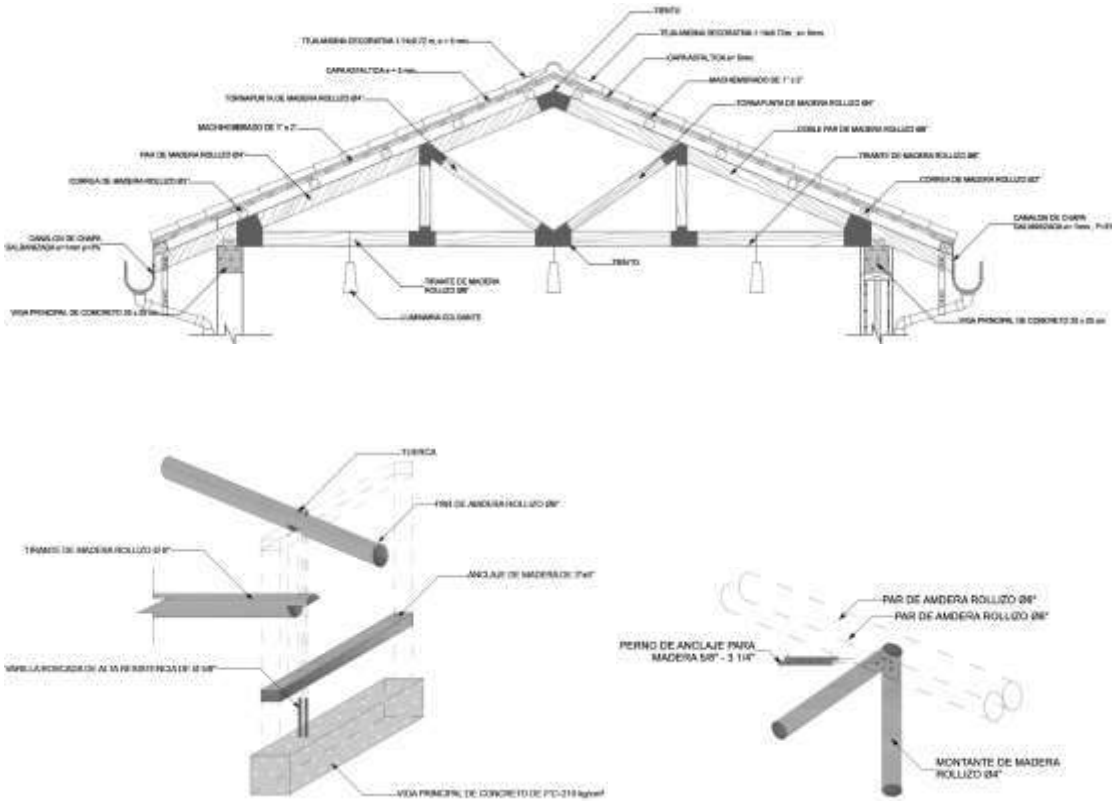


Nota. Elaboración propia, 2022.

- Tanto para los acabados interiores como exteriores, se elegirán lajas de piedra y revestimientos de madera con el propósito de minimizar el impacto ambiental.

Figura 217

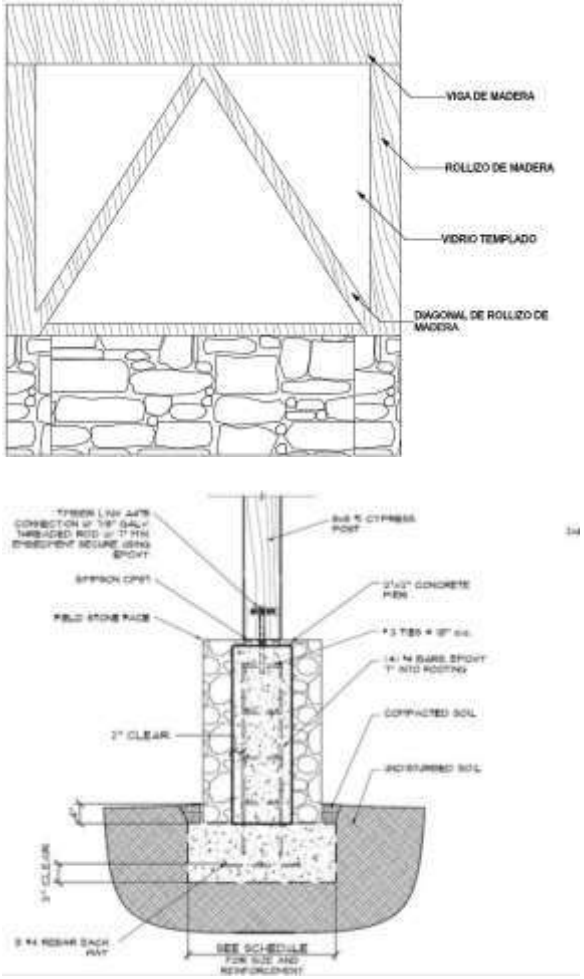
Cubierta inclinada con estructura de madera



Nota. Creación personal, 2022.

Figura 218

Utilización de madera estructural y piedra.



Nota. Creación personal, 2022.

TECNOLÓGICO AMBIENTAL

Los espacios destinados a la administración y oficinas se diseñarán estratégicamente, distribuidas en dos bloques interconectadas para aprovechar la luz natural, optando por el uso de ventanales amplios que faciliten el paso de luz natural, favoreciendo la captación y retención del calor.

Para promover y maximizar la eficiencia energética, se integrarán paneles fotovoltaicos que generen energía destinada al suministro de la zona administrativa y áreas exteriores de conexión directa.

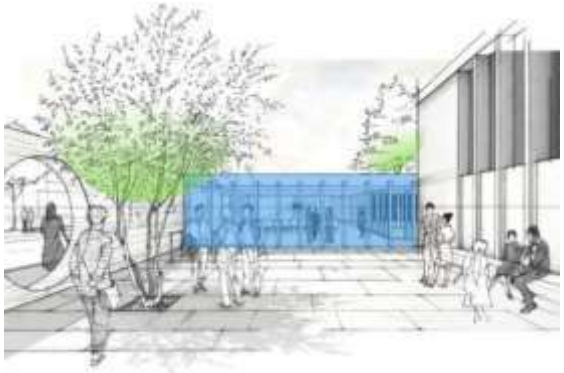
Se implementará sistemas de captación de aguas de lluvia para regar jardines y uso eficiente del agua.

Según el RNE, Norma Técnica A.080, las oficinas deben disponer de iluminación natural y artificial, adecuada a sus actividades: 250 lux en las áreas de trabajo en oficinas, 150 lux en vestíbulos, 100 lux en circulaciones y 75 lux en servicios higiénicos.

La ventilación será de forma natural, con aperturas de vanos que representen el 10% del área del espacio, utilizando ventilación cruzada, conforme a lo estipulado en la Norma A.080 del RNE.

Figura 219

Incorporación de vegetación local.



Nota. Elaboración propia, 2022.

CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: ZONA DE INTERPRETACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DE ESPACIOS

Necesidades	Actividades	Unidad espacio funcional	Mobiliario	Sub zonas	Zona
Registrar y orientar al visitante	Recepcionar, orientar y registrar al visitante.	Registro	Mostrador, silla giratoria, equipo de cómputo y teléfono.	Área de interpretación	Interpretación
	Espera previa, ingreso a oficinas	Estar	Sillones y mesa de centro.		
	Aseo, limpieza y necesidades fisiológicas	Ss.hh. Diferenciados	Inodoro, lavatorio, papelera, jabonera y tacho de basura		
Educarse e involucrarse en la cultura de la zona	Exhibir y exponer temporalmente	Salas de exposición temporal	Mesa y taburetes de exhibición, equipo audiovisual.		
	Mostrar y difundir actividades y costumbres tradicionales del distrito de Cusipata	Sala de interpretación manifestaciones culturales	Paneles informativos, equipos audiovisuales, estanterías, mesas y taburetes de exhibición.		
	Mostrar y dar a conocer sobre la educación ambiental, cambio climático (causas y consecuencias); practicas sostenibles, alternativas energéticas.	Sala de interpretación ambiental y concientización energética.	Paneles informativos, equipos audiovisuales, estanterías, mesas y taburetes de exhibición.		
	Mostrar y dar a conocer los centros arqueológicos del circuito del sur del Cusco, la Ruta del Barroco, Parque Arqueológico de Tipón y Pikillaqta y el Complejo Arqueológico de Raqchi, y los recursos naturales (la montaña de Winikunka los ecosistemas naturales que posee Cusipata).	Sala de interpretación de recursos arqueológicos y naturales.	Paneles informativos, equipos audiovisuales, estanterías, mesas y taburetes de exhibición.		
	Exponer e interpretar las tradiciones agropecuarias como: pago a la tierra (Pachamama), siembra y cosecha de productos andinos, watya y la ceremonia del arreo.	Sala de interpretación de las tradiciones agropecuarias	Paneles informativos, equipos audiovisuales, estanterías, mesas y taburetes de exhibición.		

Aseo, limpieza y necesidades fisiológicas	Ss.hh. Diferenciados	Inodoro, lavatorio, papelera y tacho de basura	
Guardar y almacenar	Deposito general	Estantería	
Distribuir y esperar	Hall	Maseteros	Biblioteca
Registro, control, orientación de materiales de lectura	Control y orientación	Estantería, silla y mesa de atención	
Almacenaje de libros	Área de libros	Estanterías.	
Lectura	Sala de lectura	Mesas y sillas.	
Aseo, limpieza y necesidades fisiológicas	Ss.hh. Diferenciados	Inodoro, lavatorio, papelera y tacho de basura	
Recepcionar, orientar y registrar al visitante.	Registro.	Mostradores, silla giratoria, equipo de cómputo y teléfono.	Planetario andino
Exhibir y exponer temas astronómicos.	Galería de circulación y exposición.	Paneles informativos, equipos audiovisuales.	
Realizar presentaciones astronómicas.	Sala de proyecciones.	Butacas.	
	Cabina de proyecciones.	Computadoras.	
	Cuarto de máquinas.	Maquinas especiales.	
Guardar y almacenar.	Deposito.	Estantería.	
Atención al usuario.	Recepción y atención.	Escritorio, silla giratoria, estantería, equipo de cómputo.	Talleres
Espera, descanso y preparación de talleres de docentes.	Sala de docentes + ss.hh.	Sillones, mesa de centro, escritorio sillas giratorias, equipo de cómputo, inodoro, lavatorio, papelera y tachos de basura.	
Mostrar y enseñar actividades relacionadas a las costumbres y tradiciones de la población, así como temas relacionados con el cambio climático y prácticas sostenibles.	Taller de educación ambiental.	Mesas de trabajo, sillas, estantes, paneles informativos, cocina, barra de trabajo, lavadero.	
	Taller de arte textil.		
	Talles de repostería.		
	Taller de identidad cultural (danza y música).		
Mostrar y dar los trabajos realizados en los talleres	Área de exposición.	Mesas de trabajo, paneles informativos,	

	Distribuir y esperar	Hall	Maseteros	
	Desarrollo de las diversas actividades	Salón	Cocina, barra de trabajo, lavadero y estante	
		Escenario	Mesa y silla	
	Guardar materiales	Depósito de materiales	Estantes	
	Preparar, servir.	Oficio + ss.hh.	Barra de trabajo, estantes altos, lavatorio, microondas, hervidora.	
	Aseo, limpieza y necesidades fisiológicas	Ss.hh. Diferenciados.	Inodoro, lavatorio, papelera, jabonera y tacho de basura	
	Guardar y almacenar	Cuarto de limpieza	Estanterías	
	Realizar actividades como exposiciones, festividades y otros.	Concha acústica.	-	Áreas complementarias
	Exhibición de las actividades culturales	Plazas culturales.	Bancos y jardineras	

Nota. Elaboración propia, 2022.

2. PROGRAMACIÓN

La zona de interpretación estará destinada a sensibilizar y educar a los visitantes sobre la relevancia de la conservación ambiental y cultural. Contará con sub zonas como el área de interpretación, talleres, biblioteca, planetario andino, salón multiuso y áreas complementarias; diseñadas para atender a 70 turistas por visita, que tienen preferencia para acceder a las zonas de exhibición y exposición, con un total de 4 visitas programadas en el día, resultando en 280 visitantes en total, según la distribución de tamaño del proyecto.

Área de interpretación: Contará con sala de interpretación de manifestaciones culturales, ambientales y concientización energética, recursos arqueológicos y naturales, tradiciones agropecuarias, además de salas de exposición temporal, esenciales para educar y sensibilizar a los visitantes.

Talleres: proporcionarán oportunidades para aprender habilidades prácticas y fomentar el desarrollo económico local, promoviendo la conciencia ambiental. Incluirá áreas de recepción y atención, sala de docentes, taller de educación ambiental, arte textil, taller de repostería e identidad cultural.

Biblioteca: Espacio destinado a la investigación y el aprendizaje, el cual contará con áreas de control y orientación, depósito de libros, estantería y sala de lectura.

Planetario andino: Será un área que promoverá el conocimiento sobre la cosmovisión andina, y su relación con las culturas ancestrales de la región. El cual contará con espacios como galerías de circulación y exposición, sala de proyección y cabina de proyección.

Salón multiuso: Dedicado a actividades culturales, educativas y sociales.

Áreas complementarias: Las áreas complementarias como la concha acústica y las plazas culturales serán áreas donde se realizarán presentaciones artísticas, espectáculos musicales y eventos culturales.

ESPACIO – FUNCIONAL

Se diseñarán espacios semiabiertos, dinámicos y fluidos para facilitar la circulación y orientación de los turistas entre las distintas áreas de la zona de interpretación. Estos espacios serán versátiles y adaptables a eventos culturales, exposiciones y actividades educativas. Se crearán conexiones visuales y físicas entre la biblioteca, áreas de exhibición, talleres y planetarios, promoviendo un entorno colaborativo. Además, se priorizará la conexión visual con la naturaleza para enriquecer la experiencia del visitante.

Para garantizar la accesibilidad universal, se implementarán rampas y diseños que cumplan con la Norma Técnica A.120 del RNE, asegurando la inclusión de todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad.

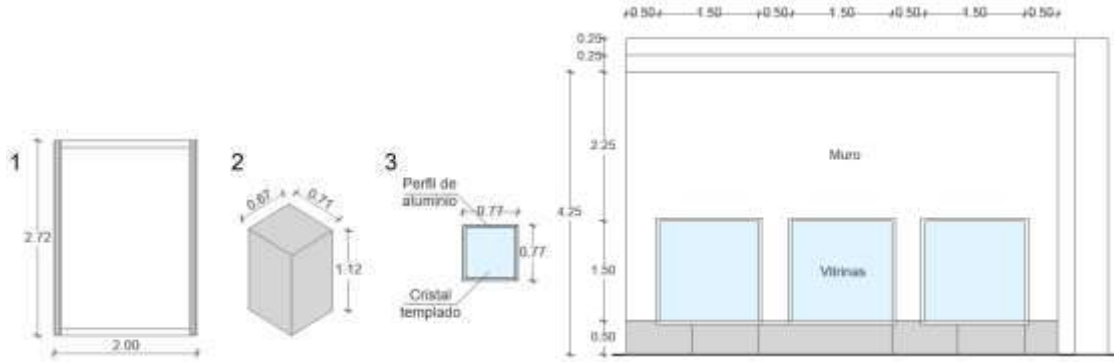
Área de interpretación

En las salas de interpretación y exposición, se utilizará un sistema de luces naturales y artificiales para crear diversas percepciones espaciales.

El mobiliario de las salas de interpretación incluirá paneles informativos, equipos audiovisuales, estanterías, vitrinas, mesas de exhibición y bases, todos destinados a complementar la difusión, interpretación y conservación de los objetos exhibidos.

Figura 220

Mobiliario de salas de interpretación y exposición.



Nota. 1. Panel informativo, 2. Base de cantera o mármol, 3. Vitrina de cristal, 4 disposición de vitrinas de cristal. Creación personal, 2023.

Figura 221

Disposición de vitrinas.



Nota. Creación personal, 2023.

Talleres

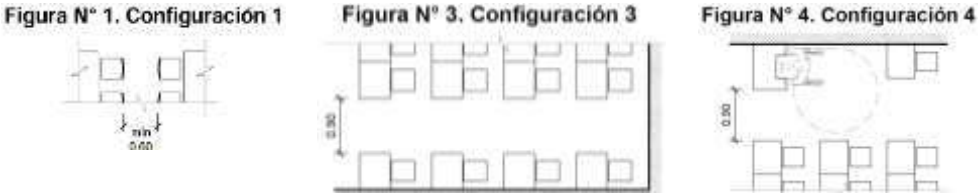
Para el diseño del taller de arte textil, se propone incluir áreas de acceso, área de exposición, consulta y estudio del docente, así como una zona práctica que puede estar al aire libre, siguiendo las recomendaciones de Plazola.

La altura mínima de los talleres será de 2.50 m, medido desde el piso a cielo raso; las puertas deben tener 1.00 m de ancho, que se abran en sentido de evacuación, con giro de 180°, y permitan visibilidad al interior, conforme a la norma técnica a.040 del RNE.

De acuerdo con la Resolución Viceministerial N° 140-2021-MINEDU, las circulaciones internas en los ambientes de talleres permitirán la movilidad adecuada y evacuación de los usuarios, con un ancho mínimo de 0.90 m para un grupo de 7 a 50 personas, incluyendo aquellos con limitada movilidad. Cada taller tendrá una capacidad para 15 estudiantes. Además, se reservará un 15 % de área de talleres para almacenamiento de materiales y herramientas.

Figura 222

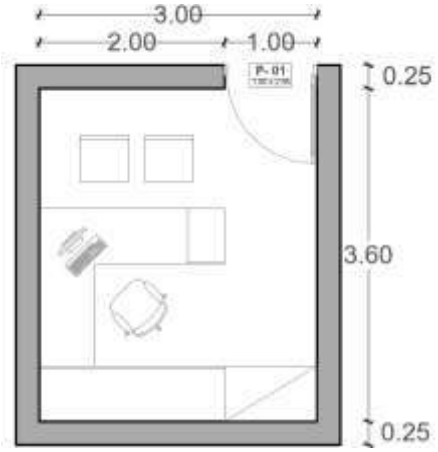
*Evacuaciones internas de los ambientes de áreas educativas***.**



Nota. Tomado de *Resolución Viceministerial N° 140-2021-MINEDU*, art. 8, por Ministerio de Educación, gob.pe(https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/1897550-140-2021-minedu).

Figura 223

Análisis ergonométrico y antropométrico del área de recepción.



Nota. Área de recepción y atención mínima = 10.8 m2. Elaboración propia, 2023.

El módulo de docentes contará con un área de trabajo de 1.5 m^2 por docente en turno, un área de estar de al menos 4 5 m^2 y un área de kitchenette de 6 5 m^2.

Figura 224

Dotación referencial del módulo de docentes.



A. Área de trabajo
1. Mesa (1.00 m x 1.00 m)
2. Mesa (1.00 m x 0.60 m)
3. Sillas (0.40 m x 0.45 m)
4. Casilleros
- Pizarra
- Computadora
- Impresora
- Proyector
- Ecran

B. Estar
5. Sofá.
6. Mesa de centro.

C. Kitchenette
7. Mesada
8. Proyección mueble alto
9. Refrigerador o frigobar.
- Lavatorio.
- Microondas.

Nota. Tomado de *Resolución Viceministerial N° 140-2021-MINEDU*, art. 8, por Ministerio de Educación, gob.pe(https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/1897550-140-2021-minedu).

Figura 225

Dotación de servicios higiénicos.

APARATOS	Hombres	Mujeres
Inodoro	1 c/60	1 c/30
Lavatorios (*)	1 c/30	1 c/30
Urinario (*)	1 c/60	-

Nota. Tomado de *Norma Técnica A.040 - Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE*, art. 20, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne).

La dotación de servicios higiénicos incluirá 1 lavatorio, 1 urinario y 1 inodoro para hombre, y 1 lavatorio y 1 inodoro para mujeres, para atender a un total de 60 personas, conforme a la Norma Técnica A.040.

Biblioteca

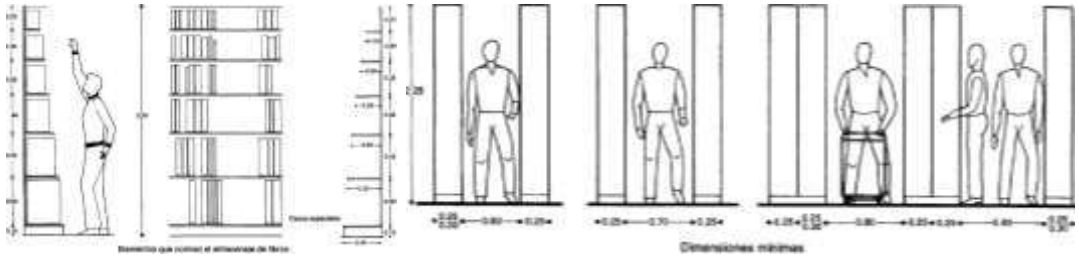
El diseño de la biblioteca del centro, se proyectará una capacidad para 15 personas, equivalentes al 25% de los 60 matriculados en el área de talleres, conforme a lo recomendado por Plazola.

La biblioteca tendrá una altura mínima de 2.50 m, medido desde el piso a cielo raso, siguiendo la Resolución Viceministerial N° 140-2021-MINEDU.

El área de control y orientación tendrá un mínimo de 10 m^2 y el depósito de libros será de 14 m^2, según las indicaciones de Plazola.

Figura 226

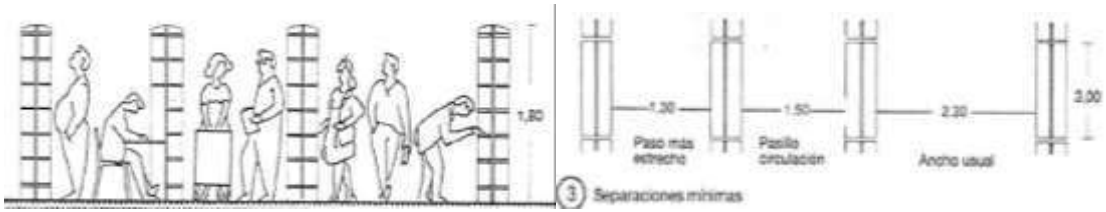
Almacenaje de libros y dimensiones mínimas de circulación de estanterías.



Nota. Adaptado de la *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* vol. 2 (p. 447, 450), por A. Plazola Cisneros, 1977, Plazola.

Figura 227

Ergonométrica y antropometría de separación mínima de estantes de libros.

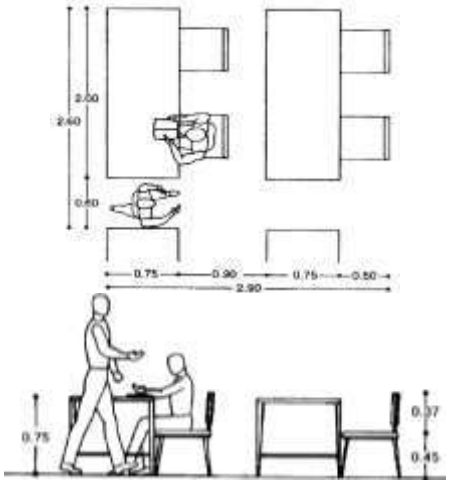


Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 281), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

La sala de lectura, incluyendo estantería, área de mesas y circulación, se calculará a razón de 6.5 m^2 por persona, resultando en un área de 97.5 m^2, según sugiere el libro Enciclopedia de Arquitectura, Plazola.

Figura 228

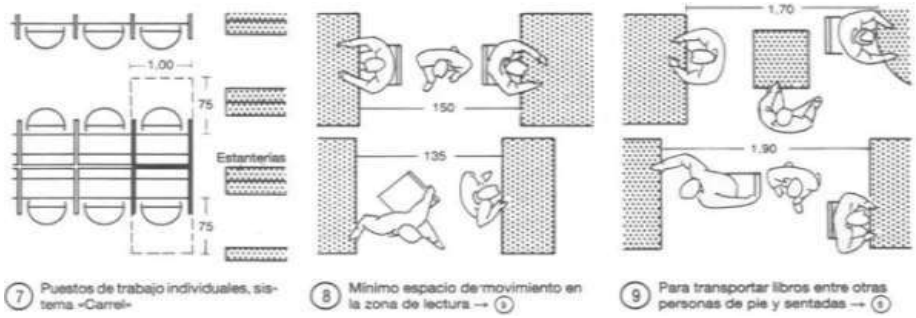
Datos antropométricos.



Nota. Adaptado de la *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* vol. 2 (p. 452), por A. Plazola Cisneros, 1977, Plazola.

Figura 229

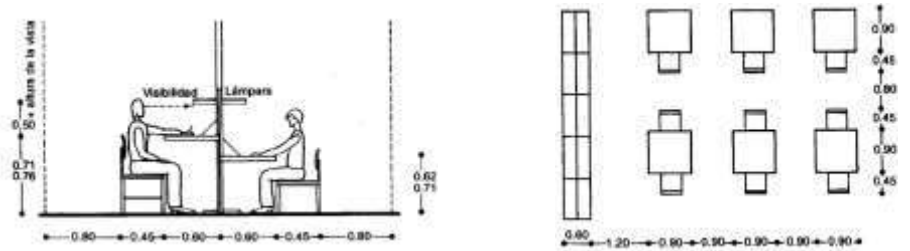
Separación mínima entre mesas y espacio mínimo de movimiento en zona de lectura.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 282), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 230

Soluciones de sala de lectura.



Nota. Tomado de la *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* vol. 2 (p. 453), por A. Plazola Cisneros, 1977, Plazola.

Planetario andino

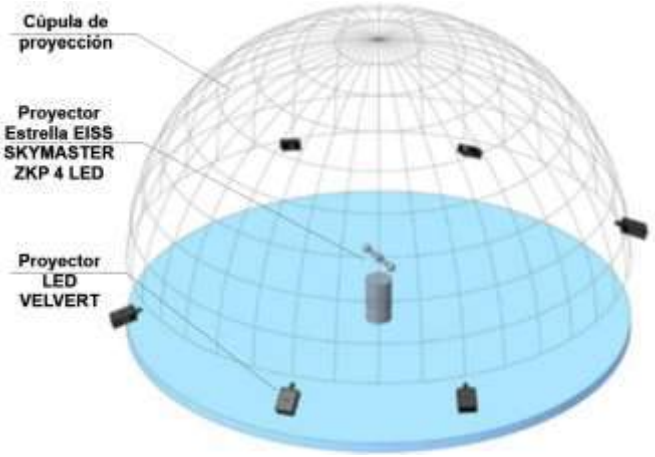
Para el diseño del planetario, se plantea un área con un proyector múltiple capaz de reproducir la bóveda celeste y los movimientos de los astros sobre una pantalla, construida por el techo del lugar. Este edificio, equipado con un sofisticado proyector de imágenes luminosas, será un medio instructivo y una atracción cultural destacada, gracias a su presencia y versatilidad, que atenderá a un total de 140 personas.

Para el planetario, se integrará la proyección óptica - mecánica del cielo estrellado de un proyector de estrellas ZEISS y una proyección de cúpula completa utilizando 6 proyectores de video estándar. La resolución será de 6k y el

diámetro de la cúpula varía entre 6 y 15 m.

Figura 231

SKYMASTER ZKP 4 con proyectores 4k.



Nota. Adaptado de *Tecnología Planetario*, por Planetarios ZEISS, 2023, Zeiss (https://www.zeiss.de/planetariums/home.html?vaURL=www.zeiss.de/planetariums).

.El planetario contará con un área de recepción amplia de gran altura y funcionará como un distribuidor, que incluirá un espacio destinado al registro y atención para una persona que atienda al público de 7 m^2 de área.

La **galería de circulación y exposición** será de forma perimetral, permitiendo la observación de modelos a escala de satélites, planetas, así como la enseñanza del universo y la exhibición de cuadros, el cual tendrá un área de 75 m^2.

Figura 232

Áreas del Planetario.

Galería de circulación y exposición.



Sala de proyección.



Nota. Adaptado de *Tecnología Planetario*, por Planetarios ZEISS, 2023, Zeiss (https://www.zeiss.de/planetariums/home.html?vaURL=www.zeiss.de/planetariums).

La **sala principal**, estará equipada con sillas, equipo de proyección, cabina de proyección y sistemas de proyección auxiliares para películas. Al centro de la sala se ubicará un proyector bajo el domo de la sala que se puede oscurecer.

El **Proyector Estrella ZEISS SKYMASTER ZKP 4 LED**, se basa en el movimiento de precesión de la tierra y está compuesto por dos esferas opuestas que proyectan cada una la mitad del cielo con la intensidad correcta de luz. Este proyector abarca un diámetro de entre 6 a 15 m de cúpula y una reflectancia de 40% a 75%. La altura del horizonte es de 2,055 m y el dispositivo de proyección tiene una altura máxima de 2,750 m y mínima de 1,725 m, con un diámetro de la subestructura de 0.78 m y un peso aproximado de 280 kilogramos. La conexión eléctrica: 240/220 V±10%, 50 Hz / 130/110 ±10%, 60 Hz, y el consumo de energía es máximo 1,8 KVA.

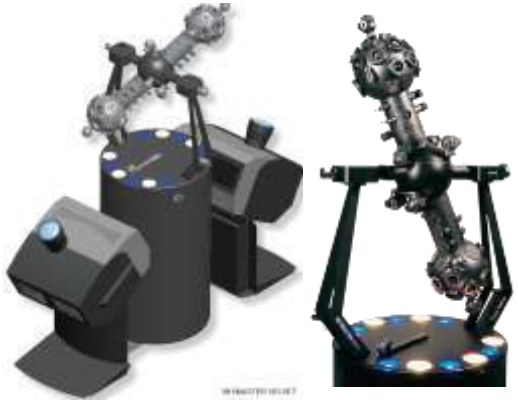
El **equipo cinematográfico** incluirá un proyector LED VELVERT, cuyas dimensiones son 0.674 m de ancho, 0.729 m de alto y 0.5 m profundidad, incluyendo lente y marco, y un peso aproximado de 70 kilogramos. Este equipo será adecuado para cupulas con un diámetro de 4,5 a 30 m y una inclinación de 0° a 30°.

El **área de butacas** en el planetario, se organizará de forma céntrica, con butacas reclinables para una cómoda visualización de la cúpula. La anchura mínima de una butaca será de 50 cm y el respaldo tendrá al menos 40 cm.

Figura 233

Proyectores del planetario.

Proyector Estrella EISS SKYMASTER ZKP 4 LED.



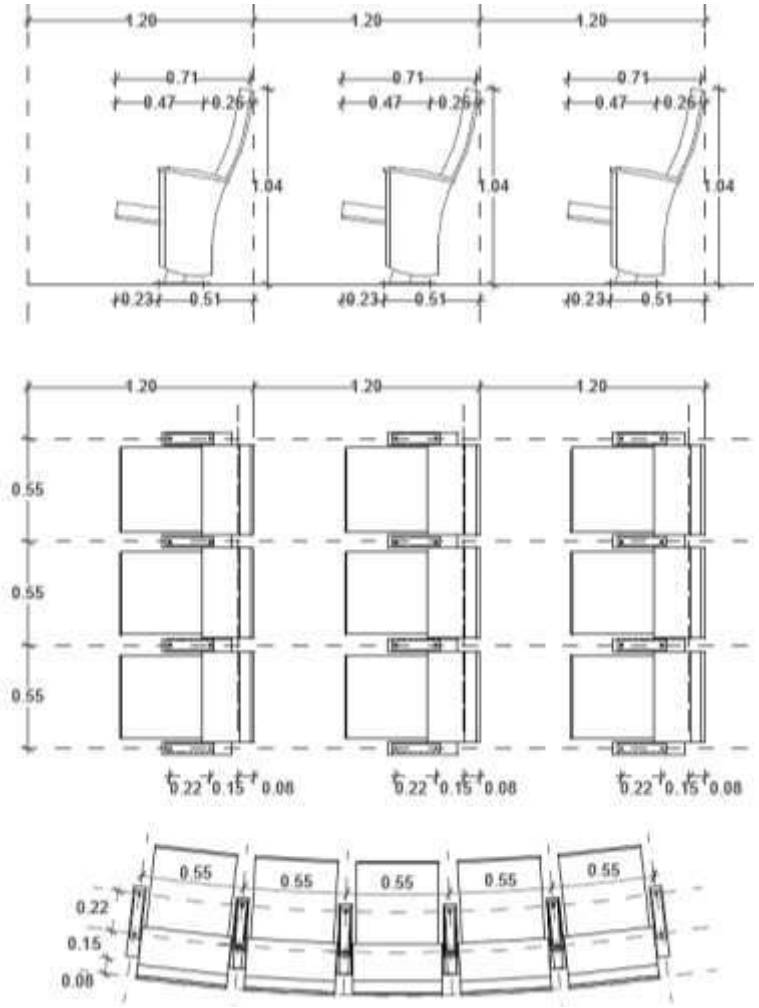
Proyector LED VELVERT.



Nota. Adaptado de *Tecnología Planetario*, por Planetarios ZEISS, 2023, Zeiss (https://www.zeiss.de/planetariums/home.html?vaURL=www.zeiss.de/planetariums)

Figura 234

Análisis ergonométrico de butacas para planetario.



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 235

Dimensiones de Butaca para planetario.



Dimensiones de butaca:

- Altura total: 1.040 m
- Alto de asiente: 0.440 m
- Ancho de asiento: 0.550m
- Profundidad del asiento: 0.470 m

Nota. Tomado de *Butaca para Planetario* [Fotografía], por Sillasfenix 2023, Fénix (https://sillasfenix.com/productos/auditorios/planetario/).

Se diseñará un **pasillo de servicio**, perimetral al área de la sala de 1 m de ancho, que servirá para controlar las luces y los seis proyectores de dispositivos ubicados.

La **cúpula** será un casquete esférico que es la pantalla de proyección, con un techo parabólico, separados por un colchón de aire que ayudara a mantener la temperatura adecuada en la sala principal. Para sostener la pantalla de proyección estará compuesta por una serie de varilla de aluminio, lo cual será independiente y autoportante.

Figura 236

La cúpula de proyección.



Nota. Tomado de *Tecnología Planetario*, por Planetarios ZEISS, 2023 , Zeiss (https://www.zeiss.de/planetariums/home.html?vaURL=www.zeiss.de/planetariums).

El **cuarto de máquinas** estará fuera de la vista del público y alojará el equipo y maquinaria esencial, como la planta de energía eléctrica, equipo de aire acondicionado y tablero de control

Figura 237

Panel de control.



Nota. Tomado de *Tecnología Planetario*, por Planetarios ZEISS, 2023, Zeiss (https://www.zeiss.de/planetariums/home.html?vaURL=www.zeiss.de/planetariums).

La iluminación de la cúpula incluirá anillo de luz LED bajo el horizonte para simular efectos como el crepúsculo, el sistema de audio será multicanal, con configuración 5.1/7.1, micrófonos, mezclador y amplificador. Los sistemas de reproducción incluirán estaciones de trabajo con hardware y software, un estudio de grabación y un domo de producción 7 prueba. El panel de control será un gran escritorio de pie para uno o dos personas.

Figura 238

1. luz LED., 2. sistemas de reproducción y 3. trabajo con hardware y software.



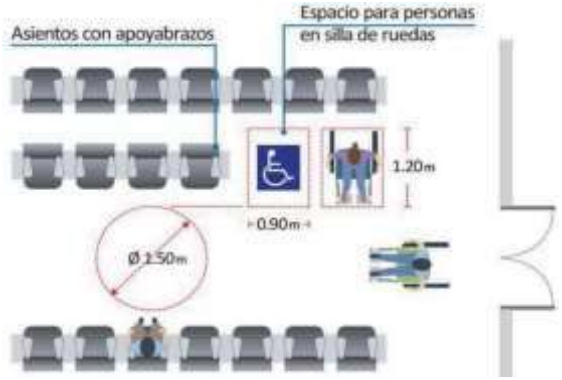
Nota. Adaptado de *Tecnología Planetario*, por Planetarios ZEISS, 2023, Zeiss (https://www.zeiss.de/planetariums/home.html?vaURL=www.zeiss.de/planetariums).

La dotación de servicios higiénicos para el planetario, incluirá 2 lavatorios, 2 urinarios y 2 inodoros para hombre, y 2 lavatorios y 2 inodoros para mujeres, conforme a la Norma Técnica A.100 del RNE.

El **salón multiusos**, como sugiere Plazola, estará destinado para toda clase de presentaciones, eventos culturales, exposiciones; por lo que contará con un depósito de materiales, un oficio, camerinos y un hall de bienvenida.

Figura 239

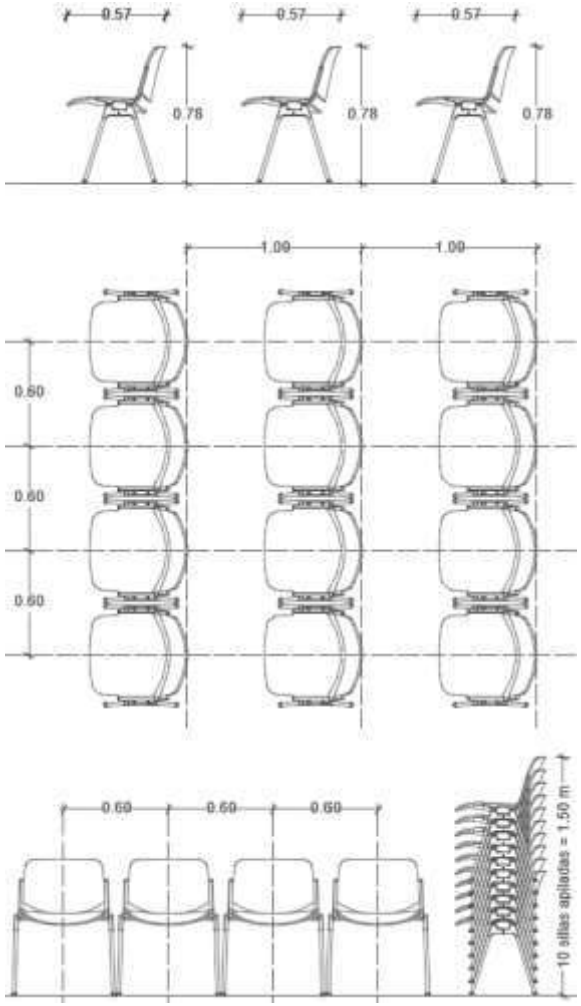
Espacio mínimo - espectador en silla de ruedas.



Nota. Adaptado de *Norma Técnica A.120 – RNE art. 26*, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021, gob.pe (https://www.gob.pe).

Figura 240

Análisis ergonométrico de sillas para SUM.



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 241

Modelo de Silla móvil para SUM – Rass 160.



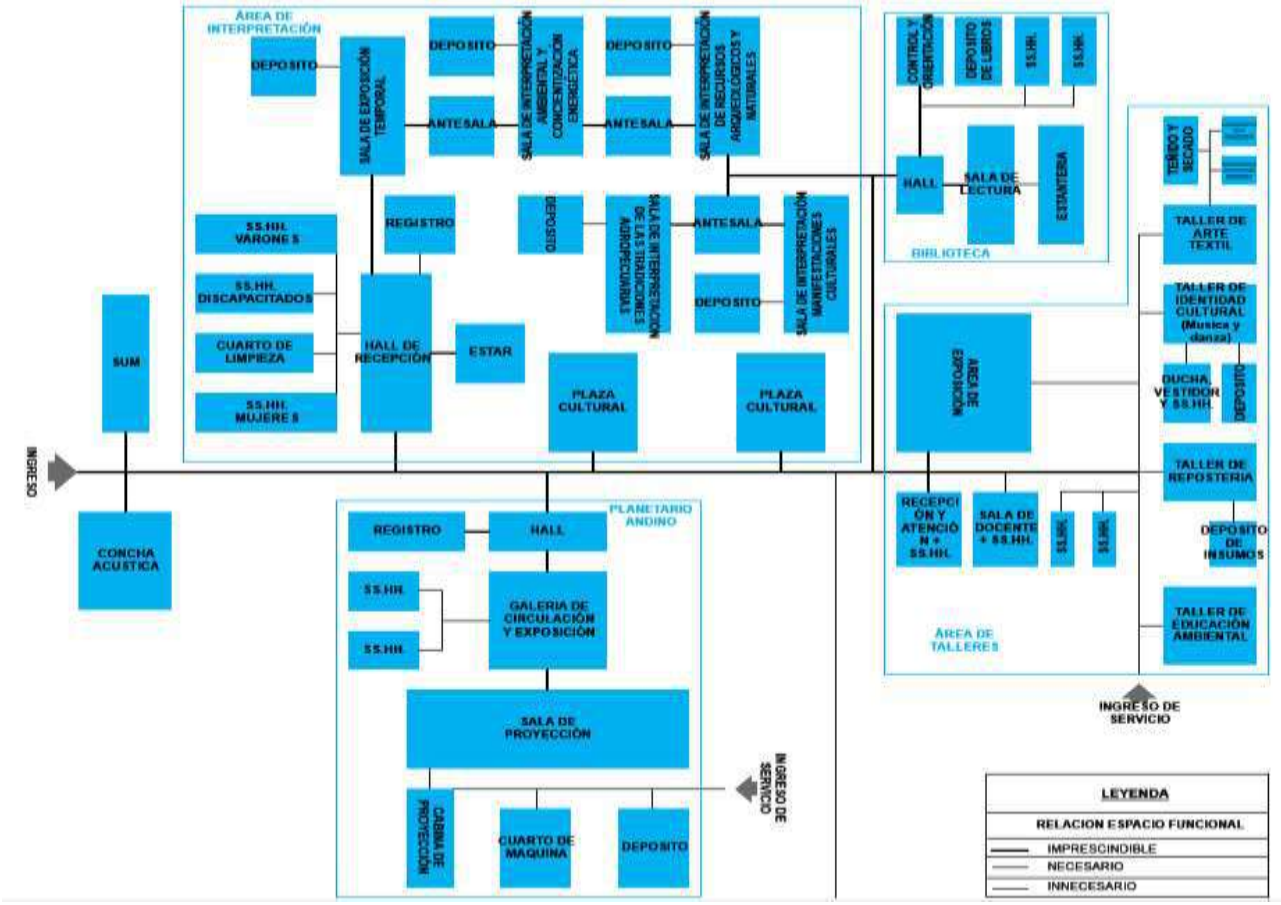
Nota. Tomado de *Silla Rass160, por* Rassegna, 2023, rassegna.com (https://www.rassegna.com.ar/silla-rass-160/).

La dotación de servicios higiénicos para el SUM, incluirá 2 lavatorios, 2 urinarios y 2 inodoros para hombre, y 2 lavatorios y 2 inodoros para mujeres, que atenderá a 140 personas, conforme a la Norma Técnica A.100 del RNE.

ESQUEMA FUNCIONAL

Figura 242

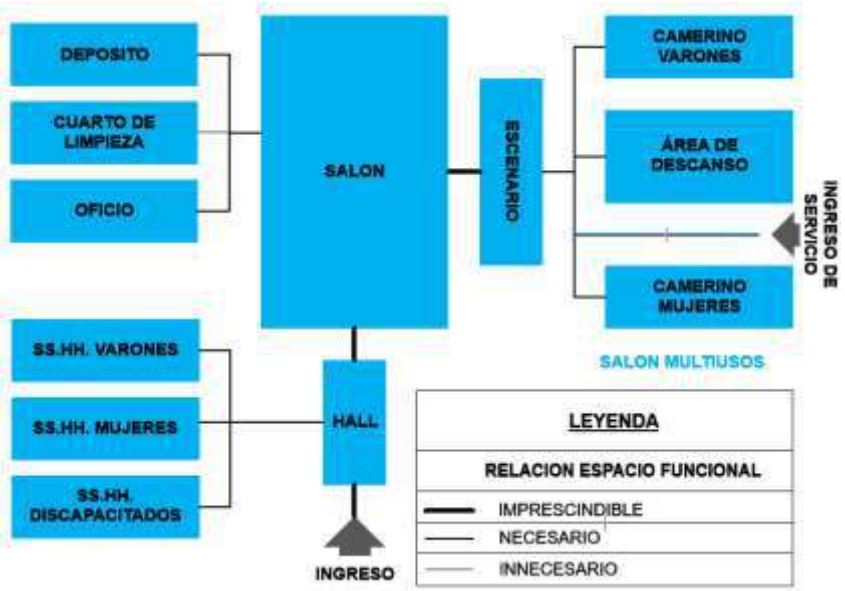
Esquema funcional de la zona de interpretación.



Nota. Creación personal, 2022.

Figura 243

Esquema funcional del Salón multiusos.



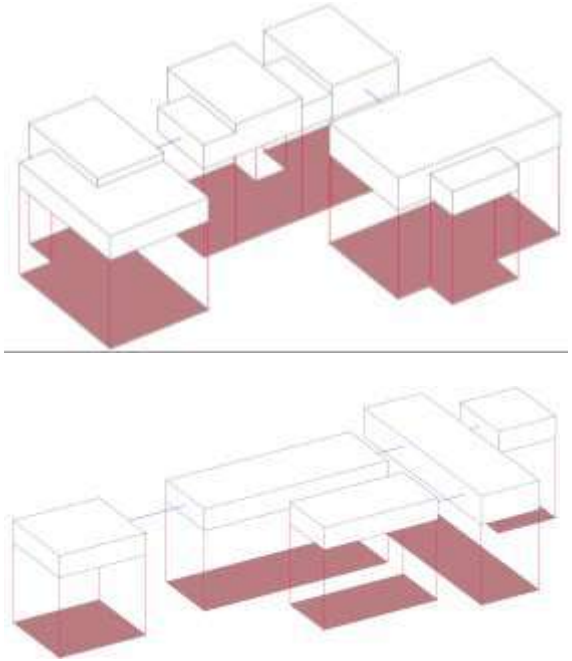
Nota. Creación personal, 2022.

FORMAL

- La zona de interpretación será diseñada siguiendo una trama, empleando los principios ordenadores para crear armonía estética y equilibrio visual.
- Los volúmenes se compondrán mediante la adición y sustracción de elementos, mejorando la funcionalidad y generando conexiones visuales interesantes a diversas secciones de la zona de interpretación y a áreas verdes.

Figura 244

Composición volumétrica de área de interpretación.



Nota. Elaboración propia, 2022.

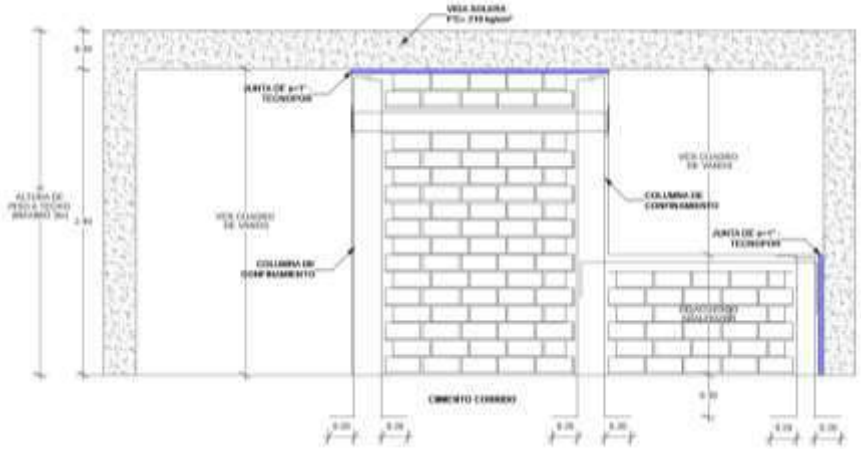
Se empleará envolventes arquitectónicas que conecten el interior y exterior, generando una sensación de apertura y continuidad.

TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

- El sistema constructivo de la zona interpretativa será aporticado, conformado por columnas y vigas para abordar luces más amplias, complementado con estructura de madera rolliza y acabados de piedra y madera. Las cubiertas utilizarán madera como elemento estructural y teja andina, asegurando una construcción sólida y estética integrada con material local.

Figura 245

Detalle típico de utilización de mampostería.

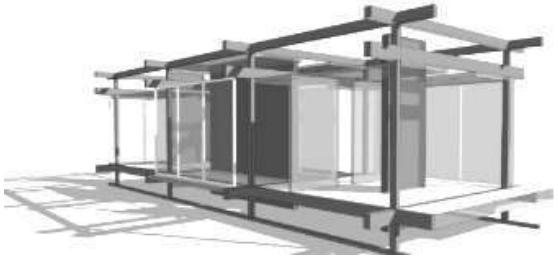


Nota. Elaboración propia, 2023.

- El SUM y las salas de interpretación contará con sistemas de sonido envolvente y multimedia de alta calidad para eventos culturales y educativos.

Figura 246

Sistema estructural aporticado.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 247

Utilización de estructura de madera en cubierta.

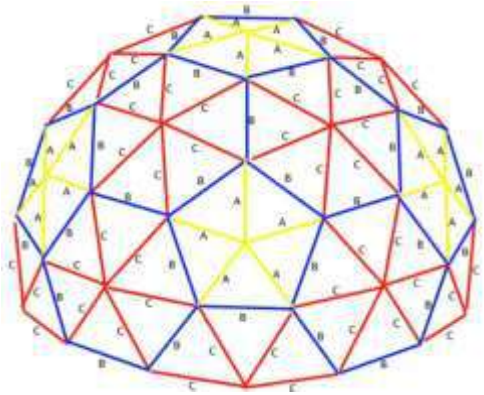


Nota. Creación personal, 2023.

- El diseño de pavimentos y pisos de la plaza de acceso y recorridos, así como el mobiliario urbano, utilizará exclusivamente materiales locales como madera y piedra.
- Para minimizar el impacto ambiental, se seleccionarán lajas de piedra y revestimiento de madera tanto para los acabados interiores como exteriores.
- La cúpula de la sala de proyección será esférica, con una estructura geodésica compuesta por perfil estructural de aluminio, la cual servirá para sostener la pantalla de proyección.

Figura 248

Domo geodésico para sostener la pantalla de proyección.



Nota. Tomado de Cúpula Geodésica, por P. Segui, 2016, Ovacen (https://ovacen.com/domo-cupula-geodesica/).

- El techo del planetario tendrá forma parabólica, construido con una estructura de acero Joist Girders, revestida con lamina. La lámina tendrá perforaciones del 28% de su superficie para evitar la resonancia y estará revestida con madera laminada Hilam especial.

Figura 249

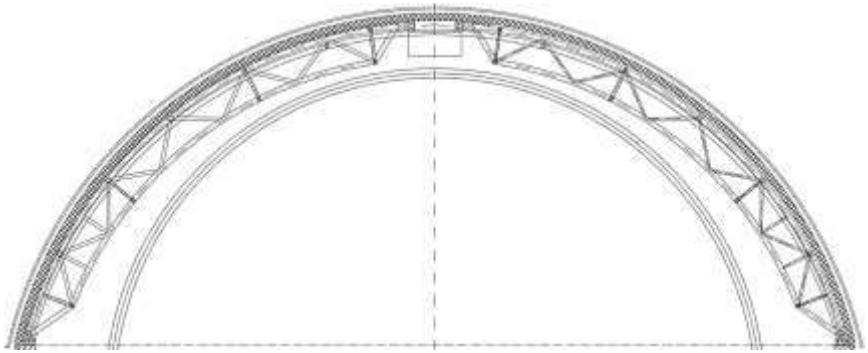
Detalle de viga estructural Joist.



Nota. Tomado de *Vigas Joist: Arquitectura en Acero*, por artchist.blogspot.com, 2014, Pinterest (https://br.pinterest.com/pin/695243261241000003/).

Figura 250

Estructura de acero en el techo de la cúpula del planetario.



Nota. Elaboración propia, 2023.

- La iluminación del planetario será cuidadosamente planificada, utilizando reflectores en el domo para iluminar uniformemente el recinto, ya que carece de luz natural.

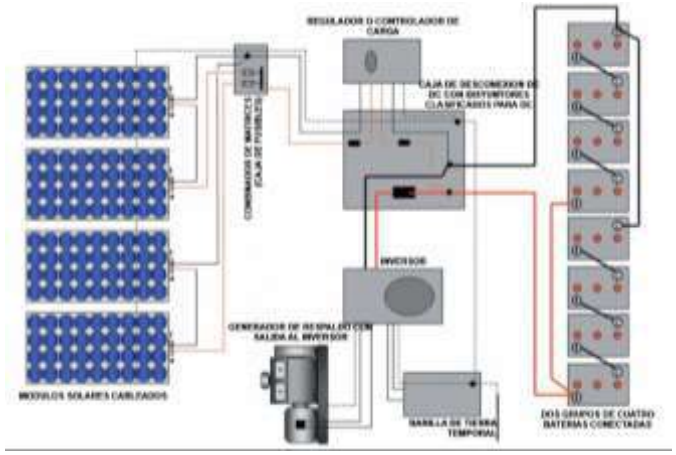
TECNOLÓGICO AMBIENTAL

Los espacios de la zona de interpretación estarán estratégicamente diseñados para maximizar la iluminación natural, utilizando ventanales amplios que permitan el paso de luz y favorezcan la captación y retención del calor.

Se utilizará especies vegetativas autóctonas para crear áreas verdes que fomenten la diversidad biológica local y funcionen como espacios de educación ambiental.

Figura 251

Utilización de paneles solares pala la alimentación del área.



Nota. Tomado de *Sistema Fotovoltaico*, por Pinterest, 2020, Pinterest (https://mx.pinterest.com/pin/665266176179297657/).

Figura 252

Aprovechamiento de la iluminación natural.



Nota. Tomado Pinterest, 2018, Pinterest (https://es.pinterest.com/pin/969470257266547043/).

- Se integrará sistemas energéticos renovables, como paneles solares para abastecer parte o la totalidad de las necesidades energéticas de la zona de interpretación.
- Para promover y maximizar la eficiencia energética, se integrarán paneles fotovoltaicos en luminarias, lámparas, postes y otros.
- Se instalarán sistemas para la recolección y reutilización de aguas pluviales, destinados al riego de áreas verdes y el uso eficiente.
- En la biblioteca, se incluirá iluminación artificial especifica: 500 luxes en la sala de lectura, 200 luxes en las estanterías, 200 luxes en el área de control y orientación, 150 luxes en los depósitos de libros y 75 luxes en los ss.hh. Así mismo, las salas de interpretación, talleres, el SUM y la galería de circulación y exposición del planetario contarán con una iluminación de 300 luxes.

CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: ZONA ECOLÓGICA

1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN ESPACIAL

Tabla 55

Identificación y determinación espacial de la zona ecológica.

Necesidades	Actividades	Unidad espacio funcional	Mobiliario	Sub zonas	Zonas
Orientarse, educarse e involucrarse en el ambiente de la zona	Registro y orientación de visitantes	Registro + ss.hh.	Escritorio, casillero, inodoro y lavatorio	Área de iniciación al parque botánico	Ecológica
	Mostrar y orientar sobre los espacios que cuenta el parque botánico	Área de iniciación	Panel informativo, maqueta		
	Aseo, limpieza y necesidades fisiológicas	Ss.hh. Diferenciados	Inodoro, lavatorio, papelera y tacho de basura		
	Vender semillas y plantas	Souvenir de semillas y plantas + deposito	Escritorio, estantería, casillero, inodoro y lavatorio		
	Preparar y servir	Snack	Sillas, mesas, barra de trabajo, cocina y lavatorio.		
	Aprender sobre el cultivo de plantas	Vivero hortalizas Vivero de platas forestales cultivo al aire libre	Mesa de cultivo de madera, bandeja de semilla.-	Parque botánico	
	Almacenar los insumos y abonos naturales	Almacén de insumos y abono orgánico	-		
	Enriquecer y preparar la tierra orgánica	Área de enriquecimiento y preparado de tierra orgánica	-		
	Manejar y controlar las especies invasivas	Área de control de especies invasivas + ss.hh.	Escritorio, mesa de trabajo, casillero, inodoro y lavatorio.		
	Guardar herramientas	Depósito de herramientas	Estantería		

	Exhibir, conservar y contemplar la vegetación de lugar	Área de plantas nativas, medicinales, aromáticas, florales y frutales.	Bancas y tachos de basura	
	Descansar y contemplar el paisaje	Terrazas ajardinadas	Barandas, bancas y tachos de basura.	
	Exhibir, mostrar, conservar las principales plantas nativas	Registro + ss.hh. Área de exposición temporal Esclusa e invernaderos Cuarto técnico Deposito Ss.hh. Diferenciado.	Estantería, maseteros, paneles informativos.	**Tropicario**

Nota. Creación personal, 2022.

2. PROGRAMACIÓN

La zona ecológica estará destinada a la sensibilización y educación de los visitantes sobre la relevancia de la conservación ambiental y cultural. Contará con sub zonas como un parque botánico y su área de iniciación, así como un tropicario; diseñadas a atender a 75 turistas por visita, que tienen preferencia para observación de la flora y fauna, con un total de 4 visitas programadas al día, resultando en 300 visitantes diarios.

Parque botánico: Mantendrá colecciones documentadas y ordenadas de plantas vivas para propósitos de educación, conservación y exhibición. Incluirá un área de viveros para hortalizas y plantas forestales, así como un área de control de especies invasivas.

Tropicario: Es un conjunto de invernaderos que simulan diferentes tipos de ecosistemas; incluyendo bosque seco, bosque húmedo y plantas especiales y útiles; también contará con un área de exhibición temporal.

ESPACIO – FUNCIONAL

En la zona de interpretación, se crearán espacios semiabiertos, dinámicos y fluidos para favorecer la circulación y orientación del visitante entre diversas secciones de la zona ecológica. Además, se crearán espacios abiertos, ofreciendo actividades educativas y recreativas centradas en la conservación ambiental.

Figura 253

Áreas de encuentro y descanso dentro del parque botánico.

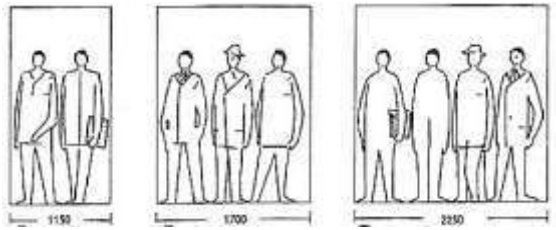


Nota. Adaptado de Pinterest, 2018, Pinterest (https://uk.pinterest.com/pin/737534876455767931/).

Como parte del diseño del parque botánico, se propondrán senderos y caminos que conecten las diversas áreas, empleando materiales naturales como piedra, grava y madera. Estos caminos estarán diseñados considerando espacios adecuados para el tránsito de las personas, facilitando así la exploración y el aprendizaje de la flora local.

Figura 254

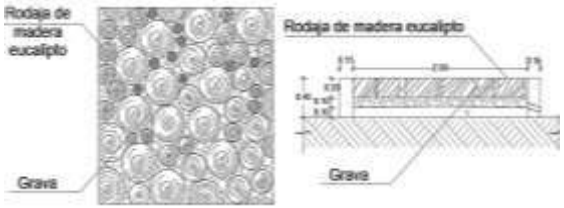
Espacio necesario para personas en movimiento.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 27), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 255

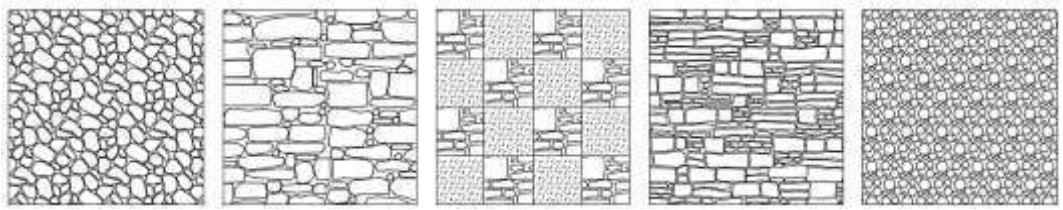
Senderos con rodajas de madera eucalipto.



Nota. Creación personal,2022.

Figura 256

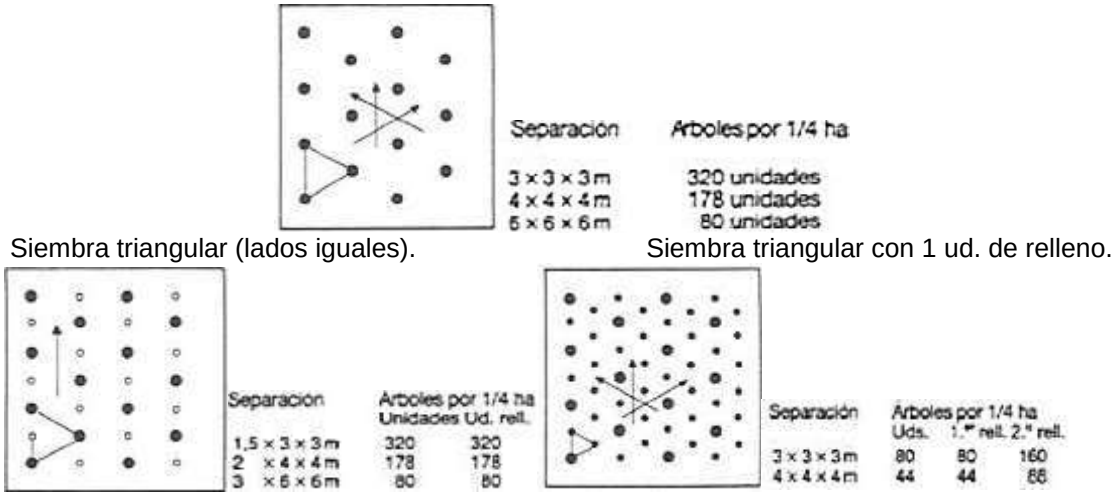
Representación de piedra y grava.



Nota. Creación personal, 2022.

Figura 257

Sistema de plantación triangular (lados iguales).

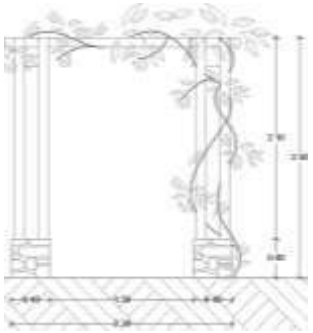


Nota. Siembra triangular con dos unidades de rellenos. Tomado - *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 203), E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

El parque botánico contará con área de plantas nativas, medicinales, aromática, florales y frutales todas organizadas en terrazas ajardinadas que permitan el descanso y la apreciación de la flora. Además, la distribución de las plantas seguirá tres tipos de distribución: siembra triangular, siembra triangular con una unidad de relleno y siembra triangular con dos unidades de relleno.

Figura 258

Uso de pérgola de madera en recorridos.

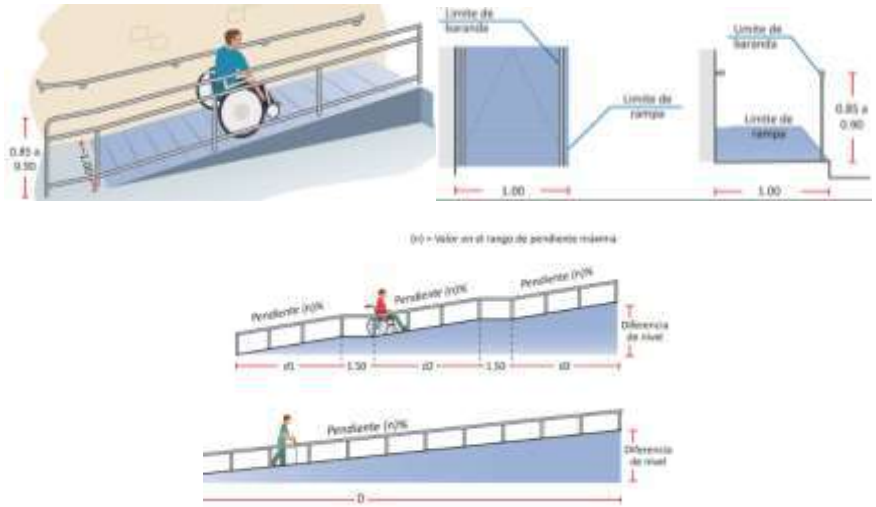


Nota. Elaboración propia, 2023.

Con el objetivo de asegurar la accesibilidad para todos los usuarios, incluidas personas con discapacidad, se implementarán rampas y diseños que cumplan con estándares de accesibilidad universal en todo el recorrido de la zona ecológica.

Figura 259

Diseño de rampa.



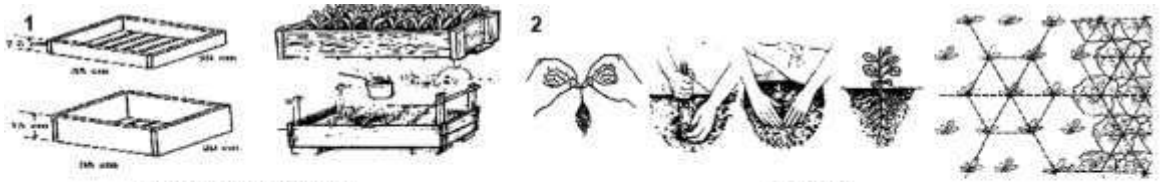
Nota. Se diseñarán rampas y gradas que integren el paisaje, facilitando el acceso y la movilidad en distintas áreas. Adaptado de *Norma Técnica A.120 - Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE,* art. 6, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne).

Para facilitar el recorrido, se establecerá un ancho mínimo de 1.5 m para las rampas, las cuales tendrán una pendiente del 8%.

El parque botánico incluirá un área destinada al control de especies invasivas, dotado de un depósito de herramientas, ss.hh. y vestidor, dentro de un espacio de 40 m2. Además, incluirá un almacén de insumos, abono orgánico, así como un área de enriquecimiento y preparado de tierra orgánica. También integrará viveros de hortalizas y plantas forestales, junto con una zona de cultivo al aire libre y un tropicario que alojará una colección de flora nativa de Cusco, con el propósito de fomentar la producción y conservación de diversas especies vegetales.

Figura 260

Buenas asociaciones de hortalizas y tipo se siembras según la especie y forma de conservación.



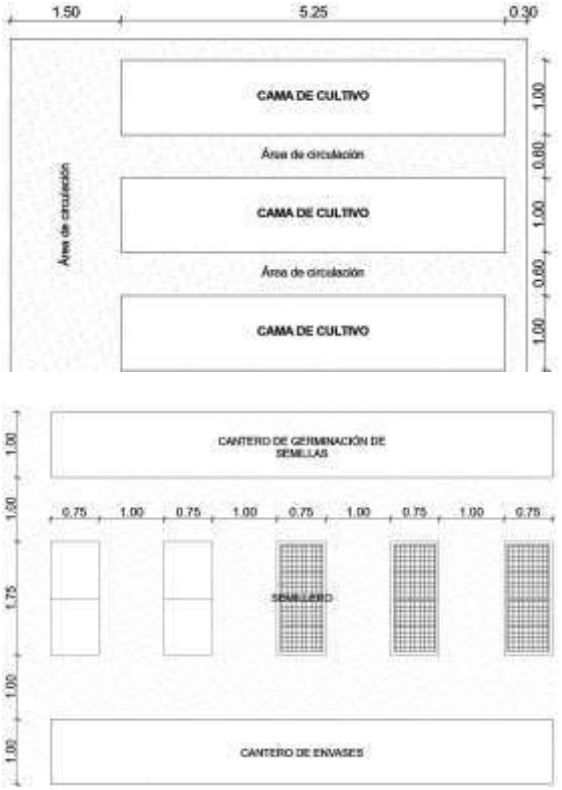
CLASES	HORTALIZA	BUENAS ASOCIACIONES
Tallos	Apio	Rabanito, espinaca, lechuga.
	Cebolla china	Espinaca, rabanito.
Bulbos	Cebolla	Espinaca, rabanito.
Hojas	Repollo	Espinaca, rabanito, lechuga.
	Espinaca	Espinaca, rabanito.
	Perejil	Culantro.
	Culantro	Perejil.
	Espinaca	Apio, repollo brócoli, coliflor, acelga.
Flores	Coliflor	Espinaca, rabanito, lechuga.
	Brócoli	Espinaca, rabanito, lechuga.
Raíces	Zanahoria	No se asocia.
	Betarraga	Lechuga, cebolla china.

Clases	Nombres	Siembra	Distancia entre plantas	Distancia entre surcos
Hojas	Acelga	Mixta	10 - 15 cm	30 cm
	Repollo	Indirecta	40 cm	40 cm
	Lechuga	Indirecta	20 cm	20 cm
	Perejil	Directa	Continua	20 cm
	Culantro	Directa	Continua	20 cm
	Espinaca	Directa	20 cm	20 cm
Tallos	Apio	Indirecta	15 - 20 cm	40 cm
	Cebolla china	Mixta	15 cm	20 cm
Bulbos	Cebolla papa	Indirecta	15 cm	20 cm
Flores	Coliflor	Indirecta	40 cm	40 cm
	Brócoli	Indirecta	40 cm	40 cm
Raíces	Rabanito	Directa	3 - 5 cm	20 cm
	Zanahoria	Directa	8 cm	20 cm
	Betarraga	Mixta	20 cm	20 cm
	Nabo	Directa	10 cm	20 cm

Nota. Adaptado de *Manual del campo del método de cultivo biointensivo*, por Formagro, 2020.

Figura 261

Esquema de distribución de cama de cultivo y mesa de cultivo al aire libre.

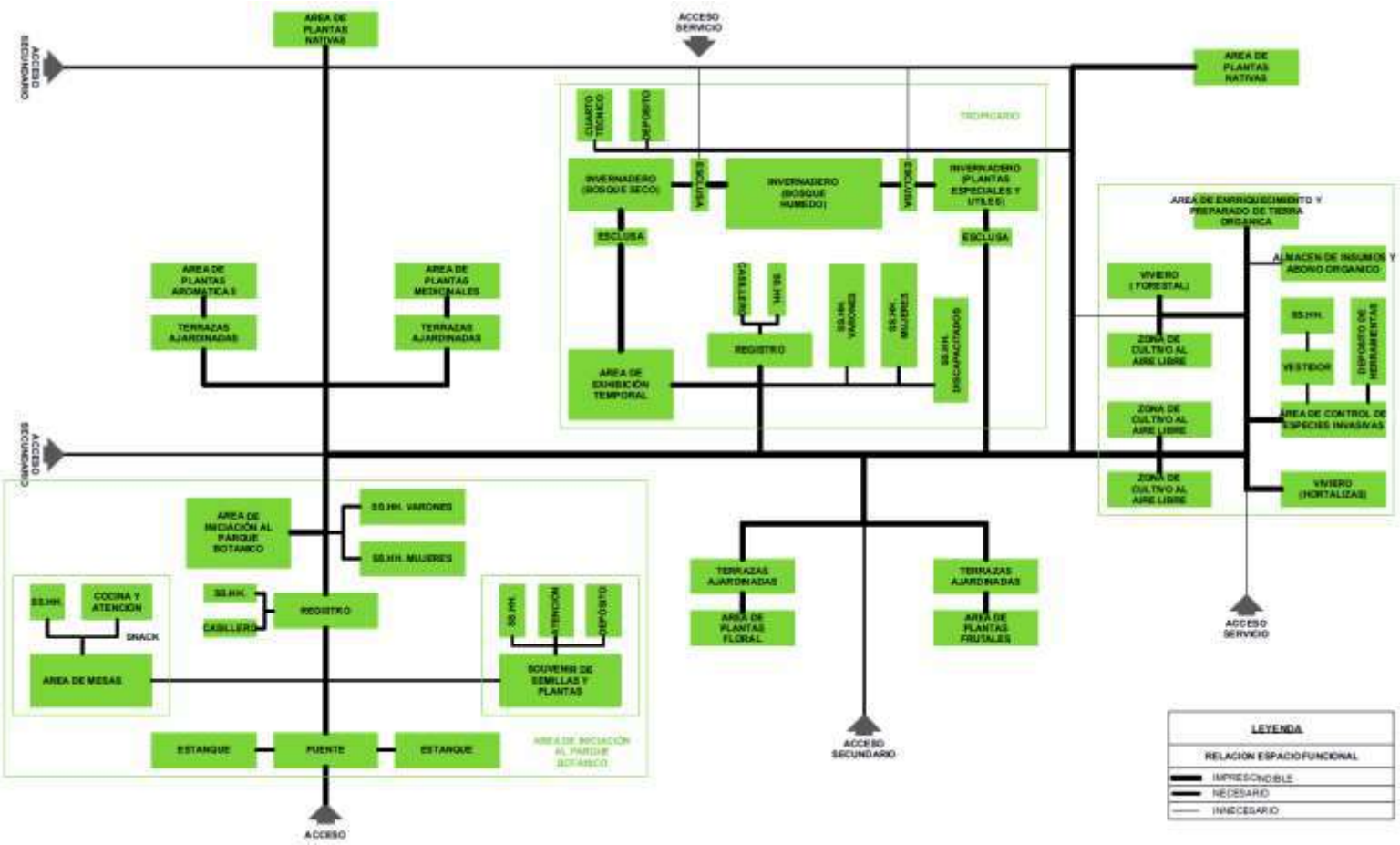


Nota. Creación personal, 2022.

ESQUEMA FUNCIONAL

Figura 262

Esquema funcional - Zona ecológica.



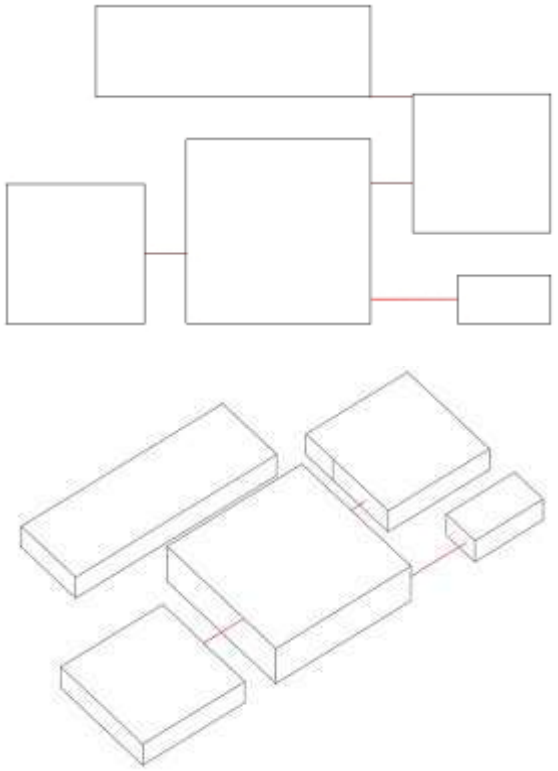
Nota. Elaboración propis, 2022.

FORMAL

- La planificación de la zona ecológica será concebida mediante una composición formal siguiendo una trama inspirada en la proporción áurea con el propósito de mejorar la funcionalidad y generar conexiones visuales interesantes a diversas secciones de zona ecológica.
- La organización y disposición de los volúmenes, de cada área de la zona ecológica, se diseñarán estratégicamente en función al recorrido del jardín botánico, buscando establecer una armonía estética y el equilibrio visual en el proyecto, de manera que se puedan ofrecer experiencias sensoriales y educativas para el visitante.
- El área de iniciación al parque botánico, tendrá una composición volumétrica simétrica, con un eje ordenador previsto desde la plaza principal.
- El área destinada a viveros adoptará una forma rectangular, organizando sus espacios de manera sencilla y funcional para maximizar la producción de hortalizas y plantas forestales.
- El tropicario tendrá una composición asimétrica, incorporada de elementos volumétricos a diferentes escalas.

Figura 263

Composición volumétrica.



Nota. Elaboración propia (2022).

TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

- Se emplearán diferentes sistemas estructurales adaptados a las necesidades específicas de las áreas designadas en la zona ecológica, todo ello en función de asegurar una construcción estética e integrada al entorno. Para el área de iniciación al parque botánico y control de especies invasivas, se optará por un sistema estructural aporticado, así como la utilización de elementos estructurales de madera, complementados con acabados de piedra. Respecto a las cubiertas, se empleará la madera como elemento estructural, así como teja andina para su cobertura y policarbonato alveolar.
- En los viveros e invernaderos, se implementará madera estructural aserrada y tratada, con cobertura de policarbonato alveolar, así mismo, se implementarán sistemas de riego eficiente para la reproducción de las plantas locales.
- Tanto para los acabados interiores como exteriores, se elegirán lajas de piedra y revestimientos de madera con el propósito de reducir el deterioro del medio ambiente.
- El diseño de pavimentos y pisos, de los recorridos del jardín botánico, así como el mobiliario urbano, se utilizarán exclusivamente materiales locales como la madera, la piedra, manteniendo así la identidad y recurso natural del lugar.

Figura 264

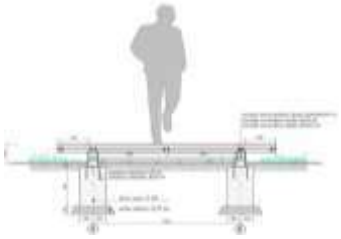
Madera estructural en invernaderos.



Nota. Tomado de Pinterest, 2018, Pinterest (https://ar.pinterest.com/pin/670966044494490180/).

Figura 265

Senderos de madera estructural en recorridos de invernadero.



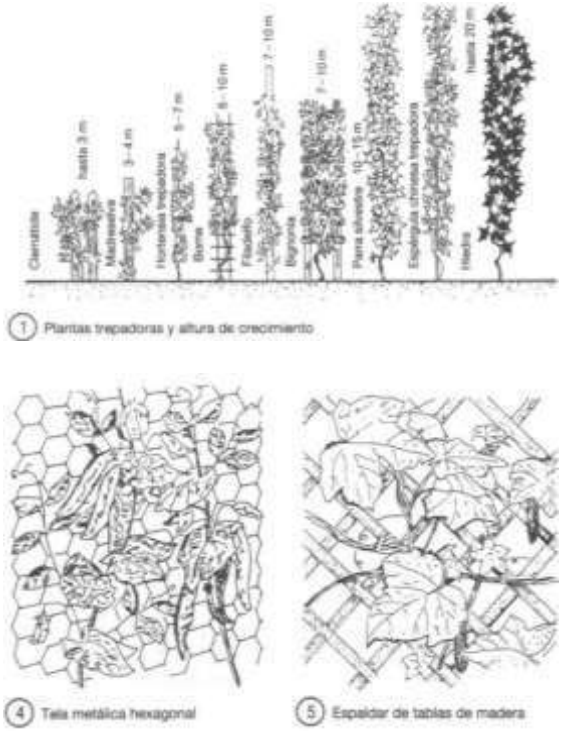
Nota. Tomado de Pinterest, 2020, Pinterest (https://mx.pinterest.com/pin/421649583883362916/).

TECNOLÓGICO AMBIENTAL

- Los espacios de la zona ecológica estarán estratégicamente diseñados para aprovechar al máximo la iluminación natural, optando por la utilización de ventanales amplios que faciliten el paso de luz natural, favoreciendo la captación y retención del calor.
- Se utilizará especies vegetativas autóctonas, para crear espacios verdes que fomenten la diversidad biológica local y sirvan como áreas de educación ambiental.
- Se integrará sistemas energéticos renovables, como paneles solares para abastecer parte o la totalidad de las necesidades energéticas de la zona de interpretación.
- Para promover y maximizar la eficiencia energética, se integrarán paneles fotovoltaicos en luminarias, lámparas, postes y otros.
- Se implementará sistemas de recolección y aprovechamiento de aguas pluviales con el objetivo de regar zonas verdes y uso eficiente del agua.

Figura 266

Utilización de plantas trepadoras ubicadas en pérgolas.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 224), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DE ESPACIOS

Tabla 56

identificación y determinación de espacios de la zona de esparcimiento y recreación.

Necesidades	Actividades	Unidad espacio funcional		Mobiliario	Sub zonas	Zona
Recrearse, relajarse y divertirse	Recibir a los usuarios	Recepción y atención		Mostrador de recepción, silla y estantes	Recepción	Esparcimiento y recreación
	Espera previa	Sala de espera		Bancas y sillas		
	Nadar	Piscina		Escalera	Área de relajación	
	Descansar y tomar sol	solárium		Tumbona y sombrilla		
	Cambiarse y guardar cosas personales	Vestidores + casilleros diferenciados		Lockers y bancas		
	Suministro y limpieza	Cuarto de maquina		Bomba de agua y filtro de agua		
	Limpieza y aseo de piscina	Cuarto de limpieza		Estanterías		
	Aseo, limpieza y necesidades fisiológicas	Ss.hh. Diferenciados		Inodoro, lavatorio, papelera, jabonera y tacho de basura.		
	Baño corporal, cambiarse y guardar cosas personales	Sauna	Duchas, vestidores y lockers diferenciados	Lockers y bancas		
	Aseo, limpieza y necesidades fisiológicas		ss.hh. diferenciados	Inodoro, lavatorio, papelera, jabonera y tacho de basura		
	Alcanzar equilibrio térmico		Antecama	Asientos de madera		
	Limpiar la piel y purificar		Cámara húmeda	Asientos de concreto		
			Cámara seca	Asientos de madera		
	Suministrar el calor		calderas	Maquinas generadoras de calor		
	relajarse		Área de masajes	Camillas		
	Baño corporal y relajarse		Hidromasaje	Jacuzzi		
	Socializar, divertirse y socializar	Área de juegos tradicionales		-	Recreación	
	Aseo, limpieza y necesidad fisiológicas	Ss.hh. diferenciados		Inodoro, lavatorio, papelera, jabonera y tacho de basura	complementarias	

Comer y alimentarse	Cafetería - Snack	Comedor	Mesas y sillas
		Cocina	Cocina, refrigeradora, lavadero, mesa de trabajo y anaqueles para cocina
		Deposito	Estanterías

Nota. Creación personal, 2022.

2. PROGRAMACIÓN

Esta zona de esparcimiento y recreación, está conformada por cuatro sub zonas distintas, cada una diseñada para cubrir diferentes necesidades y gustos de los visitantes. Un área receptora que sirve como punto de bienvenida e información; el área de relajación proporciona paz y tranquilidad, siendo ideal para descansar y desconectarse; el área de recreación diseñada para actividades de ocio y áreas complementarias que incluye las instalaciones y servicios adicionales.

Esta zona de esparcimiento y recreación acoge a 52 usuarios temporales, quienes muestran un gran interés en realizar actividades de ocio y entretenimiento.

ESPACIO - FUNCIONAL

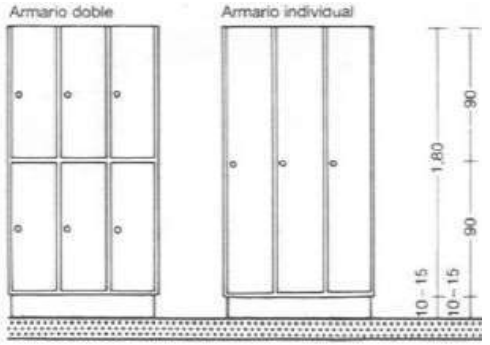
Piscina

Se propondrá una piscina ecológica con áreas claramente definidos que faciliten las actividades a realizar.

Espacio de encuentro y relajación, donde se planteará espacios al aire libre que debe integrase con el entorno.

Figura 267

Dimensiones de armarios de guardarropa.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 467), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

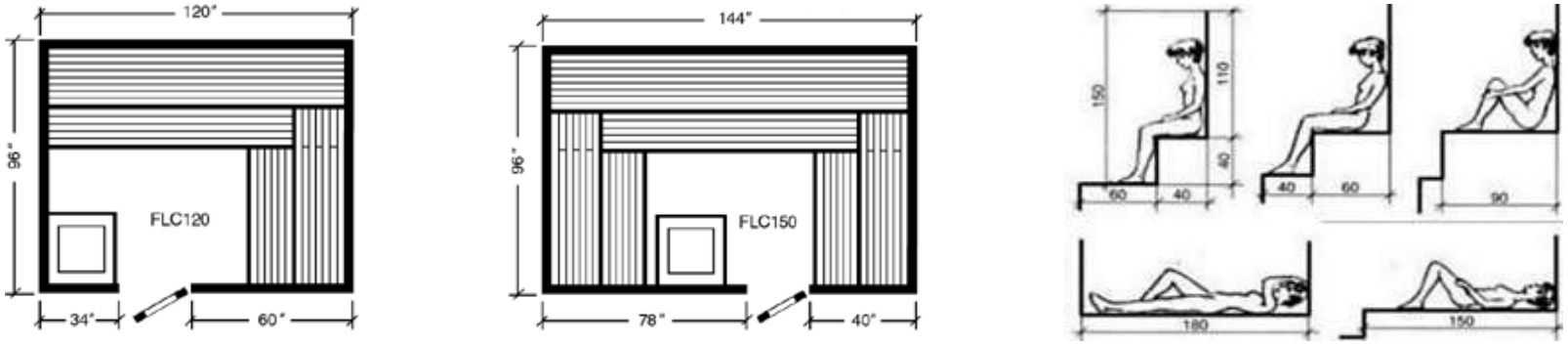
Sauna e hidromasaje

Son áreas de relajación, que complementan la piscina y ofrecen una continuidad espacial en su interior, creando un ambiente fluido y armonioso. Estos espacios están rodeados de áreas verdes ajardinadas, lo que añade un toque natural y sereno al entorno.

Se plantea una buena iluminación y ventilación de sus espacios con el equipamiento necesario para los bañistas

Figura 268

Dimensiones mínimas de una sauna y los bancos de madera para sauna.



Nota. Adaptado de saunaligia.fi, 2019, Pinterest (https://www.pinterest.com/pin/10766486604518414/).

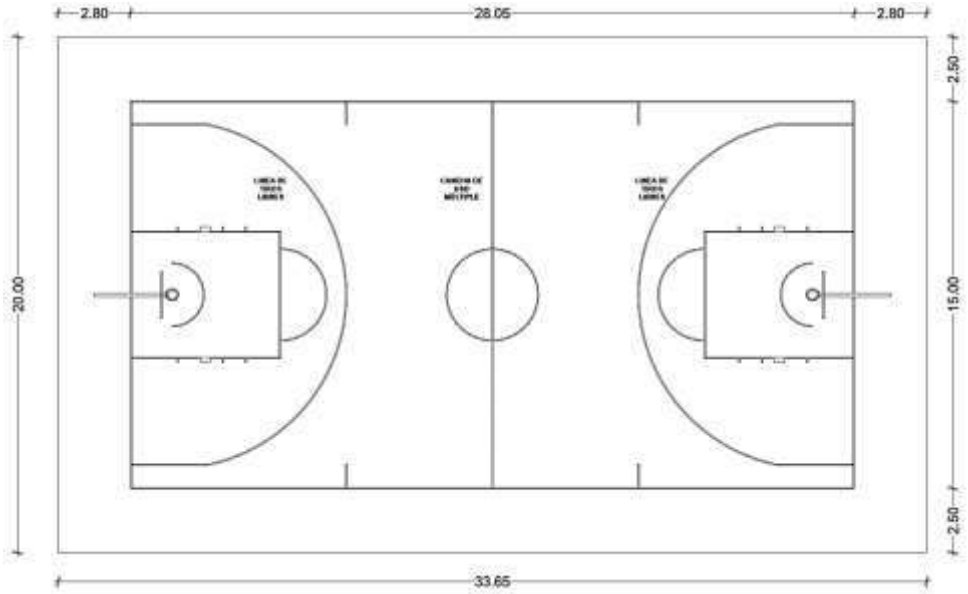
Juegos infantiles y cancha deportiva

Es un espacio de encuentro y esparcimiento que mantiene una conexión tanto directa como indirecta con la naturaleza.

El área de recreación contará con espacios cerrados, semi abierto, ideales o virtuales definidos por vegetación, texturas y desniveles.

Figura 269

Ergonométrica de cancha de uso múltiple.



Nota. Creación personal, 2022.

Figura 270

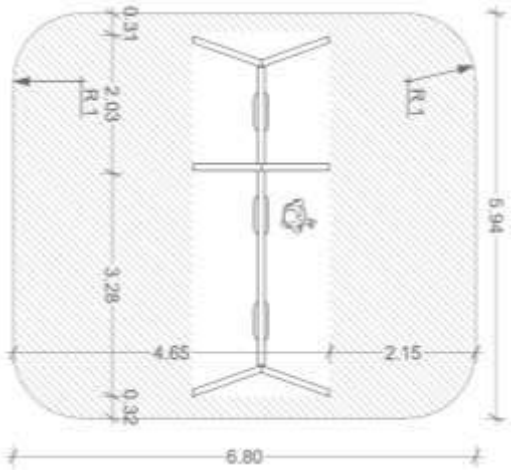
Área de la tribuna de la cancha de uso múltiple.



Nota. Elaboración propia, 2022.

Figura 271

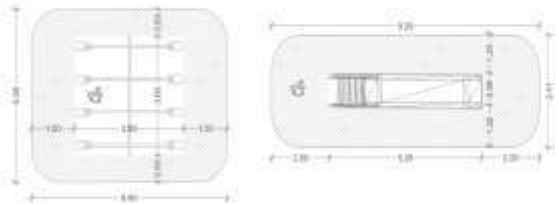
*Antropometría – columpio tipo cuna***.**



Nota. Elaboración propia, 2022.

Figura 272

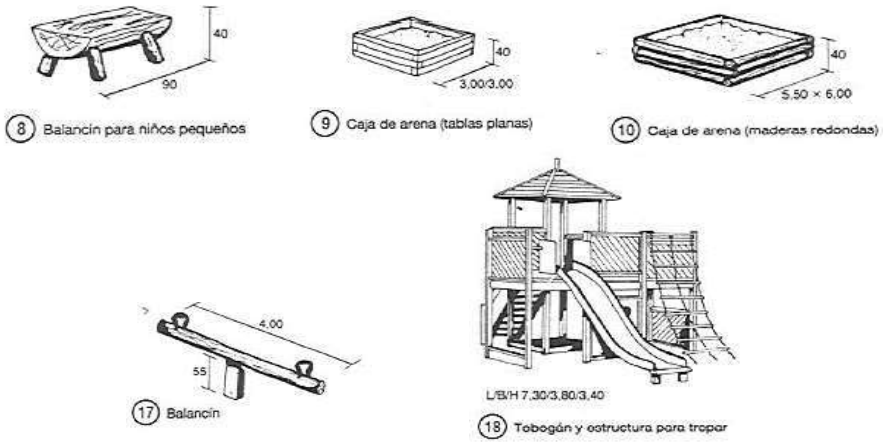
Antropometría- Sube y baja y tobogán infantil.



Nota. Elaboración propia, 2022.

Figura 273

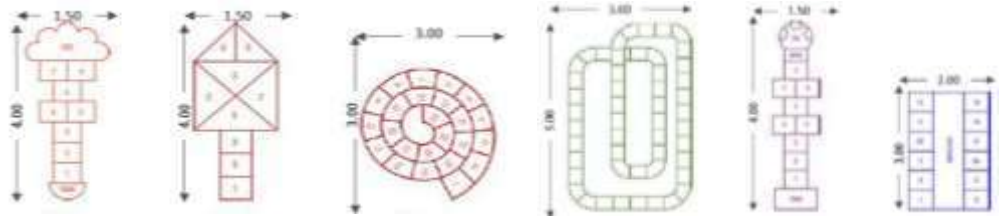
Juego de niños.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 227), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 274

Dimensiones de juegos lúdicos



Nota. Tomado de *Juegos Lúdicos*, Pinterest, 2020, Pinterest (https://ar.pinterest.com/pin/562105597239898670/).

Servicios Complementarios

Debe ser un espacio funcional que cuente con iluminación y ventilación natural

Según la Norma A.100 del RNE, instaura que una piscina techada debe tener 4.5m^2 por persona; los vestuarios y camerinos deben contar con 3.0m^2 por persona; en las graderías deportivas deben disponer de 0.5 m^2 por persona.

Además, los depósitos y almacenes requieren 40m^2 por persona. Dónde la dotación de servicios para grupos de 0 a 100 personas incluye 1L, 1U y 1I para hombres, y 1 lavabo y 1 inodoro para mujeres.

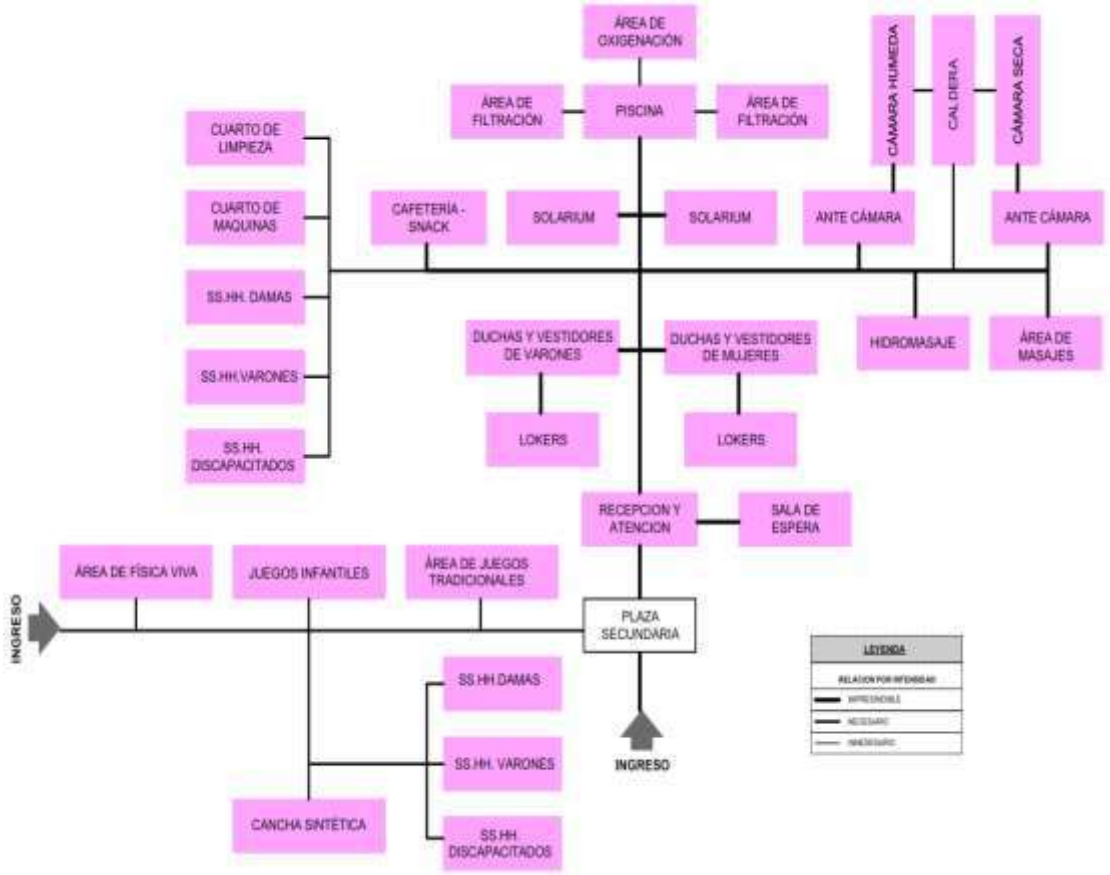
Según la norma A.070 del RNE, los spas, baños turcos, sauna y baños de vapor deben tener 3.4 m2 por persona.

Además, la provisión de servicios para 0.25 personas requiere 1L, 1U y 1 I para hombres, y 1 L y 1L y 1I para mujeres

ESQUEMA - FUNCIONAL

Figura 275

Esquema funcional - Zona de esparcimiento y recreación.



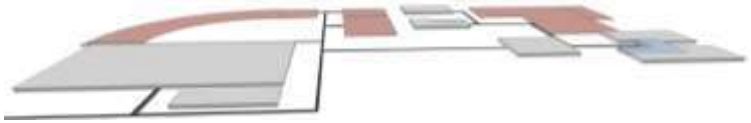
Nota. Creación personal, 2022.

FORMAL

La zona de esparcimiento y recreación tiene una disposición formal, basándose en la topografía del terreno, utilizando la adición y sustracción de volúmenes, generando espacios funcionales.

Figura 276

Composición volumétrica de la zona de alojamiento.



Nota. Creación personal, 2023.

TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

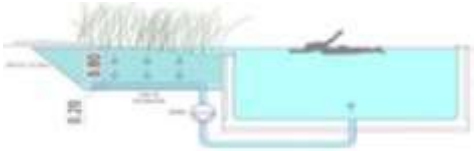
El área de sauna e hidromasaje, se planteará una combinación de estructuras de concreto y madera, las cuales estarán revestidas con materiales como madera y piedra

Se planteará una piscina ecológica que consta de una bomba y skimmer y un sistema natural de depurar el agua.

Se empleará la albañilería confinada en combinación con estructura de madera, así mismo se empleará la utilización del acero en espacios que tengan luces grandes.

Figura 277

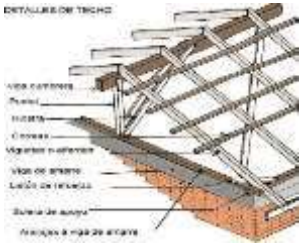
Diagrama de funcionamiento de una piscina ecológica.



Nota. Tomado de *Biopiscinas, piscinas naturales*, por SingularGreen, 2023, ingularGreen (https://www.singulargreen.com/como-hacer-piscinas-naturales-en-casa-guia-completa-paso-a-paso/).

Figura 278

Detalle de techo.



Nota. Elaboración propia, 2023.

TECNOLÓGICO AMBIENTAL

Se creará un área donde se integre la vegetación.

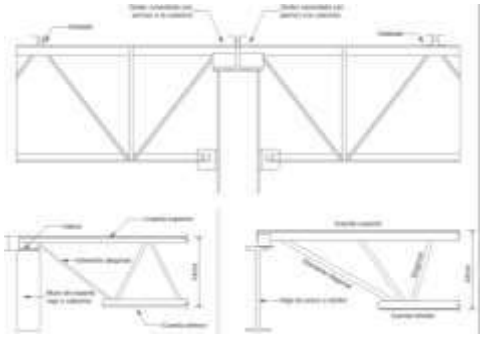
Se empleará acabados en base a piedra y madera.

Se implementará la utilización de paneles solares en las cubiertas, así mismo se utilizarán ventanas con doble acristalamiento para conservar el calor dentro de cada ambiente y evitar pérdidas de calor.

El uso de la vegetación para amortiguar los vientos en los espacios abiertos.

Figura 279

Detalle de viga de acero – Sistema Constructivo Joitec



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 280

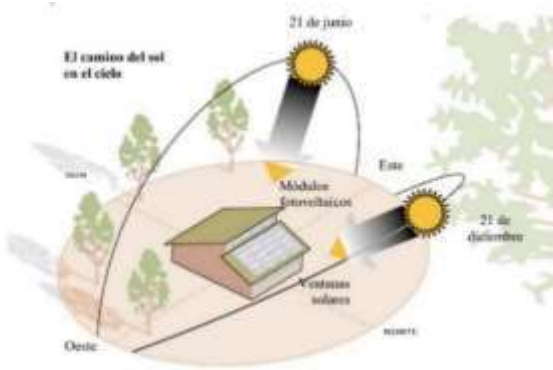
Espacios virtuales definidos por la textura.



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 281

Paneles solares ubicados en techos, orientados hacia el norte.



Nota. Tomado de *Paneles* Solares, por solarprofit.es, 2019, Pinterest (https://www.pinterest.com/pin/626633735629804497/).

CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: HOSPEDAJE

1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DE ESPACIOS

Figura 282

Identificación y determinación de espacios.

Necesidades	Actividades	Unidad espacio funcional		Mobiliario	Sub zonas	Zona
Descansar y pernoctar	Recibir a los usuarios	Recepción y atención		Mostrador de recepción	Recepción	Hospedaje
	Descansar, dormir y aseo personal	Habitaciones simples + ss.hh.		Cama, velador, ropero, mesa y silla.	Alojamiento	
		Habitaciones dobles + ss.hh.		Inodoro, lavadero, ducha, papelera y tacho de basura.		
	Descansar, dormir, comer y aseo personal.	Albergue familiar	Sala de estar	Sofás, mesa de centro y maceteros.		
			Comedor	Mesa y sillas		
			Cocineta	Cocina, microondas, mesas frías, lavamanos, tacho de basura.		
			Habitación + ss.hh.	Cama, velador, ropero, sofás, comedor y cocina, inodoro, lavatorio, ducha, papelera y tacho de basura.		
			Habitación	Cama, velador y ropero		
			Ss.hh.	Inodoro, lavatorio, papelera y tacho de basura.		
		Albergues comunitarios	Sala de estar	Sofás, mesa de centro y maceteros.		
			Comedor	Mesa y sillas		
			Cocineta	Cocina, microondas, mesas frías, lavamanos, tacho de basura.		
			Habitación + ss.hh.	Cama, velador, ropero, sofás, comedor y cocina, inodoro, lavatorio, ducha.		
			Habitación doble	Cama, velador y ropero		
			Ss.hh.	Inodoro, lavatorio, papelera y tacho de basura.		
	Pernoctar al área libre	Área de acampar		Carpa desmontable	Área de camping	
	Recibir calor y contemplar la noche	Área de fogatas		Bancas de troncos de madera		

Contemplar las visuales	Estar - terraza	Mesas y sillas		
Comer alimentos	Comedor	Mesas y sillas	Alojamiento para el personal administrativo.	
Preparar alimentos	Cocineta	Cocina, refrigeradora, microondas, mesa fría, lavatorio, tacho de basura.		
Descansar, dormir y aseo personal	Habitación doble + ss.hh.	Cama, velador, ropero, mesa y silla		
		Inodoro, lavatorio, ducha		
Guardar materiales de limpieza	Cuarto de limpieza	Estantería	Núcleos de servicio (house keeping)	
Guardar ropa sucia	Ropa sucia	Estantería		
Guardar ropa limpia	Ropa limpia	Estantería		

Nota. Elaboración propia, 2022.

2. PROGRAMACIÓN

ESPACIO – FUNCIONAL

El hospedaje deberá cumplir con los requisitos básicos de infraestructura, equipamiento y servicio que ofrece un establecimiento clasificado como albergue, la cual debe contar una recepción, áreas de descanso, habitaciones, servicios higiénicos para huéspedes y uso público, comedor, cocina y depósito.

Es una zona que estará ubicada en la parte privada del centro, por sus características funcionales.

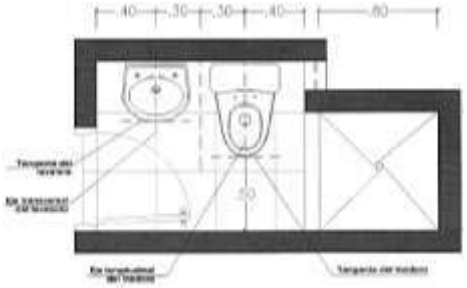
Se planteará espacios cerrados y semiabiertos con visuales al exterior y que se integren con la naturaleza.

Se proyectarán espacios acogedores y confortables que promuevan el descanso de familias y grupos de personas.

El área de camping estará ubicado al aire libre, donde se empleará la vegetación como barreras naturales.

Figura 283

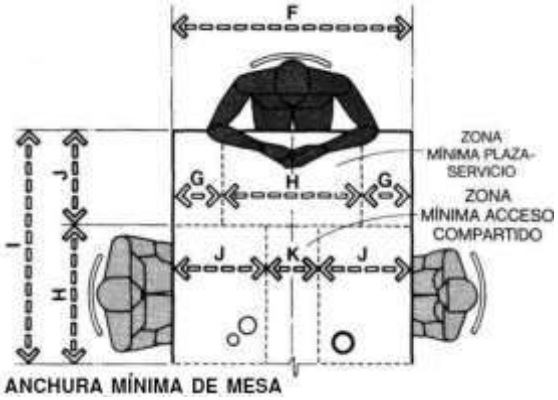
Esquema del servicio higiénico.



Nota. Adaptado de *Norma Técnica A.030 - Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE*, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne).

Figura 284

Espacios mínimos de un comedor.



	pulg.	cm
A	54	137.2
B	12	30.5
C	30	76.2
D	48	121.9
E	18	45.7
F	42	106.7
G	9	22.9
H	24	61.0
I	40	101.6
J	16	40.6
K	10	25.4
L	116–128	294.6–325.1
M	18–24	45.7–61.0
N	80	203.2
O	78–90	198.1–228.6

Nota. Adaptado de las *Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores* (p. 141), por J. Panero y M. Zelnik, 1983, Gustavo Gili, S.A.

Figura 285

Áreas mínimas de habitaciones y SS.HH.



Nota. Adaptado de *Norma Técnica A.010 – Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE*, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021, gob.pe (https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne)

.

Según la Norma A. 030 del RNE el número máximo de ocupantes en una habitación depende de la cantidad de camas que haya en ella. Estas camas, según su tamaño, pueden alojar a una o dos personas. Asimismo, se especifica que el área útil de las habitaciones debe ser de al menos 6.00m^2 y para los servicios higiénicos debe ser de 2.50m^2. Teniendo en cuenta que se tiene 80 usuarios temporales interesados en pernoctar.

Aforo: Habitación simple: 1 cama por persona; Habitación matrimonial: 1 cama por 2 personas.

Figura 286

Medida de cama simple y doble.

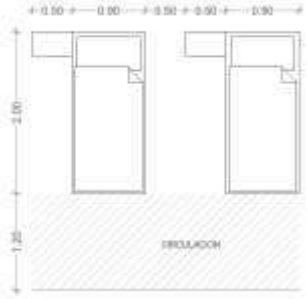


Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 220), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 287

Análisis ergonométrico y antropométrico

Habitaciones dobles.



Análisis ergonométrico y antropométrico del área de habitaciones simples.



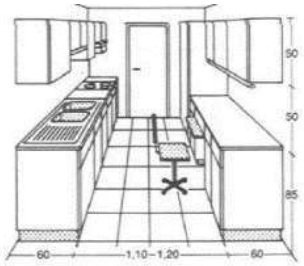
Habitación principal de albergues.



Nota. Creación personal, 2022.

Figura 288

Dimensiones de muebles de cocina.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 212), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 289

Módulo de campamento.

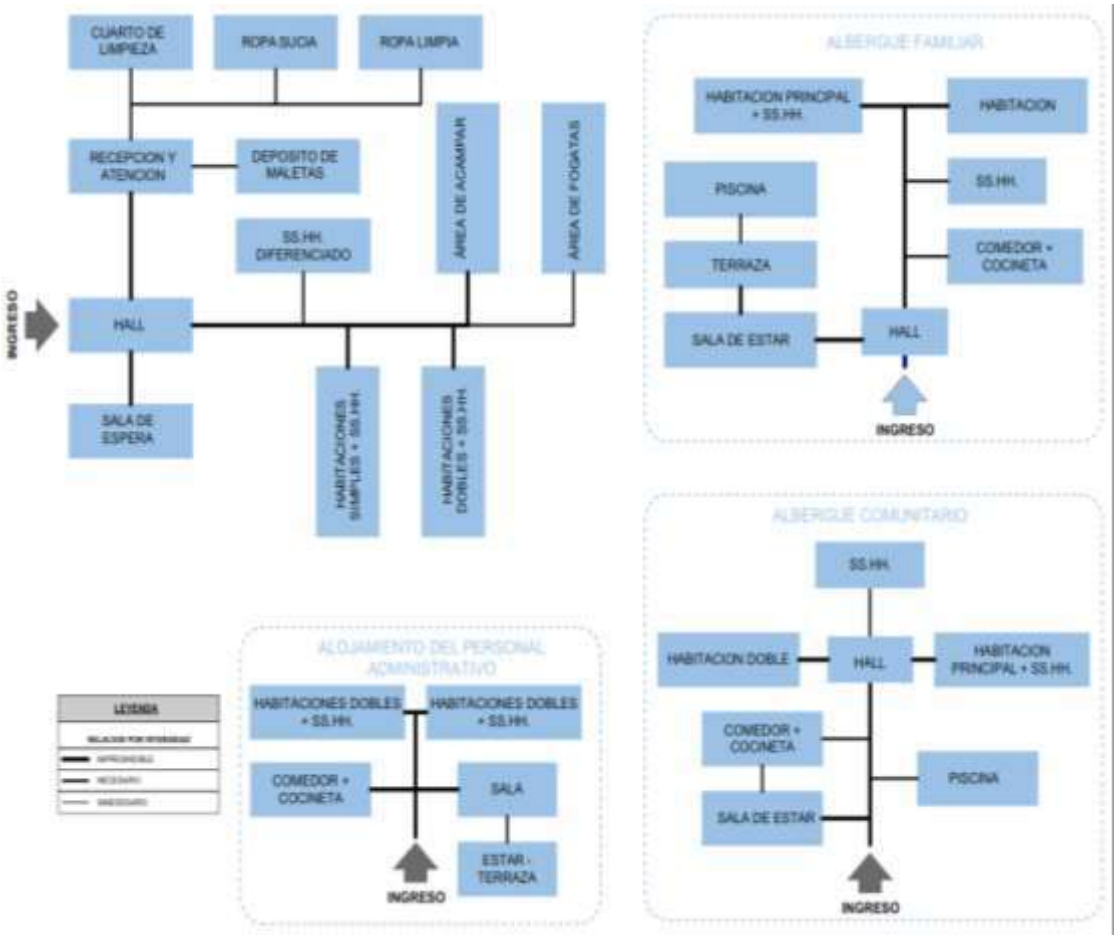


Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 232), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

ESQUEMA FUNCIONAL

Figura 290

Esquema funcional de la zona de hospedaje.



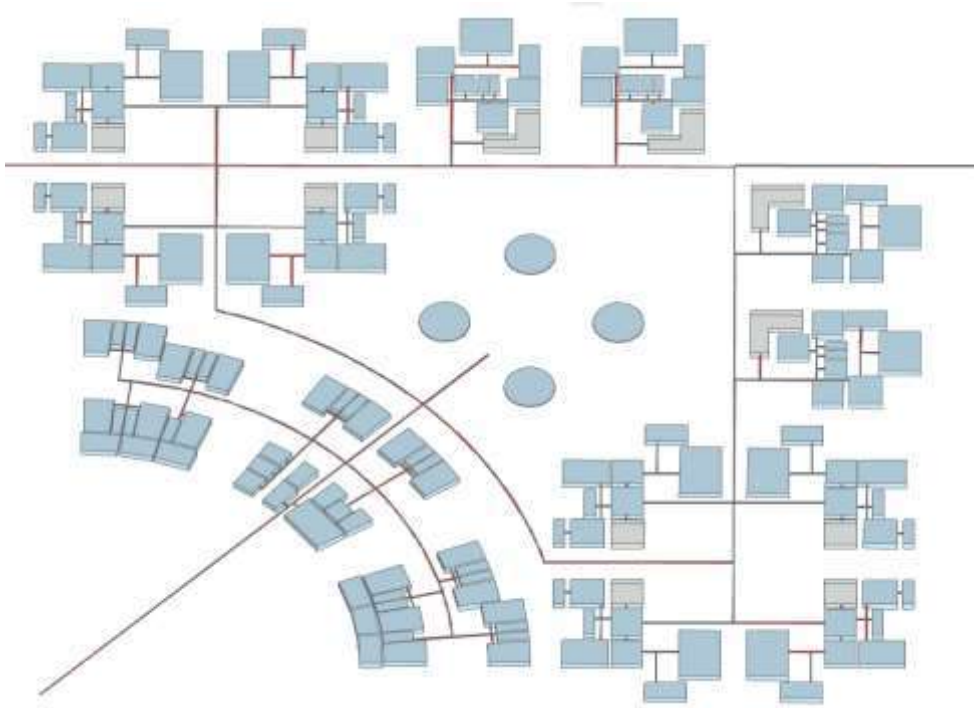
Nota. Creación personal, 2022.

FORMAL

La composición formal y volumétrica se realizará en base a figuras geométricas donde se realizará la adición y sustracción de volúmenes, generando espacios.

Figura 291

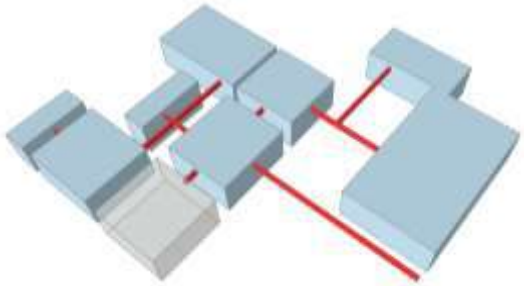
Composición volumétrica de la zona de hospedaje.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 292

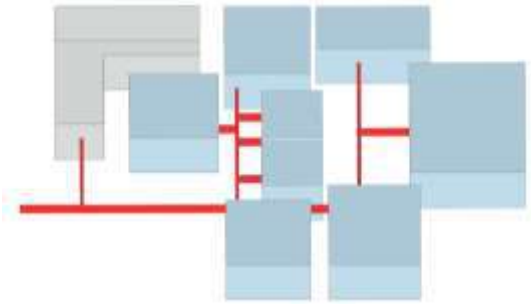
Composición volumétrica de bungalow comunitario.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 293

Composición volumétrica de bungalow familiar.



Nota. Elaboración propia, 2023.

TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

Se empleará la albañilería confinada como método de construcción, en combinación con estructura de madera.

Se emplearán lajas de piedra y madera para los acabados, se implementarán pérgolas de madera que serán cubiertas por enredaderas.

En las cubiertas se empleará teja andina de fibrocemento que tendrán una pendiente de 22.5°, con cerchas de estructura de madera.

TECNÓLOGICO AMBIENTAL

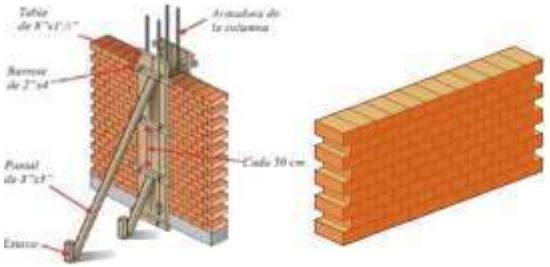
Se empleará invernaderos, para captar la energía solar y almacenarla para mejorar el confort térmico en los ambientes de cada bloque.

Se emplearán paneles solares en los techos de cada bloque y se pondrá en marcha un sistema para el tratamiento de aguas residuales.

Los bloques se orientarán hacia el norte para garantizar un adecuado asoleamiento durante el día, los espacios dispondrán de luz natural y ventilación natural.

Figura 294

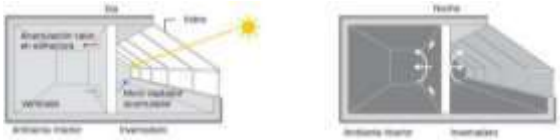
Muro portante de ladrillo King Kong.



Nota. Tomado de *Proceso Constructivo de Albañilería Confinada, por Docer, 2020.* (https://docer.com.ar/doc/180ee0n).

Figura 295

Invernaderos adosados.



Nota. Adaptado de *Diseño Solar Pasivo*, G. Costa, 2015, Aberlux (http://aberlux.com.ar/novedades/2015/diseno_solar_pasivo.).

Se utilizará ventanas con doble acristalamiento que proporcionará aislamiento térmico y acústico.

Los espacios contarán con una iluminación artificial; 100 luxes para habitaciones y baños, 300 lux para cabecera de cama y el espejo del baño,300 lux para el área de recepción y 100 para circulaciones.

Figura 296

Combinación de materiales.



Nota. Elaboración propia, 2022.

Figura 297

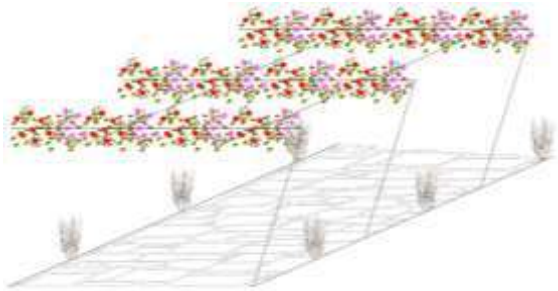
Diagrama de funcionamiento de un panel solar.



Nota. Tomado de *Panel Solar*, Pinterest, 2019, Pinterest (www.pinterest.com).

Figura 298

Circulaciones con pérgolas con enredadera.



Nota. Elaboración propia, 2022.

CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: ZONA DE SERVICIOS GENERALES

1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN ESPACIAL

Tabla 57

Identificación y determinación espacial - Zona de Servicios Generales.

Necesidades	Actividades	Unidad espacio funcional		Mobiliario	Sub zonas	Zonas
Relacionarse al ingerir alimentos	Recibir a los comensales e informar	Comedor interior	Área de recepción	Mostrador de recepción, vitrina, equipo de cómputo, teléfono	Restaurant	Servicios Generales
	Distribuir, espera, organización		Hall de distribución	Maceteros		
	Efectuar pagos por servicio		Caja	Mostrador de caja con silla, equipo de cómputo, teléfono		
	Aseo, limpieza personal y actividad fisiológica		Ss.hh. Damas	Inodoro, lavatorio		
	Aseo, limpieza personal y actividad fisiológica		Ss.hh. Varones	Inodoro, lavatorio, urinario		
	Aseo, limpieza personal y actividad fisiológica		Ss.hh. Discapacitados	Inodoro, lavatorio, urinario		
	Comer alimentos		Área de comensal	Sillas, mesas, jardineras		
Disfrutar del paisaje al alimentarse	Comer alimentos al aire libre	Comedor al área libre	Patio de comensales - terrazas	Sillas, mesas, pérgolas y maseteros		
	Relajarse y disfrutar de bebidas	Bar	Estar - bar	Sofás, mesas de centro		

Relajarse y disfrutar de tragos oriundos del lugar	Atender, servir, preparar bebidas		Barra de atención	Barra de atención, taburetes, lavadores, estación de servicio, mesa de trabajo, estación de cristalería, cámara conservadora
Preparar, lavar cocción, servir	Distribuir, organizar	Cocina	Hall de servicio	Maceteros
	Comer alimentos		Comedor del personal	Mesas, sillas
	Dar instrucciones de cocina		Oficina del chef	Mesa de trabajo, pizarra, escritorio con silla giratoria, archivador
	Aseo, limpieza personal, cambiarse		Vestidor + duchas diferenciadas	Casilleros, bancas para vestidor, tocadores
	Aseo personal, necesidades fisiológicas		Ss.hh. Diferenciados	Inodoros, lavatorios, urinarios
	Guardar productos		Almacén de alimentos	Estantes, anaqueles
	Almacenar bebidas		Depósito de bebidas	Estantes, anaqueles, refrigeradora
	Mantener conservado los alimentos		Despensa diaria	Estantes, anaqueles, refrigeradora
	Almacenar alimentos que requieran refrigeración		Cámara fría	Cámara frigorífica
	Descongelar los alimentos congelados		Antecámara	Mesas frías
	Lavar los alimentos		Área de lavado	Fregaderos

	Lavar, pelar, picar, preparar los alimentos		Área de preparado y picado	Mesa de trabajo, fregadero
	Cocción de alimentos		Cocina caliente	Cocina industrial, freidoras, campanas de extracción
	Preparado de alimentos fríos		Cocina fría	Mesas de trabajo
	Servir los alimentos		Área de servido	Mesas de trabajo
	Alistar los platos		Área de oficio	Cubiertos y vajillas
	Guardar vajillas y utensilios		Área de mensajería	Estantes de vajillas, utensilios
	Guardar ollas u otros		Área de ollas, sartenes, cazuelas	Estante de ollas y sartenes
	Lavar vajillas sucias		Área de lavado de menajeria	Lavaderos
	Lavar ollas, sartenes, cazuelas sucias		Área de lavado de ollas, sartenes y cazuelas	Fregaderos con rejilla y trampa de grasa
	Guardar insumos		Depósito de limpieza	Estantes y anaqueles
	Guardar, almacenar restos de basura		Depósito de basura	Estantes, tachos de basura
Mantenimiento, limpieza	Aseo, limpieza personal, cambiarse y guardar pertenencias	Vestidor + duchas diferenciados y lockers	Bancas para vestidor, tocadores y casilleros	**Personal**
	Aseo personal, necesidades fisiológicas	Ss.hh. Diferenciados	Inodoros, lavatorios, urinarios	
	Recepcionar ropa	Recepción de ropa	Mesas y silla	**Lavandería**

Lavar la ropa sucia	Área de lavado	Lavadoras	
Secar la ropa	Área de secado	Secadoras	
Planchar la ropa	Área de planchado	Mesas para planchado	
Reparación de ropa	Área de costura	Máquina de coser	
Secar la ropa	Tendal	-	
Almacenar la ropa	Depósito de ropa	Estantes y anaqueles	
Depositar material de limpieza	Depósito de material de limpieza	Estantes y anaqueles	
Controlar el ingreso y salida del personal	Control de ingreso	Escritorio con silla, archivador, equipo de computo	**Àrea de carga y descarga**
Maniobrar camiones de carga	Patio de maniobras	-	
Cargar y descargar	Área de carga y descarga	-	
Guardar insumos	Depósito de limpieza	Estantes y anaqueles	**Depósito y mantenimiento**
Almacenar, mantener y utilizar los equipos y herramientas para su reparación, ajuste y ensamblaje de activos	Taller de mantenimiento	Mesas metálicas, estantes	
Guardar herramientas, muebles, entre otros	Almacén general	Mesas, estantes	
Almacenar	Cuarto de maquinas	Motores, tableros centrales	
Generador de energía	Grupo electrógeno	Motor y generador	

Nota. Creación personal, 2022.

2. PROGRAMACIÓN

Esta área tiene la responsabilidad de asegurar de forma eficiente todos los servicios requeridos para el funcionamiento del centro ecoturístico cultural, cumpliendo funciones de servicios de alimentación, mantenimiento, equipamiento, mobiliario, energía eléctrica y servicios de limpieza. Esta zona está compuesta por sub zonas como el restaurant, área del personal, depósito y mantenimiento, lavandería, área de carga y descarga.

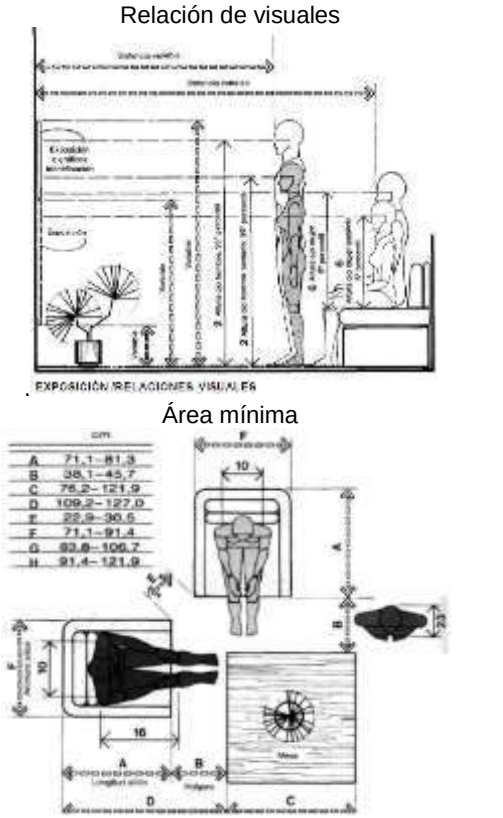
ESPACIO - FUNCIONAL

El restaurante al ser un espacio de mayor frecuencia (3 veces al día), se planteará espacios amplios y fluidos, con una ligereza visual y que se adapte a su entorno.

El restaurante debe cumplir con los requisitos básicos de infraestructura, equipamiento, servicio y personal que ofrece un establecimiento de cuatro tenedores. Donde debe contar con un ingreso principal y de servicio, recepción, servicios higiénicos diferenciados, bar, comedor, cocina, almacén para equipos y utensilios de limpieza y mantenimiento, almacén de productos refrigerados y almacén para productos secos. Además, para el personal se debe contar con áreas como el comedor, vestuario y servicios higiénicos

Figura 299

Área de recepción.



Nota. Adaptado de las *Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores* (p. 188, 190), por J. Panero y M. Zelnik, 1983, Gustavo Gili, S.A.

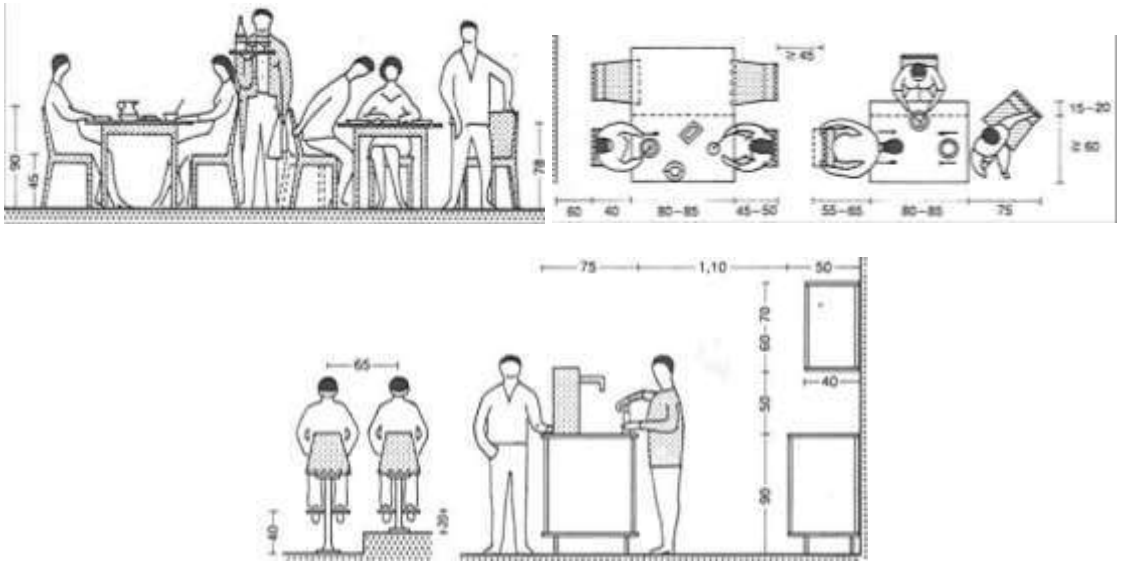
Comedor

El comedor contará con espacios cerrados, semiabiertos y flexibles, con áreas al aire libre que permita disfrutar las visuales a áreas verdes y su entorno natural.

La distribución del mobiliario debe facilitar el tránsito sin obstáculos tanto de los comensales y del personal de servicio.

Figura 300

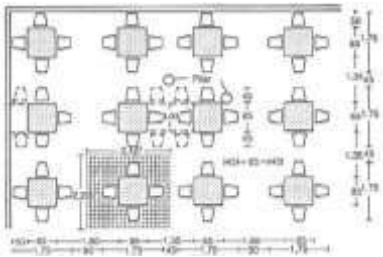
Espacio necesario para los comensales y el servicio.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 397), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 301

Disposiciones de las mesas en paralelo, para el servicio de los comensales.



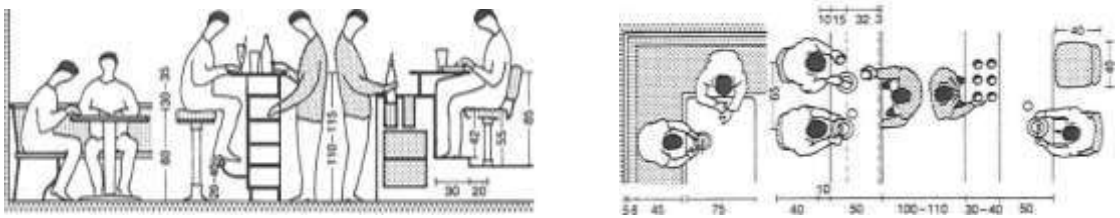
Nota. tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 398), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Bar

El bar al ser un espacio de encuentro debe ser flexible y dinámico, con la opción de conectarse con el exterior a través de ventanales que permitan la integración con el espacio al aire libre, lo que brindara una experiencia agradable para los usuarios.

Figura 302

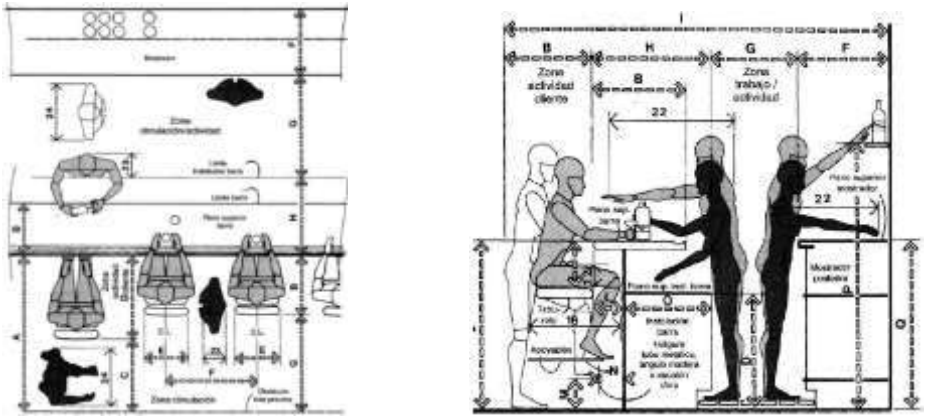
Espacio necesario para los comensales y el servicio.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 397), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 303

Dimensiones mínimas de una barra y mostrador posterior de un bar.



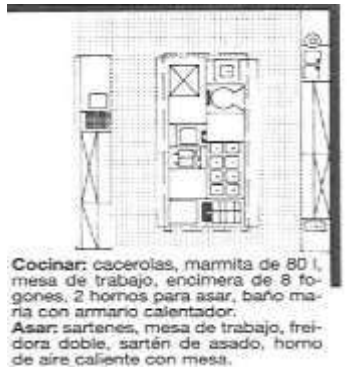
Nota. Adaptado de las *Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores* (p. 216), por J. Panero y M. Zelnik, 1983, Gustavo Gili, S.A.

Cocina

La cocina debe ser un espacio cerrado y funcional, donde las áreas de preparación estén interconectadas de forma fluida y continua para agilizar las tareas del personal de servicio.

Figura 304

*Organización de cocina básica caliente y cocina para 200 a 500 comensales***.**



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 402), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Servicios Complementarios

Espacio flexible y funcional que facilite el trabajo del personal, no debiendo tener una exposición directa con el público.

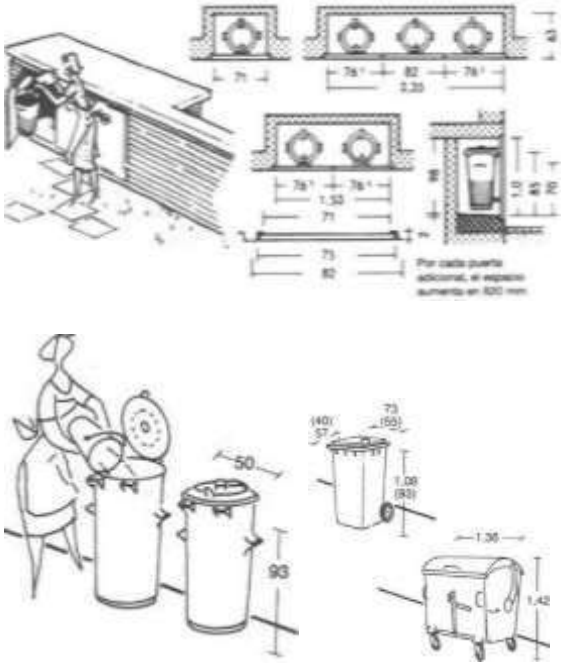
Se empleará continuidad espacial al interior de cada área, para que exista una correcta funcionalidad y flujo de personas y actividades.

La zona complementaria tendrá una cierta privacidad de las demás zonas.

Según la Norma A-070 del RNE, el aforo del restaurante se determina en función del área disponible. Para la cocina, se requiere un área de 9.3m^2 por persona, mientras que en el área de mesas se necesita 1.5m^2por persona. En cuanto a los servicios higiénicos, si hay entre 1 y 6 empleados, debe haber 1 lavabo, 1 urinario y 1 inodoro para varones y 1 lavabo, 1 inodoro para mujeres. Para el público, si la capacidad es de 51 a 200 personas, se deben disponer de 2 lavabos, 2 urinarios y 2 inodoros para hombres, y 2 lavabos y 2 inodoros para mujeres. Por cada 200 personas adicionales se deberá agregar un accesorio de cada uno.

Figura 305

Dimensiones mínimas de los cubos y contenedores de basura.

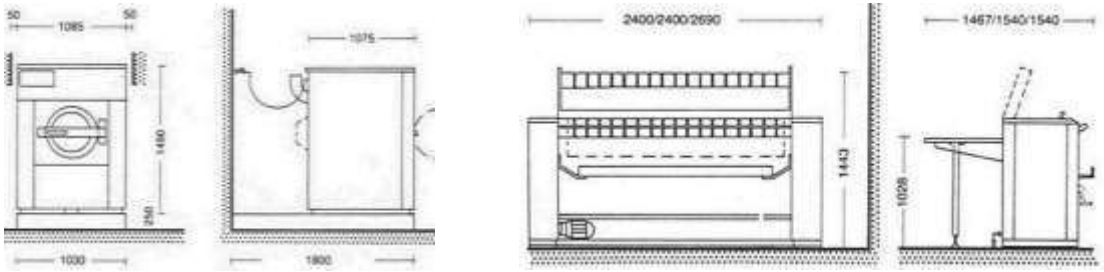


Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 209), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 306

Mobiliario para lavandería.

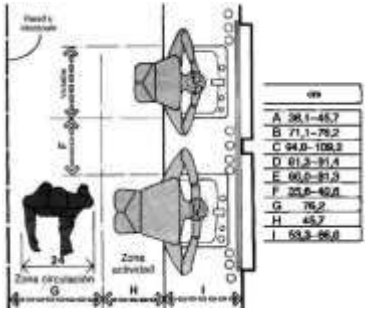
Lavadora industrial. Planchadora industrial.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 228), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 307

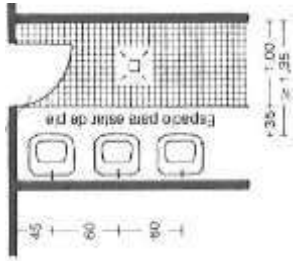
Dimensiones mínimas de lavamanos y áreas de circulación.



Nota. Adaptado de las *Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores* (p. 164), por J. Panero y M. Zelnik, 1983, Gustavo Gili, S.A.

Figura 308

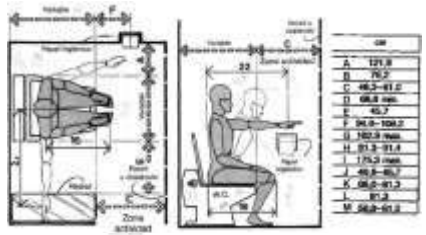
Dimensiones mínimas de lavamanos.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 164), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 309

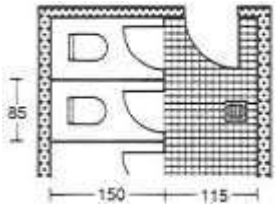
Dimensiones mínimas de inodoro.



Nota. Adaptado de las *Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores* (p. 166), por J. Panero y M. Zelnik, 1983, Gustavo Gili, S.A.

Figura 310

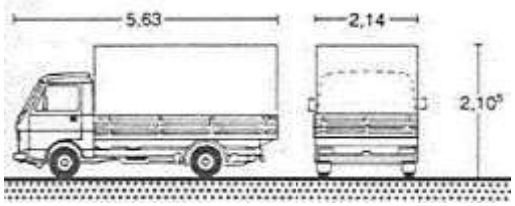
Dimensiones mínimas de un módulo de servicios sanitarios.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 345), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 311

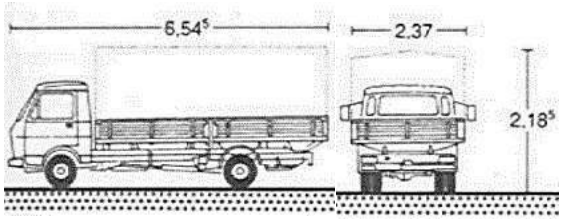
Camión de un eje.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 379), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 312

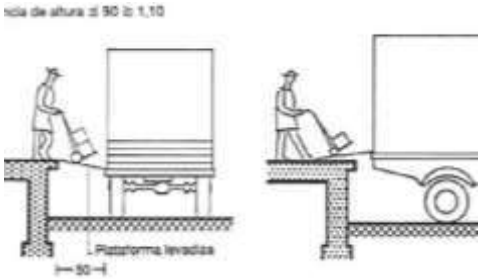
Camión de dos ejes.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 379), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 313

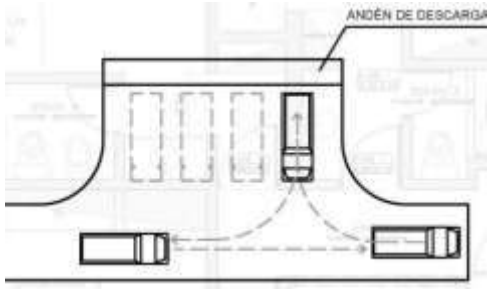
Plataforma de carga y descarga.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 380), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 314

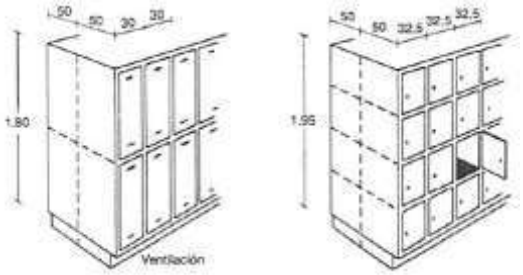
Patio de maniobras para carga y descarga.



Nota. At, casa taller, 2020.

Figura 315

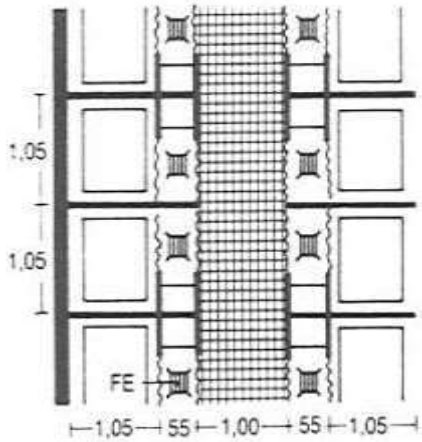
Dimensiones mínimas de lockers.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 348), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 316

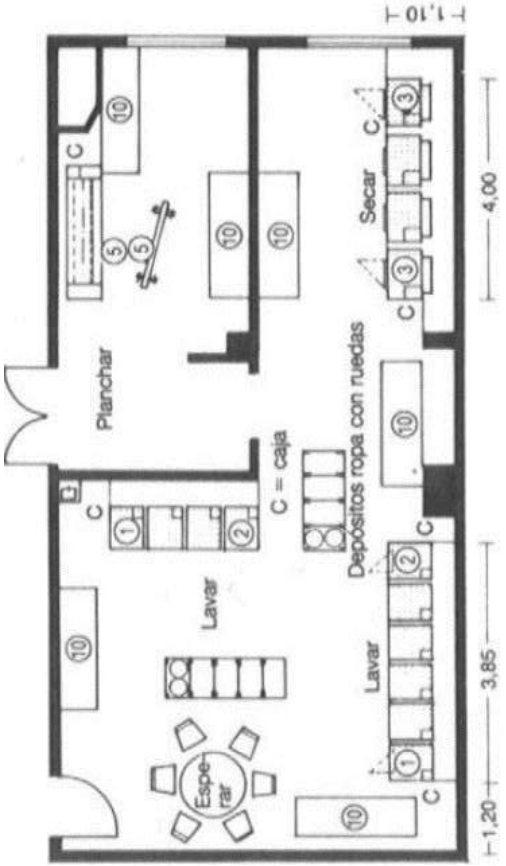
Dimensiones mínimas de duchas individuales con espacio para cambiarse.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 346), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 317

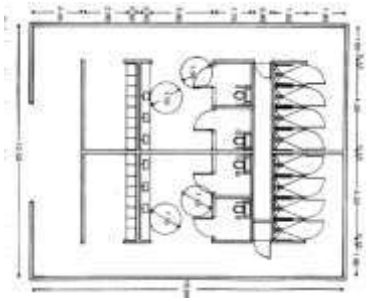
Dimensiones mínimas de una lavandería.



Nota. Tomado de *Arte de Proyectar en Arquitectura* (p. 229), por E. Neufert, 1995, Gustavo Gili, S.A.

Figura 318

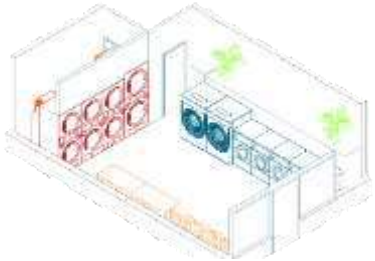
Soluciones de duchas y vestidores con servicios sanitarios.



Nota. Tomado de la *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* vol. 2 (p. 47), por A. Plazola Cisneros, 1977, Plazola.

Figura 319

Área de lavandería.

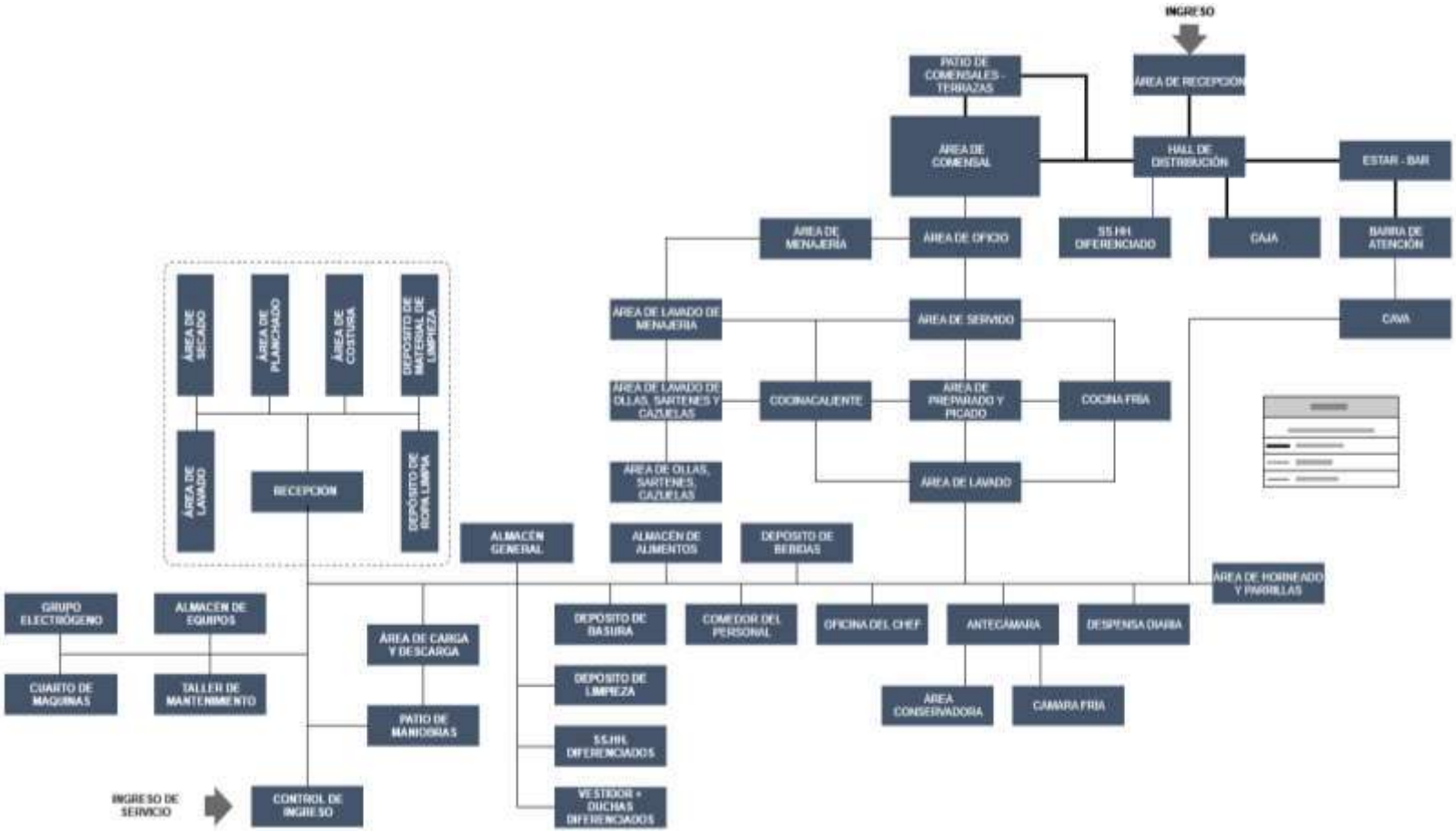


Nota. Elaboración propia, 2023

ESQUEMA – FUNCIONAL

Figura 320

Esquema funcional - Zona de servicios generales.



Nota. Creación personal, 2023.

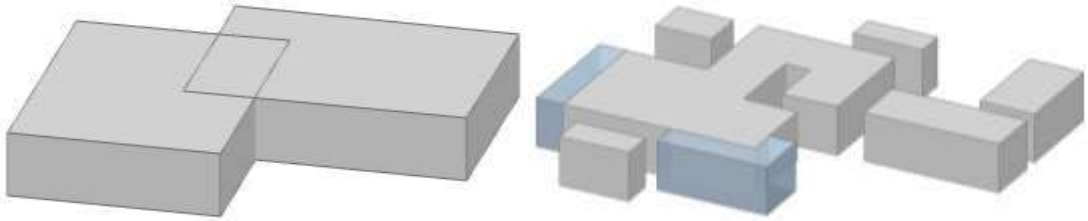
FORMAL

La composición formal de la zona complementaria se realizará siguiendo una forma rectangular con plantas simples y regulares, de manera que este en armonía con la composición general del proyecto.

La topografía y las visuales se tendrán en cuenta a la hora de desarrollar la composición formal y volumétrica de la zona.

Figura 321

*Composición volumétrica***.**



Nota. Elaboración propia, 2022.

TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

Se empleará la albañilería confinada como sistema constructivo.

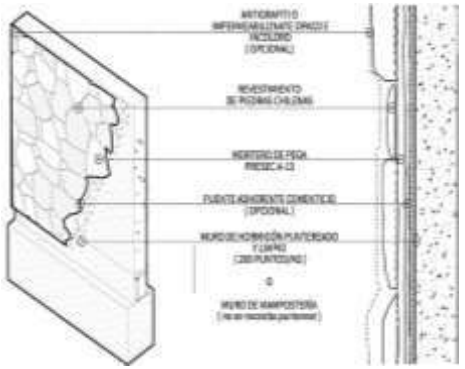
Se empleará lajas de piedra y madera para los acabados; se implementarán pérgolas de madera que serán cubiertas por enredaderas.

Se empleará cerramientos que faciliten una conexión visual con su entorno.

En las cubiertas se empleará teja andina de fibrocemento con una pendiente de 22.5°, con estructura de cerchas de madera.

Figura 322

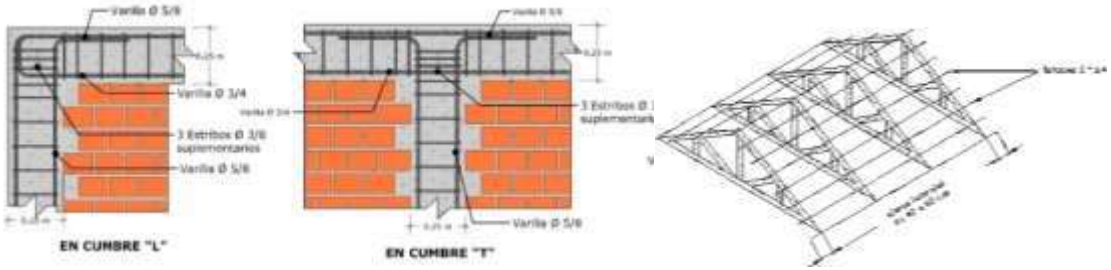
Detalle de acabado de lajas de piedra.



Nota. Tomado de *Instalación de Revestimiento de Piedra Natural sobre Muros de Hormigón /Mampostería*, por ArchiDaily Team, 2020, ArchDaily (https://www.archdaily.cl/cl/876261/este-revestimiento-es-identico-a-la-piedra-natural-pero-se-instala-10-veces-mas-rapido).

Figura 323

Sistema constructivo de albañilería confinada - detalle de unión y cercha de madera.



Nota. Tomado de *Conexión entre columna de amarre y muro portante*, por ViewScribd.com, 2022, Pinterest (https://www.pinterest.com/pin/32510428548091469/).

TECNOLÓGICO AMBIENTAL

Se empleará paneles solares en cubiertas de cada bloque. Así mismo, se empleará luminarias solares en los recorridos exteriores.

Se empleará la utilización del sistema de recolección de agua de lluvia, para irrigar jardines y zonas verdes.

El área del comedor estará ubicada de manera que reciba luz solar para aprovechar el calor, mientras que las áreas de almacén y servicios generales estarán orientadas hacia el sur, así mismo todos los espacios tendrán una ventilación natural cruzada.

Figura 324

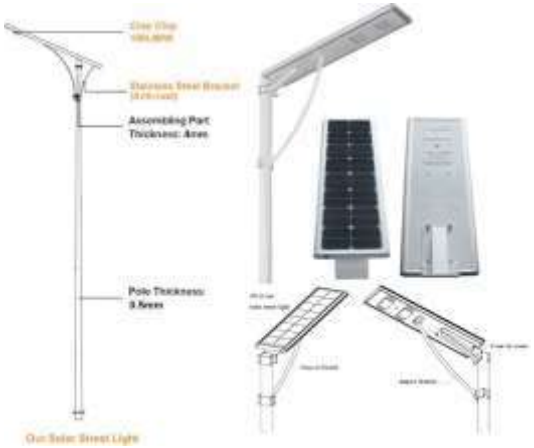
Terraza con techo con enredaderas.



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 325

Luminarias con paneles.



Nota. es.made-in-china.com, 2019, made-in-china (https://es.made-in-china.com/co_ellinslight/product_Solar).

CRITERIO DE PROGRAMACIÓN: ZONA DE PROCESOS AMBIENTALES

1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN ESPACIAL

Tabla 58

Identificación y determinación - Zona de procedimientos ambientales.

Necesidades	Actividades	Unidad espacio funcional	Mobiliario	Sub zonas	Zona
Brindar soporte ambiental	Tratar residuos	Área de segregación de residuos solidos	Herramientas, mesas, tachos de basura	**Manejo de residuos solidos**	**Procesos Ambientales**
	Producir humus	Área de compostaje	Herramientas, mesas		
	Reciclar	Área de reciclaje	Contenedores o tachos de reciclaje		
	Tratar residuos líquidos	Área de depuración	Línea de tratamiento de depuración	**Manejo de residuos líquidos**	
	Almacenar energía solar	Cuarto de maquinas	Motores, tableros	**Almacenamiento de energía solar**	
	Captar agua pluvial	Área de captación de aguas de lluvia	Tanques de almacenamiento	**Captación de agua de lluvia**	

nota. Creación personal, 2022.

2. PROGRAMACIÓN

Esta zona se encargará de tratar los residuos sólidos y líquidos, almacenar energía fotovoltaica y captar aguas pluviales, la cual nos brindará un soporte ambiental. Esta zona contemplará cuatro sub zonas, tales como manejo de desechos sólidos, la gestión de desechos líquidos, almacenamiento de energía solar y captación de agua de lluvia.

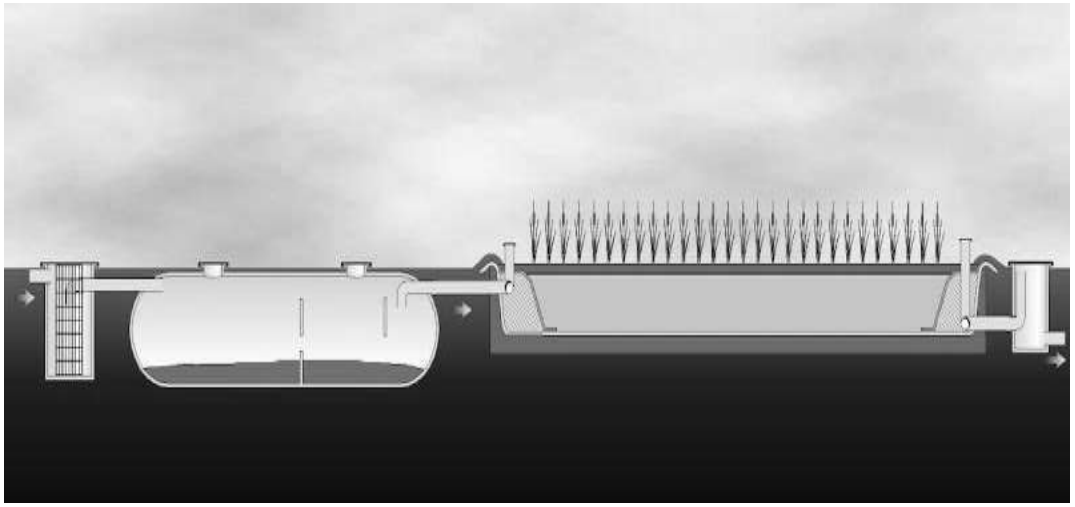
ESPACIO – FUNCIONAL

La zona de procesos ambientales será privada, con respecto a las demás zonas.

Se empleará espacios cerrados delimitados con vegetación.

Figura 326

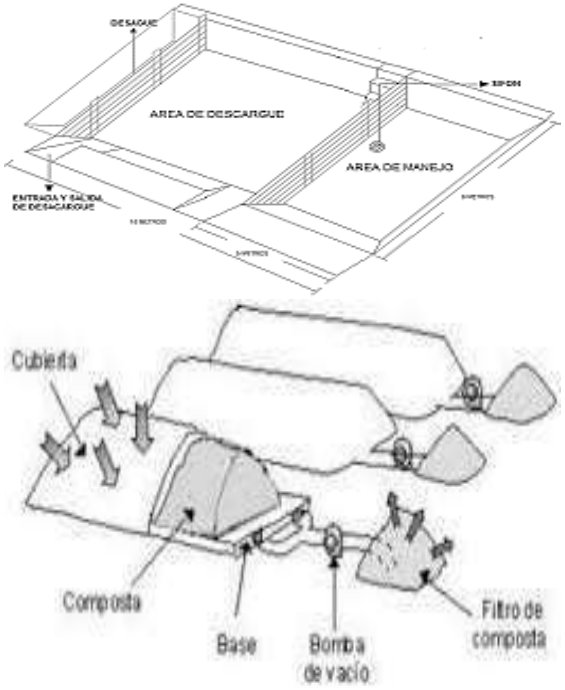
Sistema de depuración natural.



Nota. Tomado de *Sistema de depuración natural Urbanarbolismo* (p. 00), por Urbanarbolismo, 2016, Urbanarbolismo (https://www.urbanarbolismo.es/blog/sistemas-de-depuracion-natural-urbanarbolismo/).

Figura 327

Pilas de compostaje.

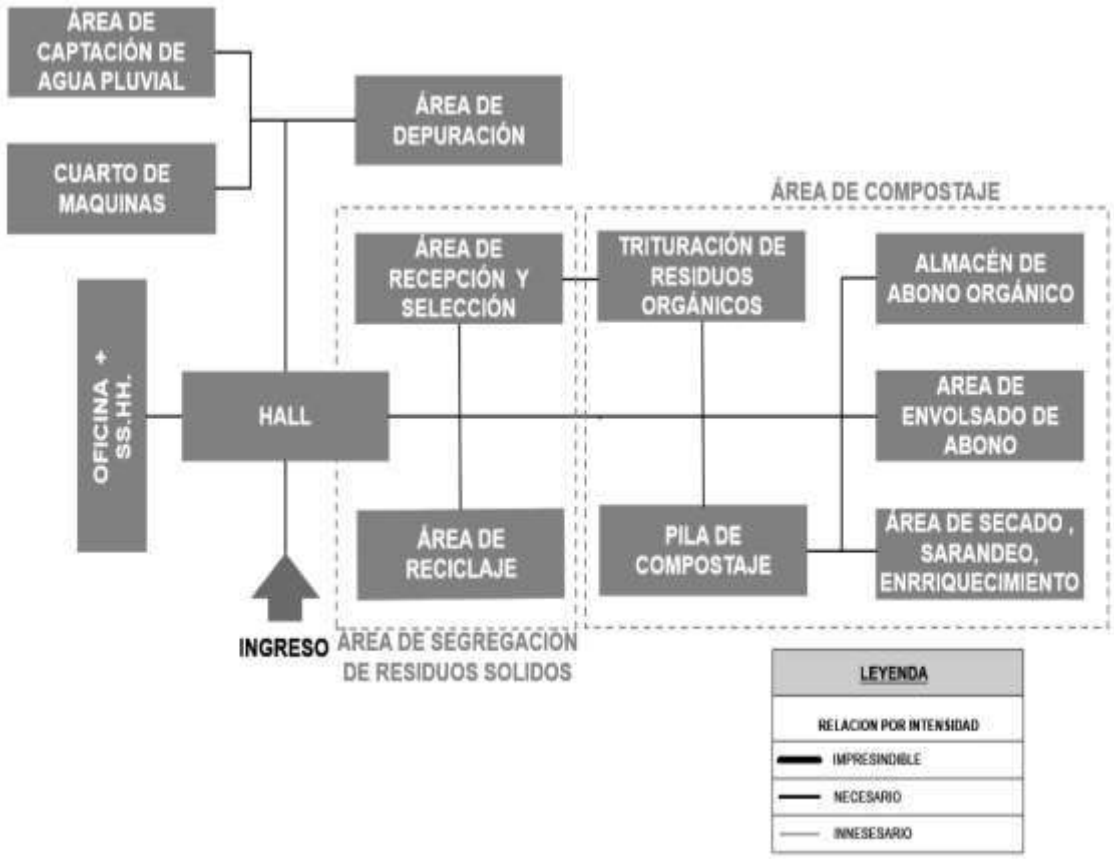


Nota. Tomado de I*ngeniería básica de una planta de compostaje en túneles - Universidad de Sevilla* (p.24), por A. Garrido Ibáñez, 2015.

ESQUEMA - FUNCIONAL

Figura 328

Esquema funcional - Zona de procesos ambientales.



Nota. Creación personal, 2022.

FORMAL

La composición formal se realizará tomando en cuenta la topografía del terreno, que se integre a su entorno.

TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

Empleo de concreto para tratamiento de aguas pluviales y residuales. El compostaje será un espacio techado.

TECNOLÓGICO AMBIENTAL

Zona donde se manejará el tratamiento de aguas residuales mediante el sistema pasivo de depuración para su reintegración al río colindante.

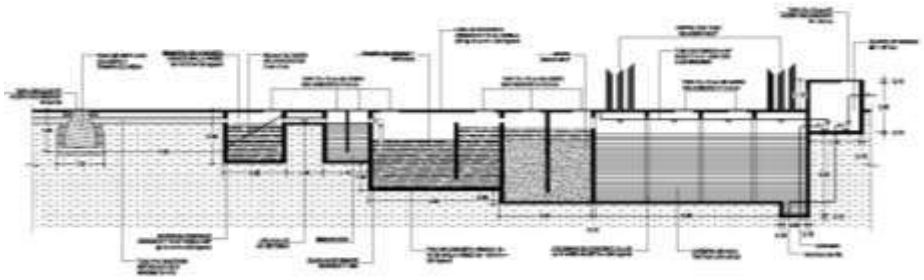
Espacio donde se empleará el tratamiento de residuos sólidos, desde la segregación hasta la producción de

compostaje para el uso en áreas verdes del proyecto.

Se empleará vegetación como barrera natural de los vientos más fuertes.

Figura 329

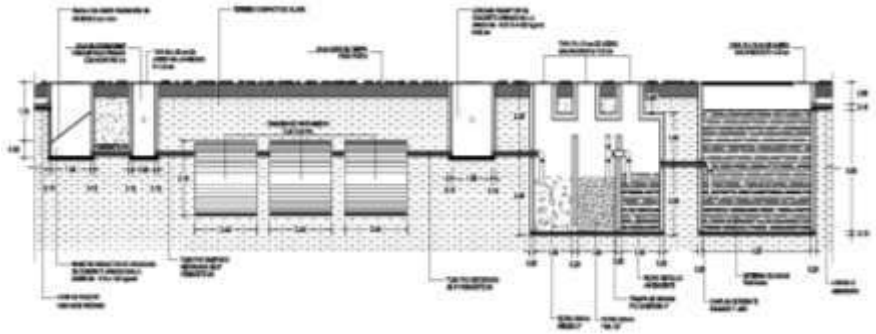
Tratamiento de aguas grises.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 330

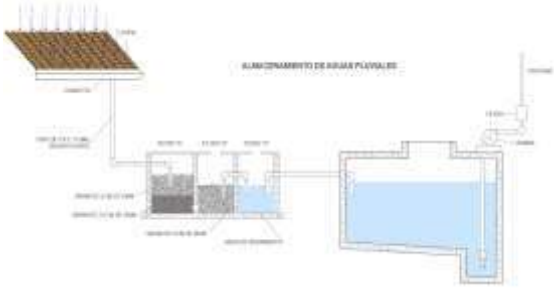
Tratamiento de agua negras.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 331

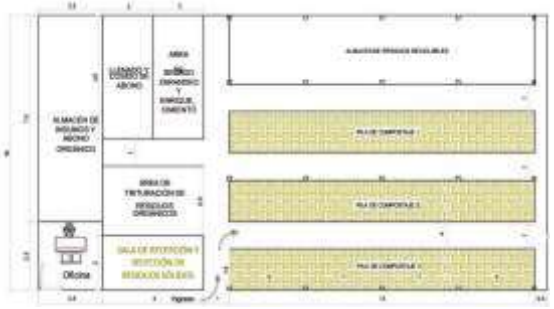
Esquema de captación y tratamiento de aguas pluviales.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 332

Área de compostaje al aire libre.



Nota. Creación personal, 2023.

3.4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Tabla 59

Programa arquitectónico del proyecto.

Zonas	Sub zonas	Unidad espacial		Ventilación	Iluminación (luxes)	Capacidad	Cantidad	Área	Área parcial	Área total sub zonas
Recepción	Acceso	Hall de acceso		Natural	200	20	1	80	80	2279
		Caseta de guardianía	Dormitorio	Natural	100	1	1	8.5	8.5	
			Ss.hh.	Natural	100	1	1	5	5	
		Caseta de control y vigilancia		Natural	250	2	2	7.5	15	
		Plaza de acceso		Natural	100	1	1	500	500	
	Estacionamiento	Estacionamiento de visitantes	Buses	Natural y /o artificial	100	3	1	45	135	
			Minivans	Natural y /o artificial	100	13	1	18	234	
		Estacionamiento de personal	Personal de servicio	Natural y /o artificial	100	5	1	18	90	
			Ambulancia	Natural y /o artificial	100	1	1	27	27	
		Área de maniobras		Natural y /o artificial	100	30	1	840	840	
	Recepción e informes	Hall de recepción		Natural	200	30	1	65	65	
		Sala de espera		Natural	150	12	1	2	24	

		Estar de guías	Natural	150	4	1	21	21	
		Informes	Natural	250	1	1	5	5	
		Boletería - caja	Natural	250	1	1	7	7	
		Caja fuerte	Natural	100	1	1	8.5	8.5	
		Ss.hh.	Natural	100	1	1	3	3	
		Depositó de pertenencias	Natural	50	1	1	13	13	
		Ss.hh. Públicos damas	Natural	75	2	1	14	14	
		Ss.hh. Públicos varones	Natural	75	2	1	14	14	
		Ss.hh. Discapacitados	Natural	75	1	1	6.5	6.5	
		Cuarto de limpieza	Natural	75	1	1	4	4	
	Área de iniciación al centro cultural	Área de iniciación al centro cultural	Natural	150	15	1	30	30	
	Primeros auxilios	Estar	Natural	150	5	1	1.5	7.5	
		Triaje	Natural	300	3	1	7.5	7.5	
		Consultorio	Natural	500	3	1	12	12	
		Sala de observación + ss.hh.	Natural	300	2	1	24	24	
		Ss.hh. Personal	Natural	100	1	1	3.5	3.5	
		Terraza	Natural	200	1	1	7.5	7.5	
	Tienda de imprevistos	Tienda	Natural	300	1	1	50	50	
		Área de atención	Natural	250	1	1	4	4	
		Trastienda	Natural	50	1	1	7	7	
		Ss.hh. + vestidor	Natural	100	1	1	6.5	6.5	
Administración	**Dirección**	Estar	Natural	150	6	1	2	12	215.5

		Administración + ss.hh.	Natural	250	3	1	25	25	
		Secretaria	Natural	250	1	1	9.5	9.5	
		Archivo	Natural	250	1	1	6.5	6.5	
		Oficio	Natural	300	2	1	5	5	
		Sala de reuniones	Natural	250	8	1	22.5	22.5	
		Central de inteligencia y monitoreo + ss.hh.	Natural	250	3	1	25	25	
	Oficinas administrativas	Contabilidad + tesorería	Natural	250	4	1	33	33	
		Coordinación ecoturística	Natural	250	3	1	14	14	
		Coordinación de promoción y marketing	Natural	250	3	1	14	14	
		Coordinación logística	Natural	250	3	1	14	14	
		Ss.hh. Diferenciados	Natural	75	1	2	7	14	
		Cuarto de limpieza	Natural	75	1	1	7	7	
		Estar del personal	Natural	150	5	1	14	14	
Interpretación	**Área de interpretación**	Registro + ss.hh.	Natural	250	1	1	15	15	
		Estar	Natural	150	6	1	15	15	
		Ss.hh. Diferenciados	Natural	75	2	2	14	28	
		Cuarto de limpieza	Natural	75	1	1	4	4	
		Salas de exposición temporal	Natural	300	15	1	90	90	2433.5
		Antesala	Natural y/o artificial	250	5	3	14	42	
		Sala de interpretación manifestaciones culturales	Natural	300	15	1	98.5	98.5	

		Sala de interpretación ambiental y concientización energética		Natural	300	15	1	90	90
		Sala de interpretación de recursos arqueológicos y naturales		Natural	300	15	1	90	90
		Sala de interpretación de las tradiciones agropecuarias		Natural	300	15	1	98.5	98.5
		Deposito		Natural	50	1	4	14	56
	Talleres	Recepción y atención + ss.hh.		Natural	250	1	3	18	18
		Sala de docentes + ss.hh.		Natural	150	1	4	45.5	45.5
		Ss.hh. Diferenciados		Natural	75	1	2	7	14
		Taller de educación ambiental		Natural	300	15	1	52	52
		Taller de arte textil	Hilado	Natural	300	15	1	52	52
			Depósito de insumos	Natural	50	1	1	9	9
			Deposito producto final	Natural	50	1	1	9	9
			Teñido y secado	Natural	300	2	1	11	11
		Taller de repostería	Cocina	Natural	300	15	1	63.5	63.5
			Depósito de insumos	Natural	300	1	1	10	10
		Taller de identidad cultural	Taller de música y danza	Natural	300	15	1	52	52
			Deposito	Natural	50	1	1	7.5	7.5
			Ducha vestidor y ss.hh.	Natural	150	1	1	12.5	12.5
		Área de exposición		Natural	300	15	1	122	122
	Biblioteca	Control y orientación + ss.hh.		Natural	200	1	1	11.5	11.5
		Depósito de libros		Natural	150	1	1	14	14

		Estantería	Natural	200	1	1	24	24
		Sala de lectura	Natural	500	24	1	40.5	40.5
		Ss.hh. Diferenciados	Natural	75	1	2	4	8
	Planetario andino	Hall	Natural	200	10	1	57	57
		Registro y atención	Natural	150	3	1	7	7
		Galería de circulación y exposición	Natural	300	15	2	38.5	77
		Sala de proyección	Natural	150	140	1	132.5	132.5
		Cabina de proyección	Natural	100	3	1	21	21
		Cuarto de maquinas	Natural	100	1	1	13	13
		Deposito	Natural	50	1	1	13	13
		Ss.hh. Diferenciados	Natural	75	2	2	10	20
		Ss.hh. Discapacitados	Natural	75	1	1	6	6
	Salón multiusos	Hall	Natural	200	6	1	18	18
		Salón	Natural	300	140	1	164	164
		Escenario	Natural	300	5	1	28	28
		Depósito de materiales	Natural	100	1	1	18	18
		Oficio	Natural	300	1	1	10.5	10.5
		Camerinos diferenciados	Natural	50	2	1	6	12
		Área de descanso	Natural	150	5	1	13	13
		Ss.hh. Diferenciados	Natural	75	3	2	14.5	29
		Ss.hh. Discapacitados	Natural	75	1	1	6.5	6.5
		Cuarto de limpieza	Natural	75	1	1	5	5
		Concha acústica	Natural	150	200	1	400	400

	Áreas complementarias	Plazas culturales	Natural	150	20	2	90	180	
Ecológica	**Área de iniciación al parque botánico**	Puente	Natural		5	1	112	112	9246
		Estanque	Natural		-	1	1105	1105	
		Registro + ss.hh.	Natural	250	2	1	5	10	
		Casillero	Natural	75	1	1	3	3	
		Área de iniciación	Natural	250	6	1	50	50	
		Snack (cocina y atención + ss.hh.)	Natural	300	40	1	76	76	
		Souvenir de semillas y plantas + deposito	Natural	300	15	1	50	50	
		Ss.hh. Mujeres	Natural	75	3	1	14	14	
		Ss.hh. Varones	Natural	75	3	1	14	14	
	Parque botánico	Vivero hortalizas	Natural	100	10	1	138	138	
		Vivero de plantas forestales	Natural	100	10	1	138	138	
		Cultivo al área libre	Natural	100	12	1	100	100	
		Almacén de insumos y abono orgánico + área de enriquecimiento y preparado de tierra orgánica	Natural	100	4	1	65	65	
		Área de control de especies invasivas + ss.hh. + vestidor	Natural y/o artificial	250	2	1	45	45	
		Depósito de herramientas	Natural	50	1	1	14	14	
		Área de plantas nativas	Natural	100	5	1	3000	3000	
		Área de plantas medicinales	Natural	100	5	1	1000	1000	
		Área de plantas aromáticas	Natural	100	5	1	1000	1000	

		Área de plantas florales	Natural	100	5	1	700	700	
		Área de plantas frutales	Natural	100	5	1	700	700	
		Terrazas ajardinadas	Natural	200	5	4	56	224	
	Tropicario	Registro + ss.hh.	Natural	250	1	1	15	15	
		Área de exhibición temporal	Natural	300	10	1	60	60	
		Invernadero bosque seco	Natural	300	20	1	138	138	
		Invernadero bosque húmedo	Natural	300	20	1	250	250	
		Invernadero plantas especiales y útiles	Natural	300	20	1	138	138	
		Esclusa	Natural	150	4	4	10	40	
		Ss.hh. Diferenciados	Natural	75	3	2	14	14	
		Ss.hh. Discapacitados	Natural	75	1	1	5	5	
		Cuarto técnico	Natural	100	2	1	14	14	
		Deposito	Natural	50	2	1	14	14	
Esparcimiento y recreación	Área de relajación	Recepción y atención	Natural	100	3	1	15	15	2558.00
		Sala de espera	Natural	150	15	1	24	24	
		Piscina	Natural	100	50	1	420	420	
		Solárium	-	-	8	2	80	160	
		Duchas + vestidores damas	Natural	75	4	1	20	20	
		Duchas + vestidores varones	Natural	75	4	1	20	20	
		Ss.hh. De mujeres	Natural	75	3	1	15	15	
		Ss.hh. De varones	Natural	75	3	1	15	15	
		Cuarto de maquinas	Natural	100	1	1	6	6	
		Cuarto de limpieza	Natural	75	1	1	4	4	

		Sauna	Duchas + vestidores de mujeres	Natural	75	1	1	6	6
			Duchas + vestidores de varones	Natural	75	1	1	6	6
			Ss.hh de mujeres	Natural	75	1	1	3	3
			Ss.hh. De varones	Natural	75	1	1	3	3
			Antecámara	Artificial	100	2	2	6	12
			cámara húmeda	-	100	5	1	15	15
			Cámara seca	-	100	5	1	15	15
			Caldera	Natural	100	1	1	4	4
			Área de masajes	Natural	100	6	1	40	40
			Hidromasajes	Natural	100	5	1	50	50
	Recreación	Área de juegos tradicionales		Natural	100	20	1	180	180
		Juegos infantiles		Natural	100	20	1	600	600
		Canchas deportivas		Natural	300	52	1	800	800
		Ss.hh. Damas		Natural	75	3	1	18	18
		Ss.hh. Varones		Natural	75	3	1	18	18
		Ss.hh. Discapacitados		Natural	75	1	1	6	6
		Cuarto de limpieza		Natural	75	1	1	4	4
	Áreas complementarias	Cafetería - snack	Comedor	Natural y artificial	200	1	1	60	60
			Cocina	Natural	300	1	1	10	10
			Deposito	Natural	50	1	1	6	6

			Ss.hh.	Natural	75	1	1	3	3	
Hospedaje	Recepción		Recepción y atención	Natural	300	1	1	8	8	
			Sala de espera	Natural	150	9	1	24	24	
			Ss.hh. Damas	Natural	75	2	1	7	7	
			Ss.hh. Varones	Natural	75	2	1	7	7	
			Ss.hh. Discapacitados	Natural	75	1	1	6	6	
	Alojamiento		Habitaciones simples + ss.hh	Natural	200	1	12	18	216	
		Habitaciones dobles	Habitación + ss.hh.	Natural	200	2	6	20	120	
			Terraza	Natural	-		6	10	60	
		Albergues familiares	Sala de estar	Natural	100	3	4	12	48	2467.00
			Cocineta + comedor	Natural	300		4	8	32	
			Habitación principal + ss.hh.	Natural	200		4	16	64	
			Habitación	Natural	100		4	12	48	
			ss.hh.	Natural	100		4	3	12	
			Terraza	-	-		4	16	64	
			Invernadero	Natural			4	24	96	
			Piscina + solárium	-	-		4	45	180	
		Albergues comunitarios	Sala de estar	Natural	100	4	9	15	135	
			Cocineta + comedor	Natural	300		9	12	108	
			Habitación principal + ss.hh.	Natural	200		9	18	162	
			Habitación doble	Natural	100		9	18	162	
			Ss.hh.	Natural	100		9	5	45	
			Invernadero	Natural			9	15	135	

			Piscina + solárium	-			9	45	405	
	Área de camping		Área de acampar	Natural	100	15	5	20	100	
			Área de fogatas	Natural	100	15	4	30	120	
	Alojamiento para el personal administrativo		Estar	Natural		4	1	10	10	
			Terraza	Natural	100		1	14	14	
			Comedor	Natural	200		1	9	9	
			Cocineta	Natural y artificial	300		1	8	8	
			Habitación doble + ss.hh.	Natural	200		2	18	36	
	Núcleos de servicio (House keeping)		Cuarto de limpieza	Natural	50	3	1	6	6	
			Ropa sucia	Natural	50		1	6	6	
			Ropa limpia	Natural	50		1	6	6	
			Depósito de maleta	Natural	100		1	8	8	
Servicios generales	Restaurante	Recepción y comedor principal	Hall de recepción	Natural	200	20	1	20	20	1277.00
			Recepción - caja	Natural	300	1	1	8	8	
			Área de comensal	Natural	300	120	1	270	270	
			Ss.hh. Damas	Natural	75	5	1	14	14	
			Ss.hh. Varones	Natural	75	5	1	14	14	
			Ss.hh. Discapacitados	Natural	75	1	1	8	8	
		Comedor al área libre	Patio de comensales - terrazas	Natural	300	60	1	150	150	
		Bar	Estar - bar	Natural	200	10	1	30	30	
			Barra de atención	Natural	200	5	1	14	14	

		Cava	Natural		1	1	12	12
	Cocina	Hall de servicio	Natural	200	4	1	9	9
		Área de oficio	Natural	500	3	1	6	6
		Área de servido	Natural	500	2	1	10	10
		Área de mensajería	Natural	100	2	1	10	10
		Área de lavado de menajeria	Natural	200	1	1	8	8
		Cocina caliente	Natural	500	3	1	15	15
		Cocina fría	Natural	500	2	1	8	8
		Área de preparado y picado	Natural	500	1	1	10	10
		Área de lavado	Natural	200	1	1	6	6
		Cámara fría de verduras	Artificial	100	2	1	9	9
		Cámara fría de carnes	-	100	4	1	9	9
		Antecámara	-		1	1	9	9
		Despensa diaria	Artificial	100	1	1	16	16
	Área de parrillas y horneado	Área de parrilla	-	100	2	1	16	16
		Área de horneado	Natural	100		1	14	14
		Depósito de leña	Natural			1	5	5
		Depósito de equipos	Natural	100		1	8	8
	Personal	Oficina del chef	Natural	250	3	1	16	16
		Comedor del personal	Natural	200	12	1	20	20
		Vestidor + duchas diferenciadas	Natural	75	2	2	9	18

			Ss.hh. Diferenciado	Natural	75	1	2	4	8
		Complementario	Almacén de alimentos	Natural	100	3	1	30	30
			Depósito de bebidas	Natural	100	2	1	30	30
			Cuarto de limpieza	Natural	50	2	1	4	4
			Depósito de basura	Natural	50	2	1	6	6
	Lavandería	Lavandería	Recepción de ropa	Natural		1	1	20	20
			Área de lavado	Natural	300	7	1	6	6
			Área de secado	Natural			1	6	6
			Tendal	Natural	100		1	30	30
			Área de planchado	Natural	300		1	9	9
			Área de costura	Natural			1	12	12
			Depósito de ropa	Natural	300		1	12	12
			Depósito de material de limpieza	Natural	100		1	8	8
			Ss.hh.	Natural	75		1	3	3
	Área de carga y descarga		Control de ingreso	Natural	100	1	1	10	10
			Patio de maniobras	Natural	100	2	1	180	180
			Área de carga y descarga	Natural	200	4	1	20	20
	Depósito y mantenimiento		Depósito de limpieza	Natural	50	2	1	6	6
			Taller de mantenimiento	Natural	300	2	1	25	25
			Almacén de equipos	Natural	100	1	1	20	20
			Almacén general	Natural	50	2	1	30	30
			Cuarto de maquina	Natural	100	2	1	20	20

		Grupo electrógeno		Natural	100	1	1	20	20	
Procesos ambientales	Manejo de residuos solidos	Oficina +ss.hh.		Natural	250	3	1	14	14	1029.00
		Área de segregación de residuos solidos	Área de recepción y selección	Natural	250	2	1	25	25	
			Trituración de residuos orgánicos	Natural	250	2	1	30	30	
		Área de compostaje	Pila de compostaje	Natural	250	5	6	20	120	
			Área de secado, zarandeo, enriquecimiento	Natural	250	2	1	40	40	
			Área de embolsado de abono	Natural	250	2	1	40	40	
			Almacén de abono orgánico	Natural	100	4	1	80	80	
			Almacén de herramientas	Natural	100	1	1	15	15	
			Almacén de insumos	Natural	100	1	1	15	15	
		Área de reciclaje		Natural	100	1	1	15	15	
	Manejo de residuos líquidos	Área de depuración		Natural	100	2	1	250	500	
	Almacenamiento de energía solar	Cuarto de maquinas		Natural	100	1	1	15	15	
	Captación de agua pluvial	Área de captación de agua pluvial		Natural	100	-	4	30	120	
				Total						21505.00

Nota. Creación personal, 2023.

Tabla 60

Cuadro de resumen de áreas.

Zonas		Área (m2)
	Recepción	2279.00
	Administración	215.50
	Interpretación	2433.50
	Ecológica	9246.00
	Esparcimiento y recreación	2558.00
	Hospedaje	2467.00
	Servicios generales	1277.00
	Procesos ambientales	1029.00
TOTAL		**21505.00**

Nota. Creación personal, 2023.

CAPÍTULO IV

TRANSFERENCIA

CAPÍTULO IV

4. TRANSFERENCIA

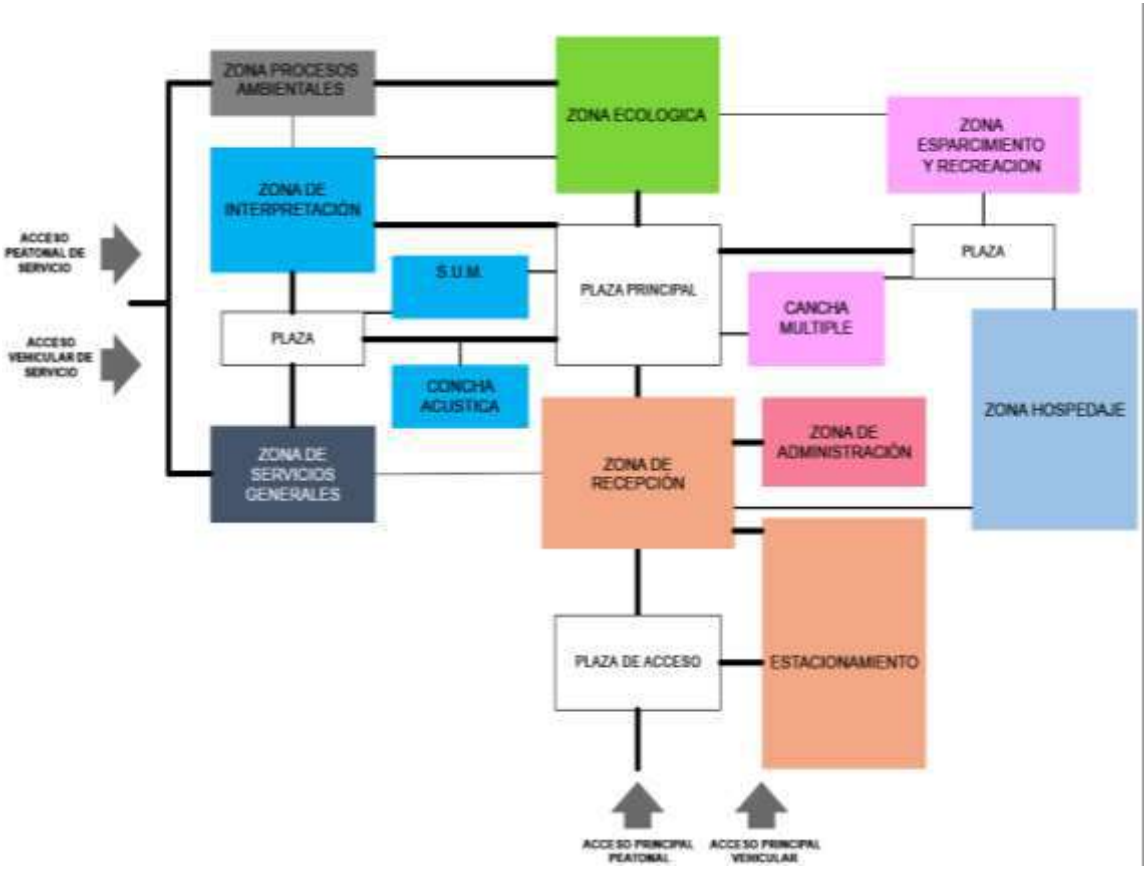
4.1. ZONIFICACIÓN ABSTRACTA

Según sus aspectos funcionales, el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata se agrupan en 8 zonas, considerando las circulaciones y actividades de los usuarios, en función de la intensidad y funcionalidad de cada una de ellas.



Figura 333

Zonificación abstracta.



Nota. Elaboración propia, 2023.

4.2. ZONIFICACIÓN CONCRETA

4.2.1. ZONIFICACIÓN FUNCIONAL

Figura 334

Zonificación funcional.



Nota. Creación personal, 2023.

4.2.2. ZONIFICACIÓN POR ACCESIBILIDAD Y VÍAS

Figura 335

Zonificación por accesibilidad y vías.



Nota. Creación personal, 2023.

4.2.3. ZONIFICACIÓN POR CONDICIONES AMBIENTALES

Figura 336

Zonificación por condiciones ambientales.

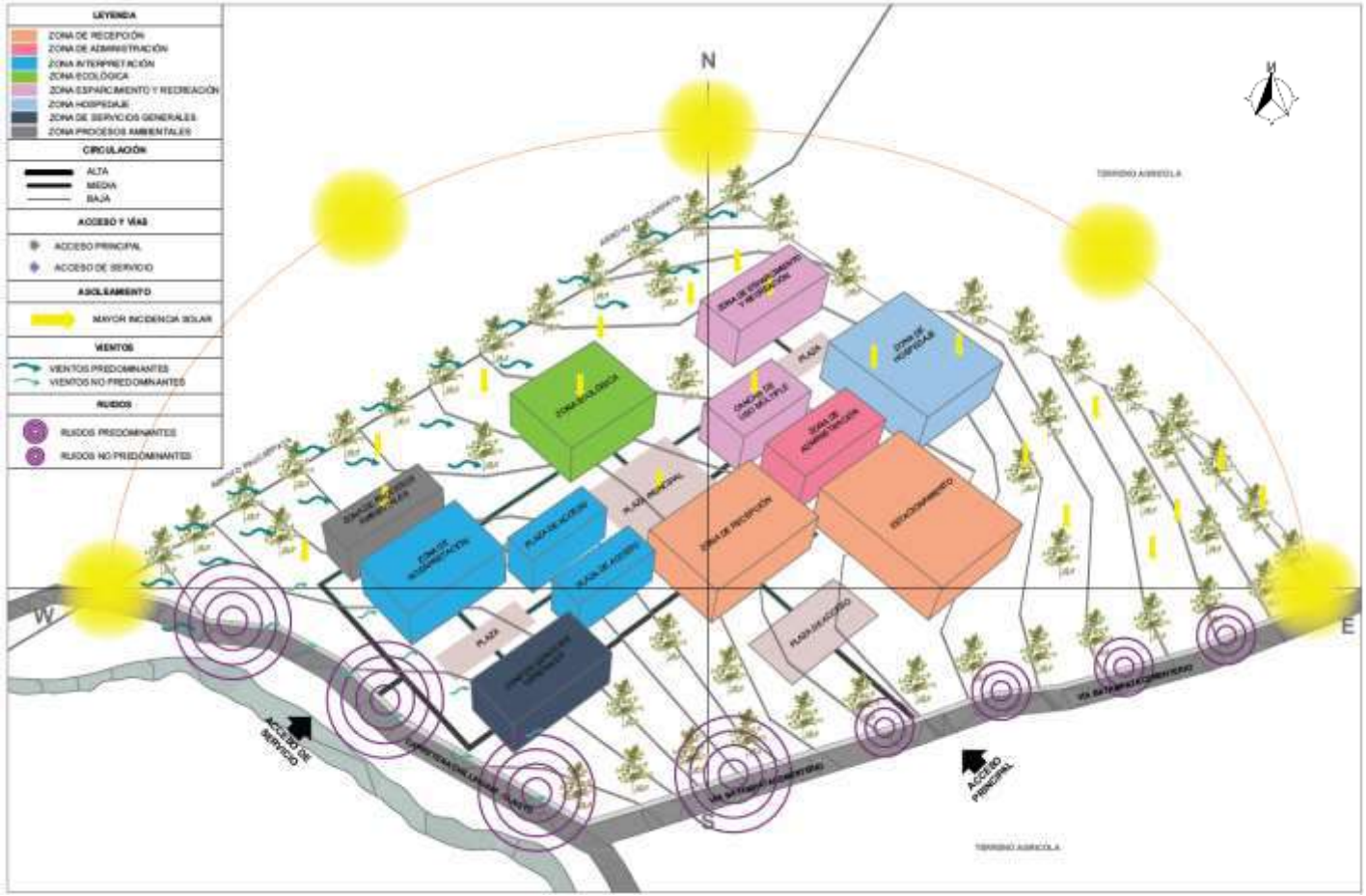


Nota. Creación personal, 2023.

4.2.4. ZONIFICACIÓN CONCRETA

Figura 337

Zonificación concreta.



Nota. Elaboración propia, 2023.

4.3. TOMA DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO

4.3.1. IDEA GENERATRIZ

"La naturaleza, símbolo de **origen**, **percepción** y **desarrollo**"

Figura 338

Idea generatriz.

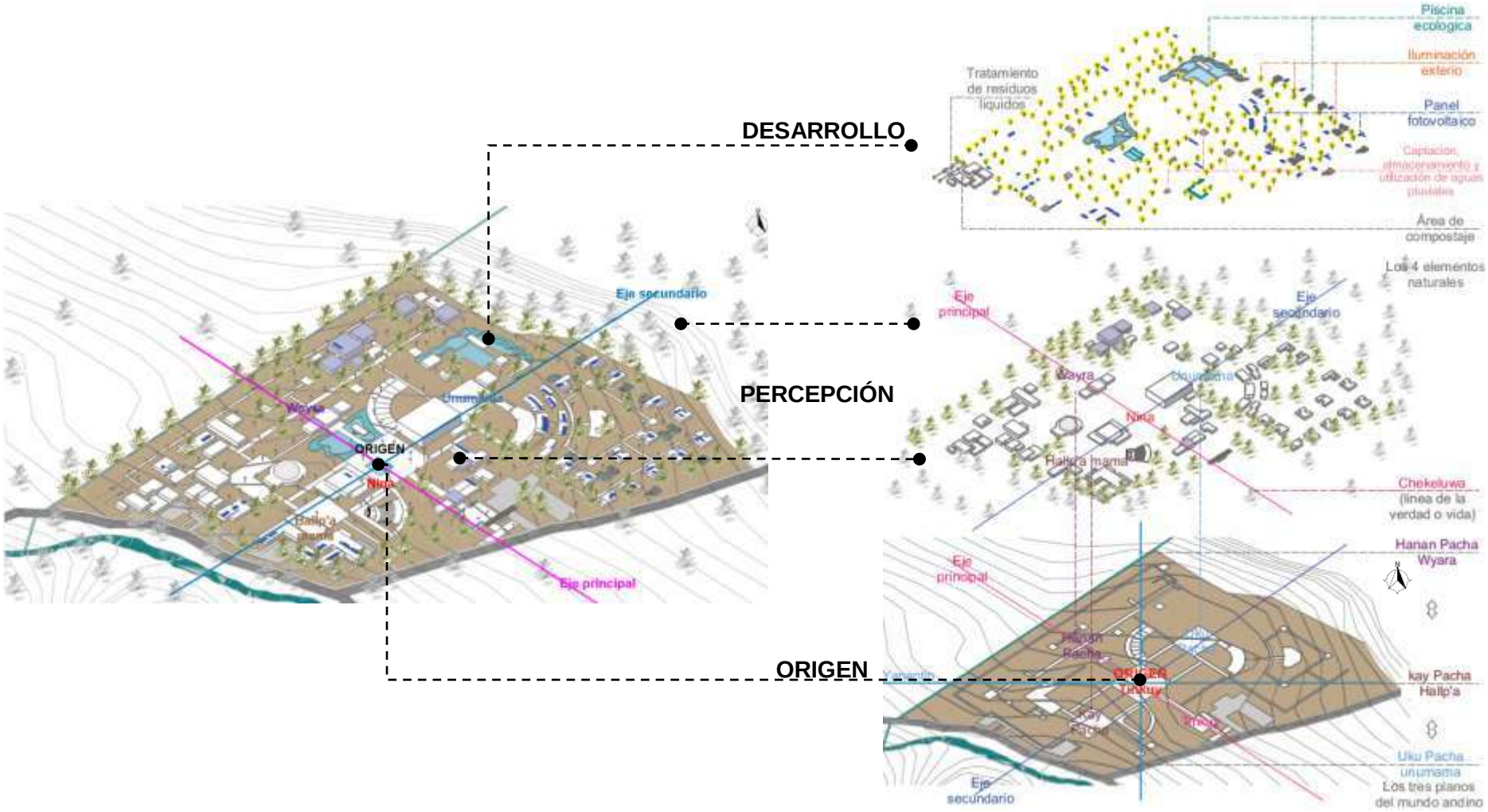


Nota. Elaboración propia, 2023.

Para el desarrollo de la idea generatriz se toma en cuenta el texto "Concepto, contexto y contenido" de Bernard Tschumi (2005), el cual plantea una reflexión en torno a tres instancias constructivas del quehacer arquitectónico: **concepto**, como el proceso de abstracción que orienta la definición formal de lo proyectado, mediante la interpretación de la Pachamama; **contexto**, que se refiere, principalmente, a la relación de lo construido con las condiciones del lugar de su inscripción (paisaje); y **contenido**, entendido, desde un punto de vista más funcional, como respuesta a las necesidades programáticas de la obra que se diseña. Así mismo, se adiciona una instancia importante que es la **tecnología sostenible**, como la inclusión de criterios de arquitectura sostenible y ecoturismo, con el fin de garantizar un impacto ambiental mínimo en el entorno natural.

Figura 339

Interpretación de la Idea generatriz.



Nota. Elaboración propia, 2023.

4.3.1.1. GENERACIÓN DE EJES ORDENADORES

La comprensión de las fuerzas del lugar juega un papel crucial en el proceso del diseño. Estas fuerzas abarcan los aspectos físicos y geográficos.

Eje existente en la Comunidad Campesina de Paucarpata, Sector Tucomuro, se origina a partir de la distribución de los terrenos de cultivos.

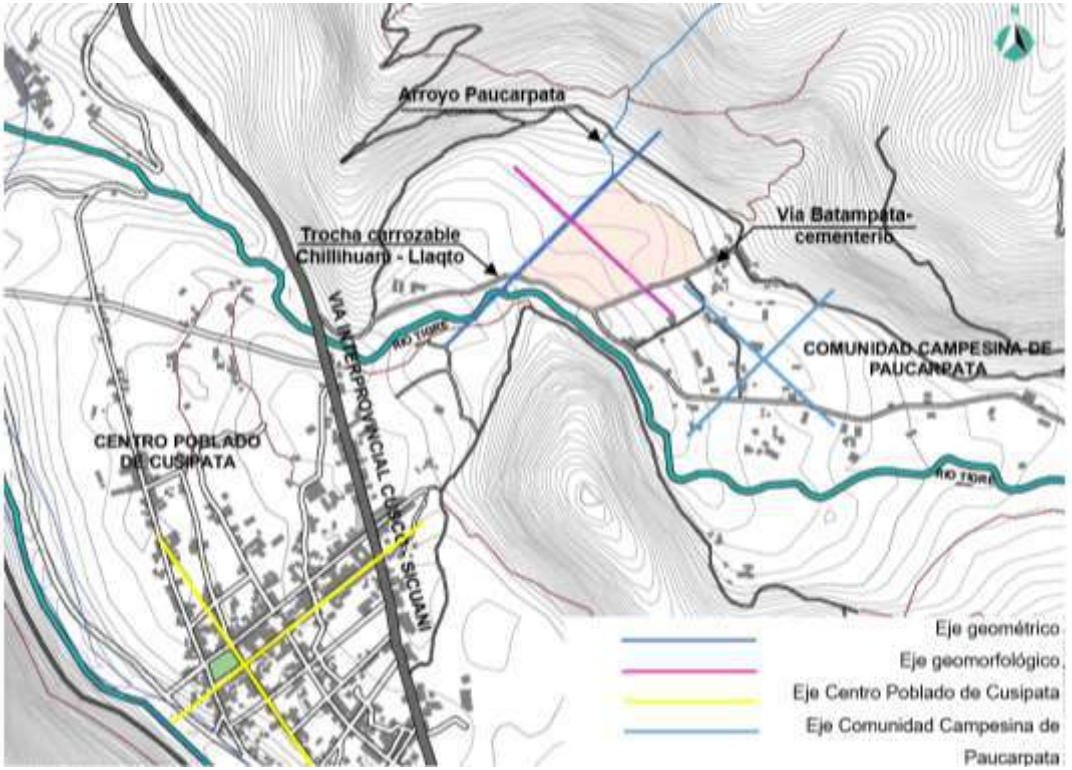
Eje existente del Centro Poblado de Cusipata, consta de una trama ortogonal que deriva de la estructura urbana.

Eje geomorfológico, se considera como eje rector principal, que deriva de la topografía natural del terreno, respetando las características del entorno.

Eje geométrico, se considera como eje rector secundario, que se basa en una referencia física fija y preexistente como es el límite del terreno, que sea usado para establecer alineaciones en relación al perímetro del terreno.

Figura 340

Generación de ejes ordenadores.

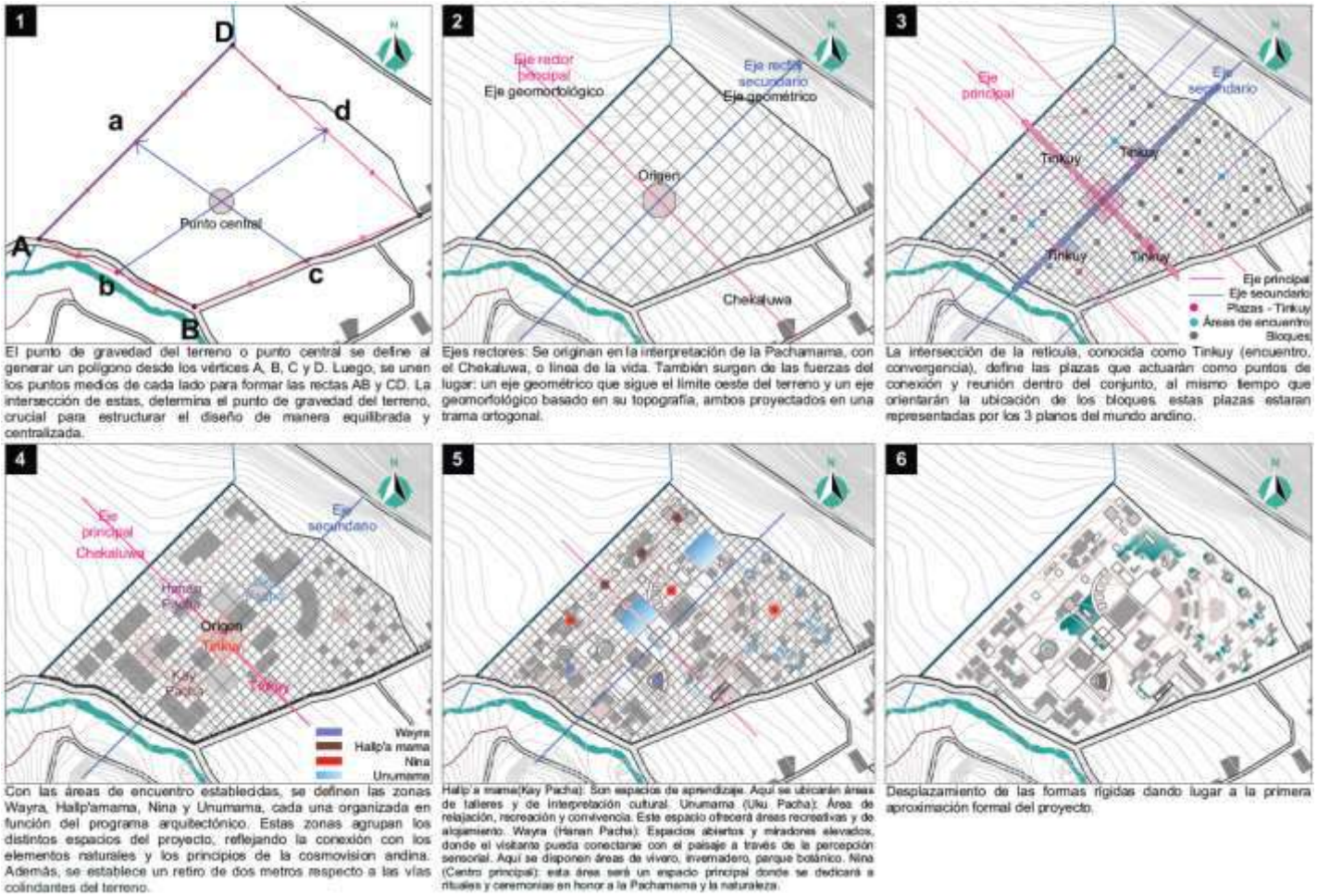


Nota. Adaptado de Software Geográfico Google Earth, 2023.

4.3.1.2. GEOMETRIZACIÓN Y EJES RECTORES DE LA PROPUESTA DEFINITIVA

Figura 341

Proceso inicial de la generación de la forma.



Nota. Creación personal, 2023.

4.3.2. PLANTEAMIENTO FORMAL

La concepción formal del proyecto se genera mediante una trama ortogonal resultante de la intersección entre el eje geométrico y el morfológico, ambos entendidos como fuerzas del lugar.

Figura 342

Interpretación de la Pachamama.

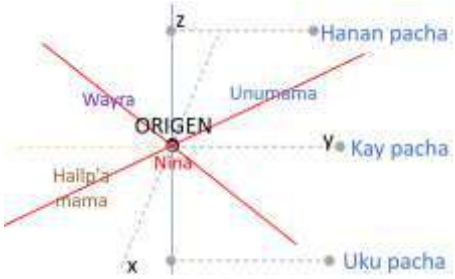
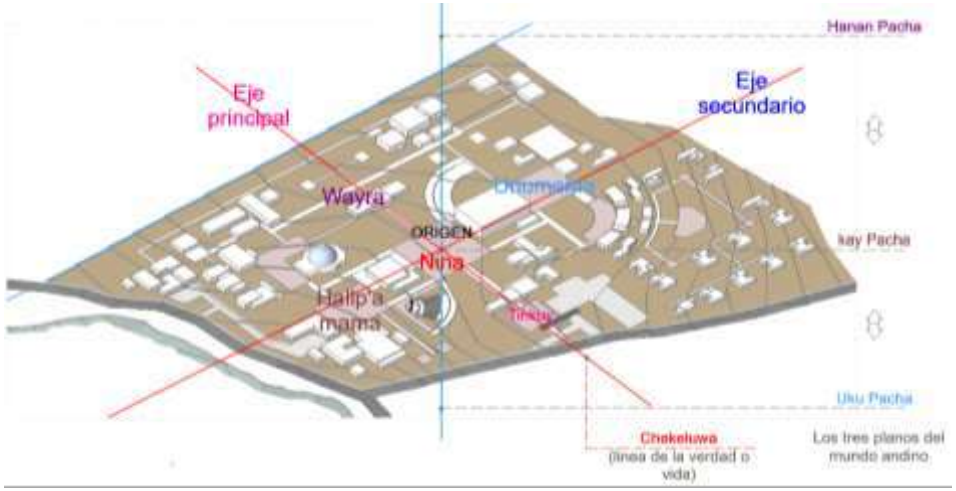


Figura 343

Ejes rectores.



Figura 344



Nota. Elaboración propia, 2023.

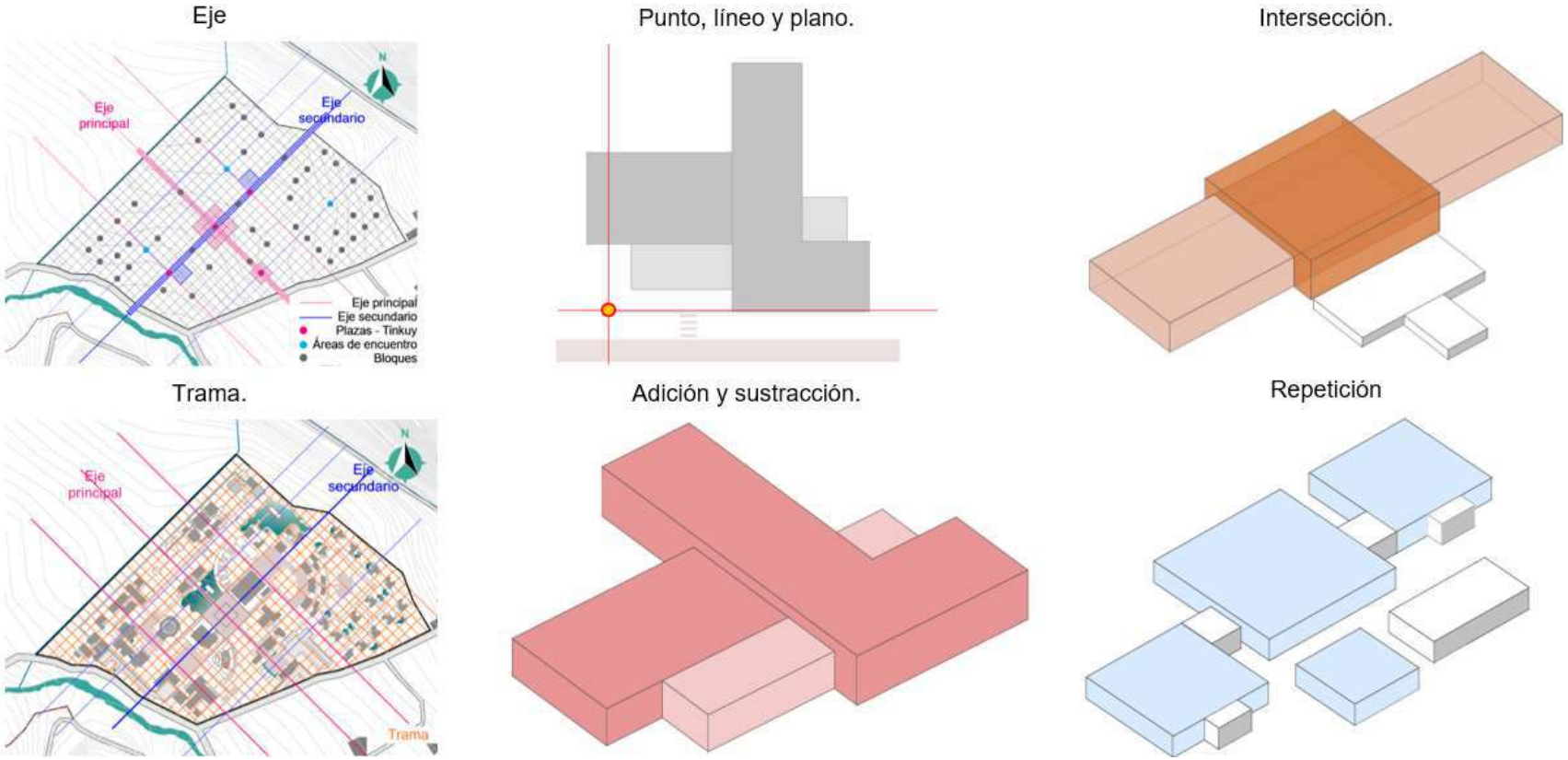
El **origen** en la cosmovisión andina está íntimamente ligado a la Pachamama, entendida como la madre tierra. La Pachamama, en su esencia, representa la fuente de la vida y del cosmos, y se expresa a través de los 3 planos del mundo andino: Hanan Pacha, Kay Pacha y Uku Pacha; cada uno de estos planos esta interrelacionados y se rige por los 4 elementos naturales: aire, tierra, fuego y agua, los cuales representan el ciclo vital y la energía en constante transformación.

4.3.2.1. PRINCIPIOS COMPOSITIVOS

La composición del proyecto se basa en la simplicidad y claridad de las formas, utilizando una trama ortogonal. Los puntos clave del diseño se materializan en bloques conformados por figuras geométricas básica, como el cuadrado y el rectángulo.

Figura 345

Principios Compositivos.



Nota. Elaboración propia, 2024.

4.3.2.2. APROXIMACIONES VOLUMÉTRICAS

El desarrollo de la propuesta definitiva, involucro diversas fases de exploración volumétrica.

Primera aproximación volumétrica

La primera intención volumétrica busca una distribución inicial de los volúmenes según la generación de la trama.

Figura 346

Primera aproximación volumétrica.

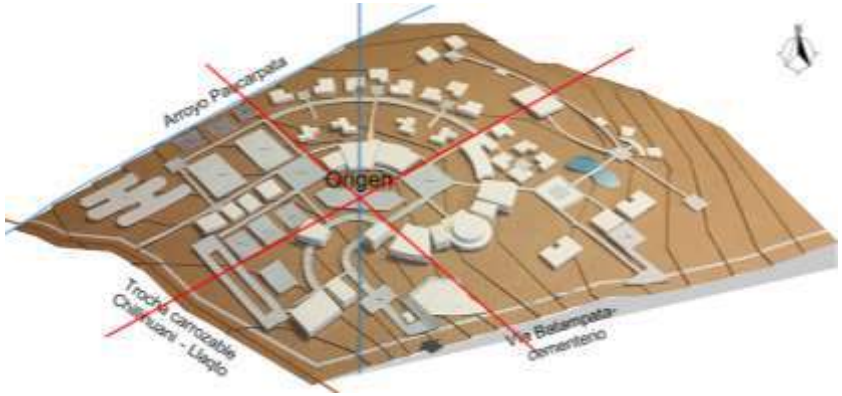
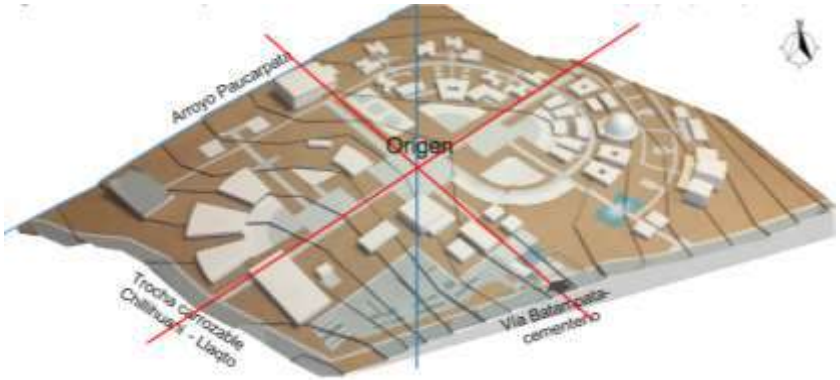


Figura 347

Segunda aproximación volumétrica.

Segunda aproximación volumétrica

En la segunda aproximación busca una nueva distribución de los volúmenes según la trama geométrica generada y los ejes rectores definidos anteriormente



Nota. Elaboración propia, 2023.

Tercera aproximación volumétrica

Se busco explorar una distribución de los volúmenes que respete la topografía y las condiciones naturales del terreno. En esta fase, los volúmenes se organizan según la trama ortogonal

Aproximación volumétrica final

En esta aproximación, se refina la propuesta, ajustando las proporciones y relaciones espaciales entre los volúmenes. Incorporando un mayor nivel de detalle, considerando tanto las necesidades funcionales de los diferentes programas arquitectónicos como las particularidades del terreno.

Figura 348

Tercera aproximación volumétrica.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 349

Aproximación volumétrica final.

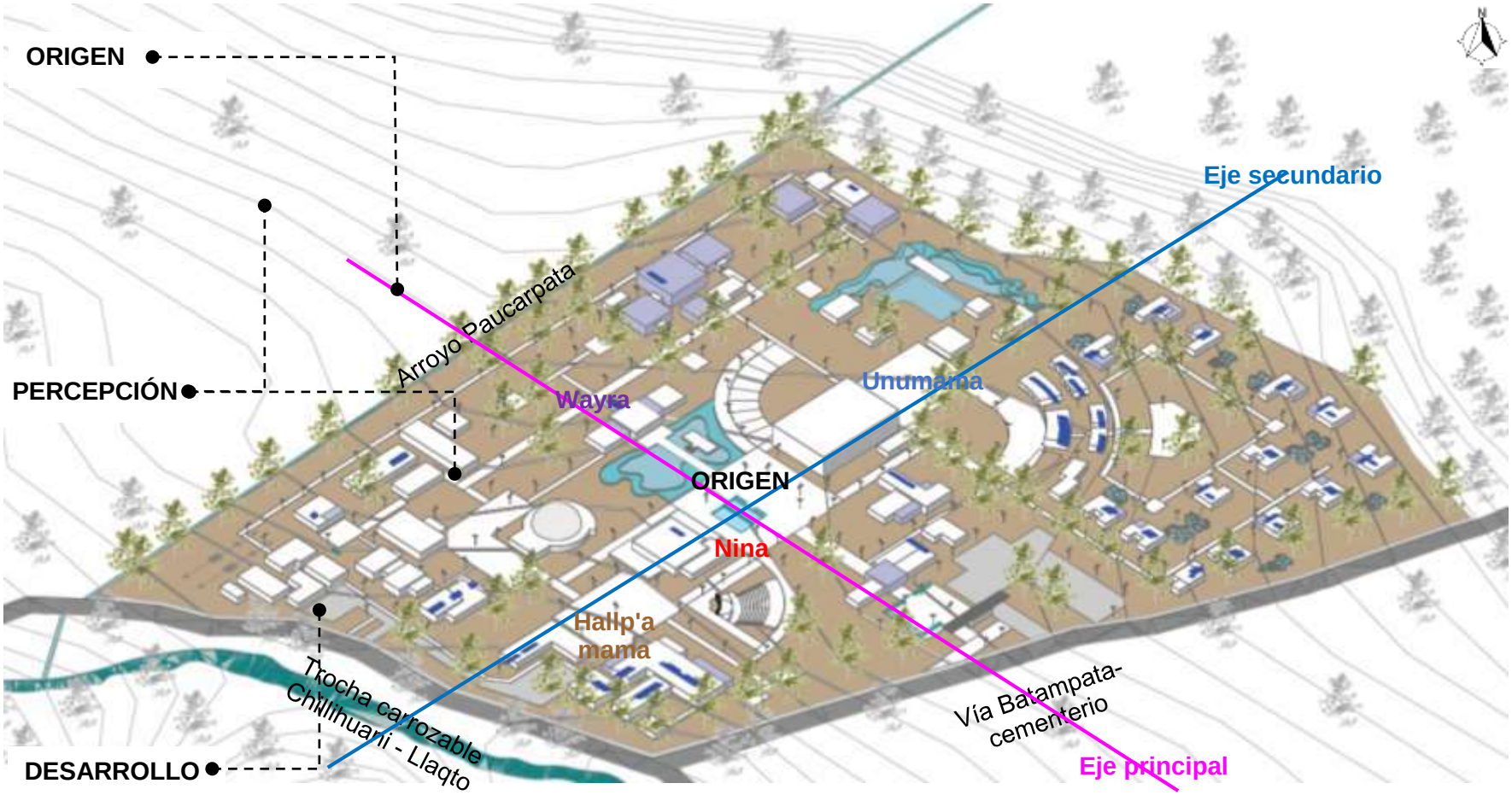


Nota. Creación personal, 2024.

APROXIMACIÓN FORMAL FINAL

Figura 350

Planteamiento volumétrico final.



Nota. Creación personal, 2024.

4.3.3. PLANTEAMIENTO FUNCIONAL

La organización funcional del Centro se establece a partir de una interpretación simbólica de los tres planos del mundo andino y su relación con los cuatro elementos naturales. Esta organización funcional busca que cada zona represente una conexión con la cosmovisión andina y proporcione experiencias únicas. para el visitante.

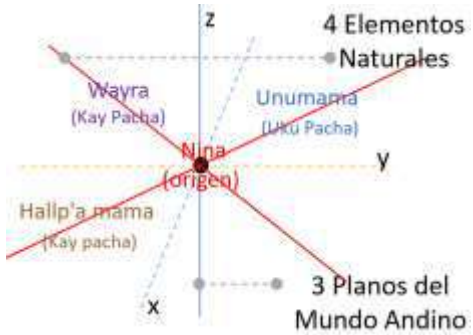
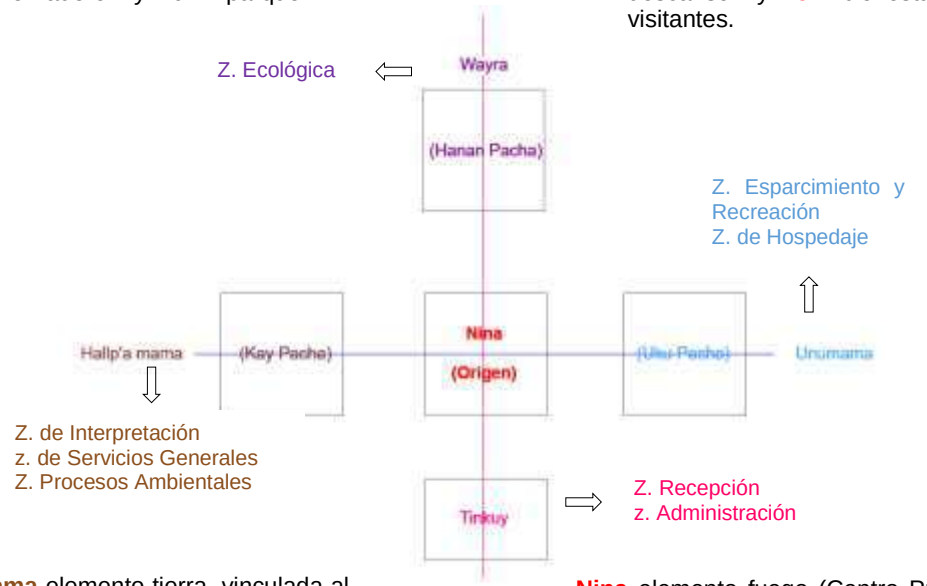


Figura 351

Planteamiento funcional inicial.

Wayra elemento aire, vinculada al **Hanan Pacha**, incluye espacios abiertos y miradores elevados que permiten una conexión sensorial con el entorno natural, integrando áreas de vivero, invernadero y un parque botánico.

Unumama elemento agua, vinculada al **Uku Pacha**, está destinada a la relajación, recreación y convivencia, ofreciendo lugares de esparcimiento y de alojamiento que fomenten el descanso y el bienestar de los visitantes.



Hallp'a mama elemento tierra, vinculada al **Kay Pacha**, es un espacio de aprendizaje donde se desarrollarán talleres y áreas de interpretación cultural, fomentando el entendimiento y la programación de la cultura local.

Nina elemento fuego (Centro Principal), se concibe como un espacio central para la realización de rituales y ceremonias en honor a la Pachamama y la naturaleza, resaltando el espíritu sagrado y cultural del lugar.

Nota. Elaboración propia, 2023.

4.3.3.1. ZONIFICACIÓN ABSTRACTA

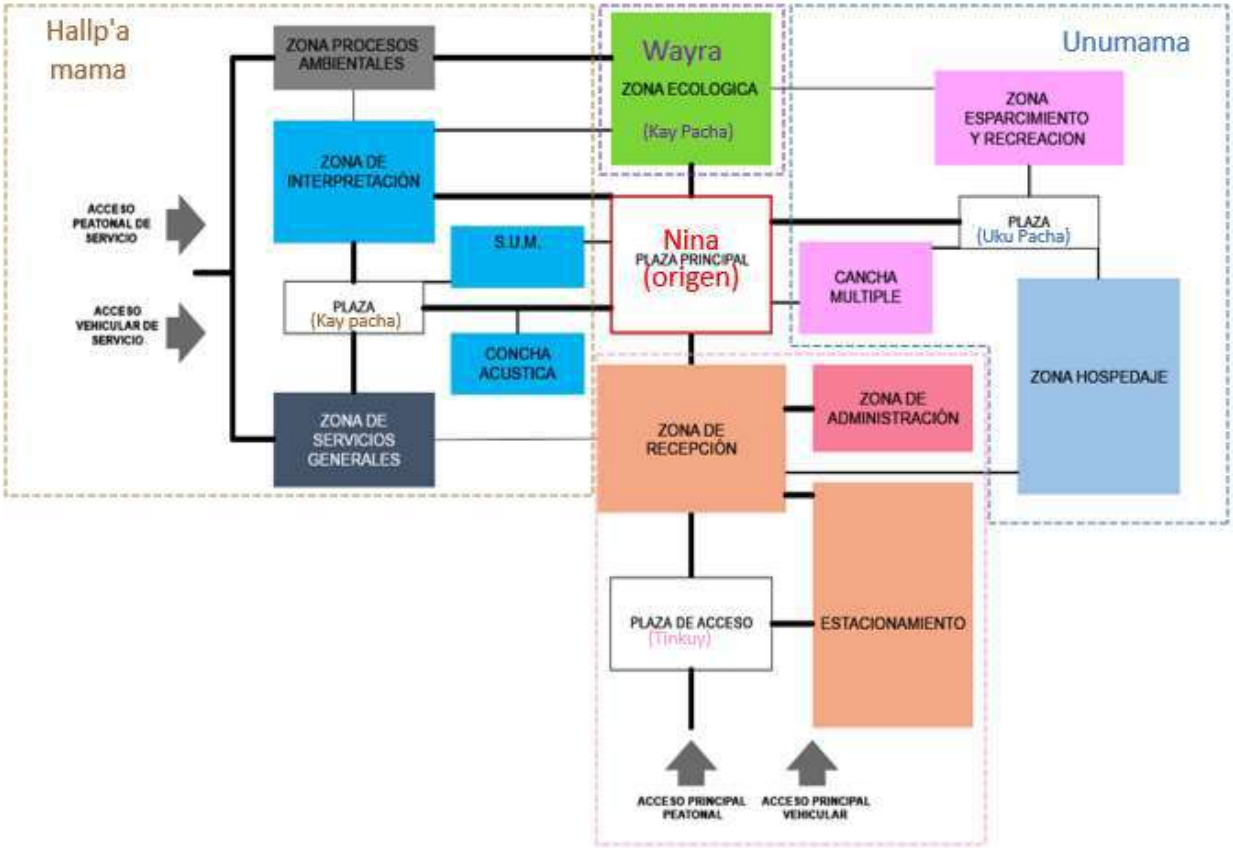
4.3.3.1.1. ZONIFICACIÓN ABSTRACTA GENERAL

Según sus aspectos funcionales, el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata se agrupan en 8 zonas, considerando las actividades y circulaciones de los usuarios en función del nivel de intensidad y funcionalidad de cada una de las zonas.



Figura 352

Zonificación abstracta.



Nota. Elaboración propia, 2023.

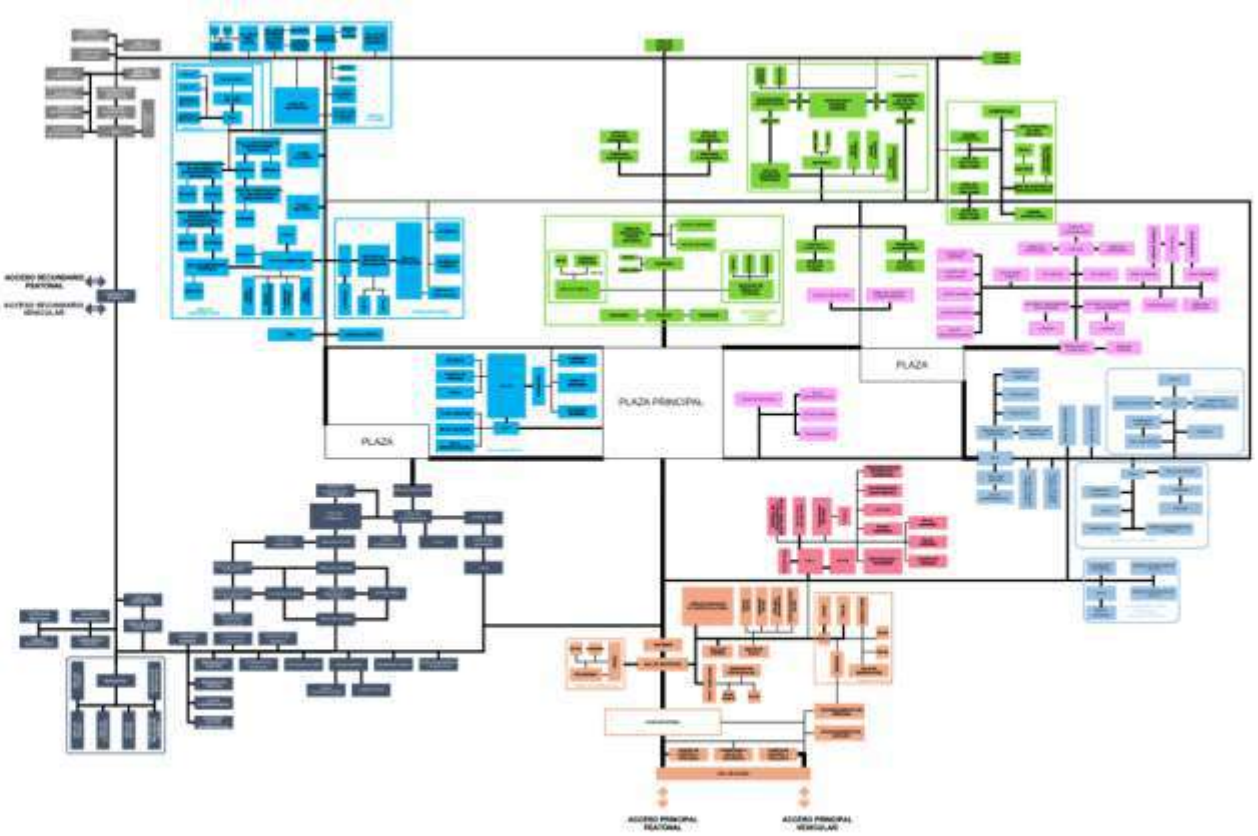
4.3.3.1.2. RELACIÓN ESPACIO-FUNCIONALES

Figura 353

Relación espacio funcional.

Los pilares esenciales del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata están determinadas por la zona de interpretación y ecológica; por el que, se ubicarán en lugares estratégicos con una relación espacio funcional imprescindible; así mismo la zona de hospedaje, esparcimiento y recreación y servicios generales serán consideradas como áreas complementarias del proyecto de relación necesaria e imprescindible entre sí.





Nota. Creación personal, 2023.

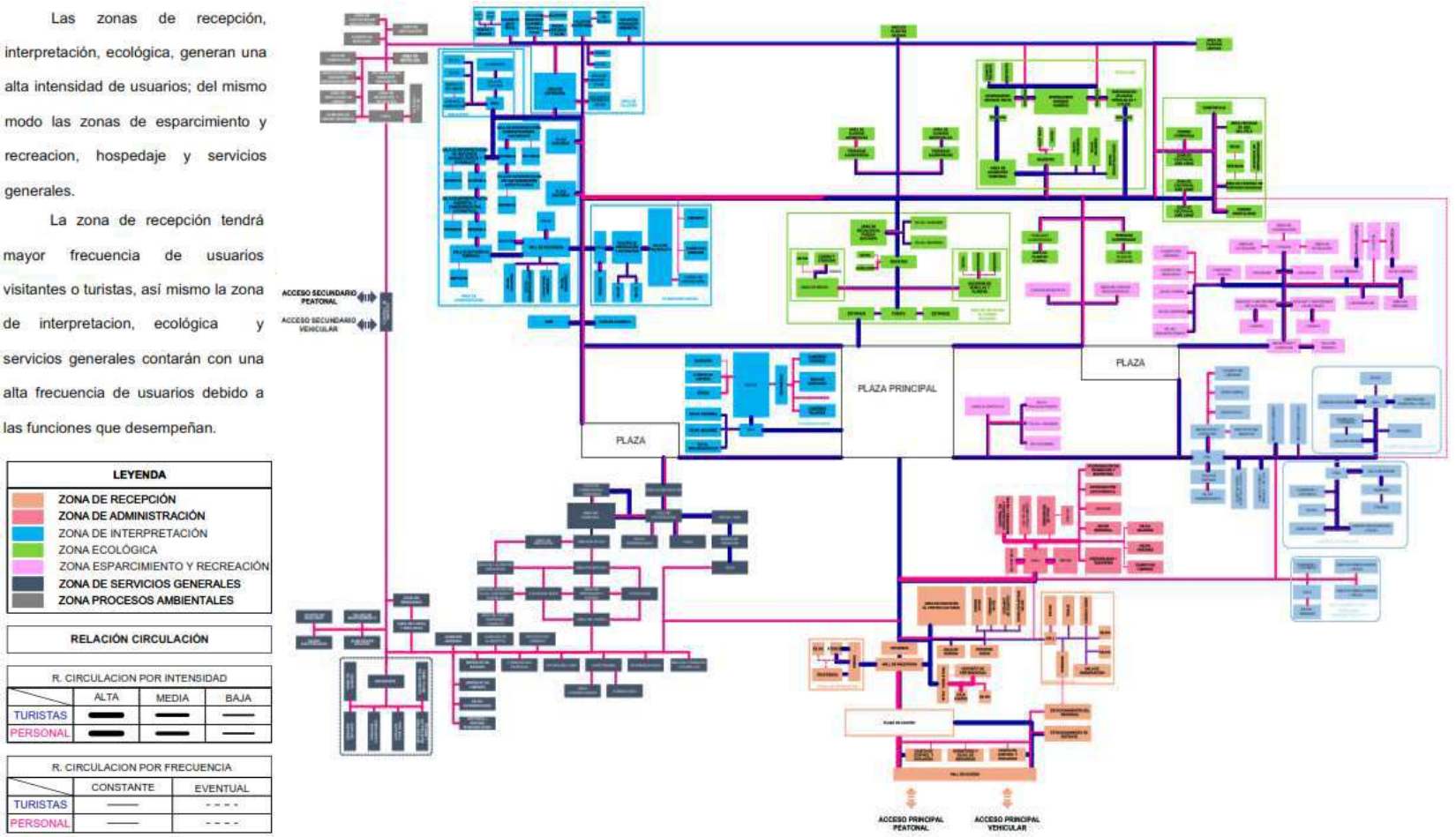
4.3.3.1.3. RELACIÓN DE CIRCULACIÓN POR INTENSIDAD Y FRECUENCIA

Figura 354

Relación de circulación por intensidad y frecuencia.

Las zonas de recepción, interpretación, ecológica, generan una alta intensidad de usuarios; del mismo modo las zonas de esparcimiento y recreacion, hospedaje y servicios generales.

La zona de recepción tendrá mayor frecuencia de usuarios visitantes o turistas, así mismo la zona de interpretacion, ecológica y servicios generales contarán con una alta frecuencia de usuarios debido a las funciones que desempeñan.



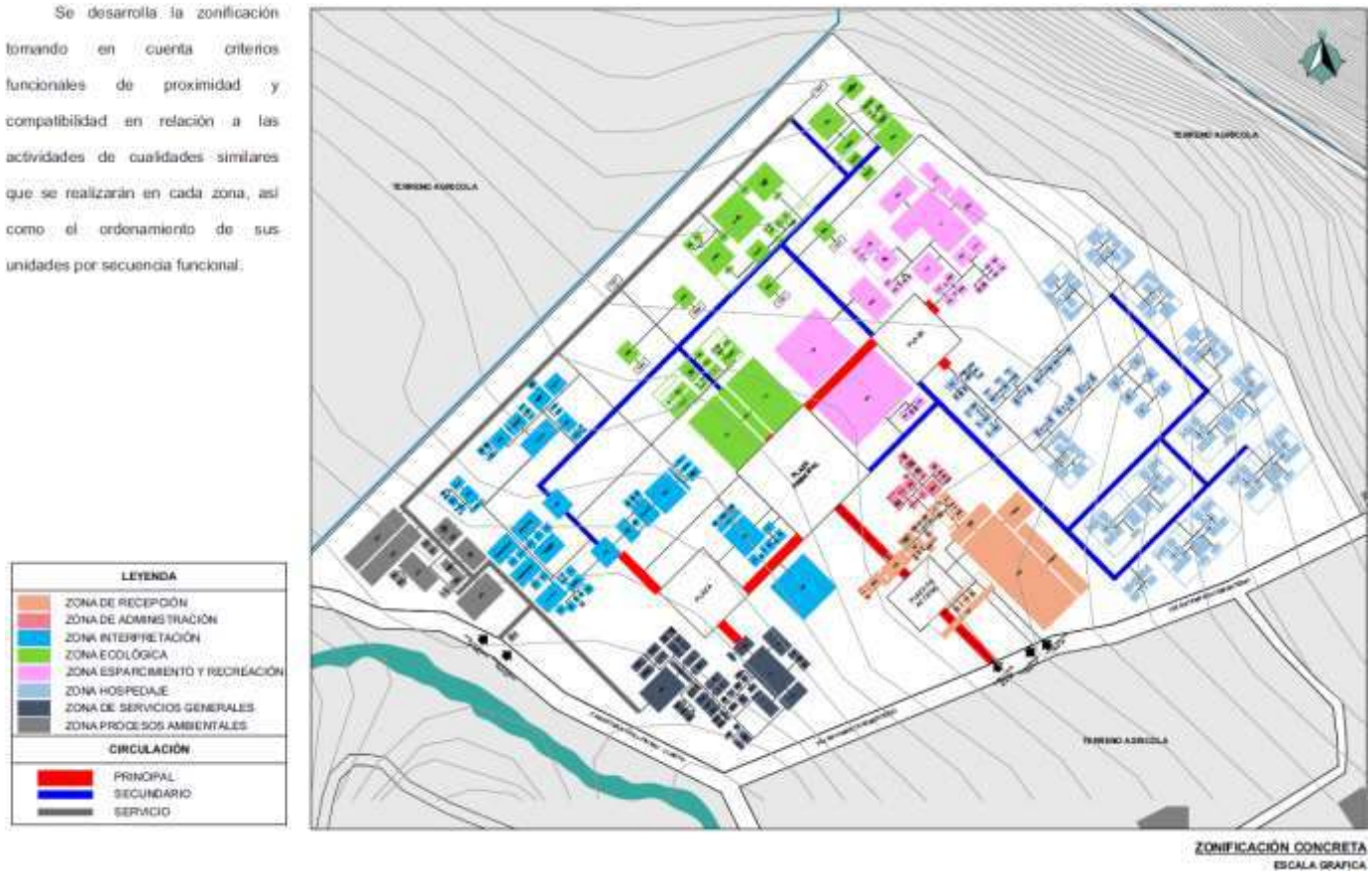
Nota. Elaboración propia, 2023.

4.3.3.2. ZONIFICACIÓN CONCRETA

4.3.3.2.1. ZONIFICACIÓN CONCRETA FUNCIONAL

Figura 355

Zonificación concreta funcional.

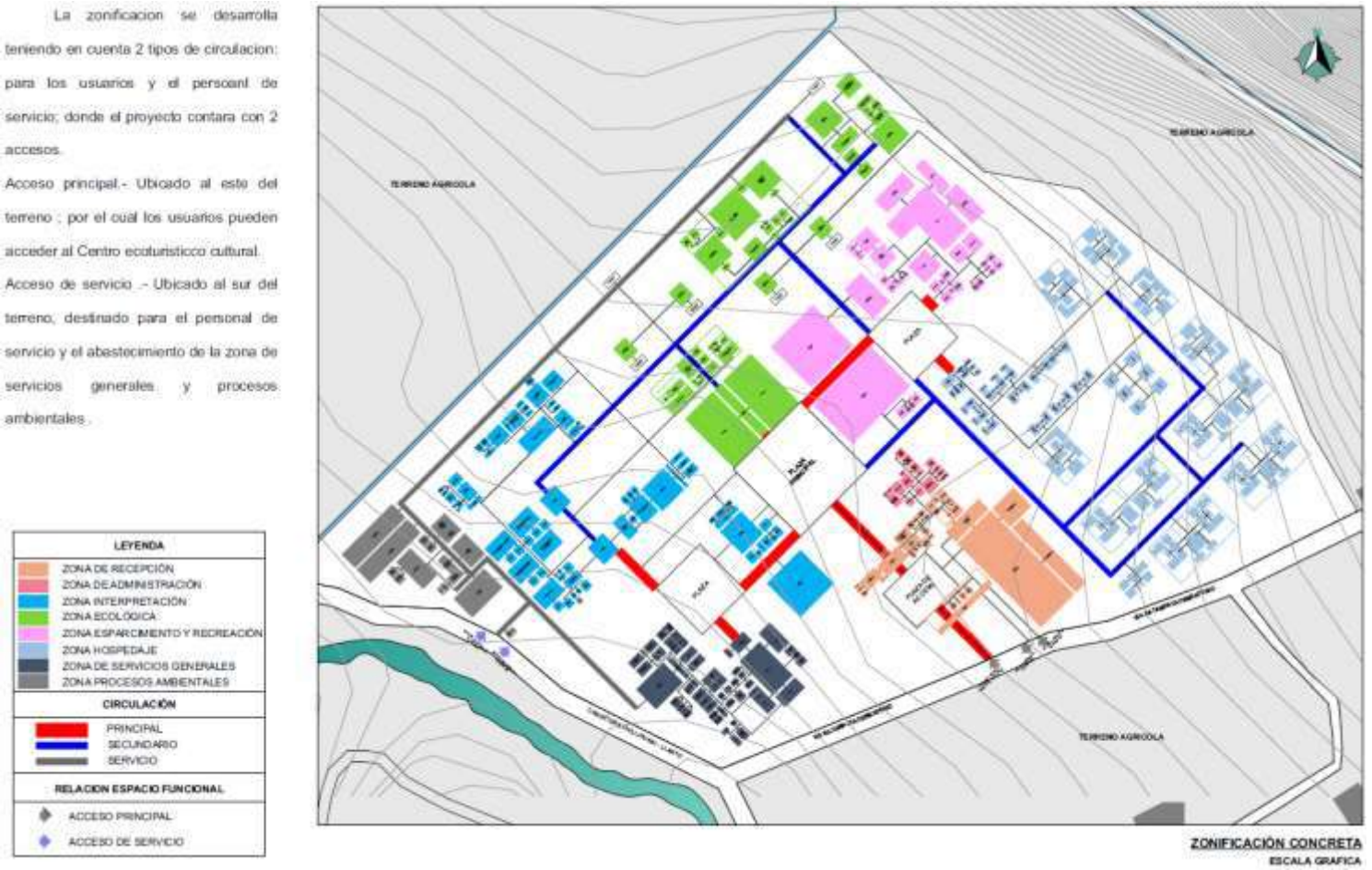


Nota. Creación personal, 2023.

4.3.3.2.2. ZONIFICACIÓN CONCRETA PORACCESIBILIDAD Y VIAS

Figura 356

Zonificación concreta - Accesibilidad y vías.



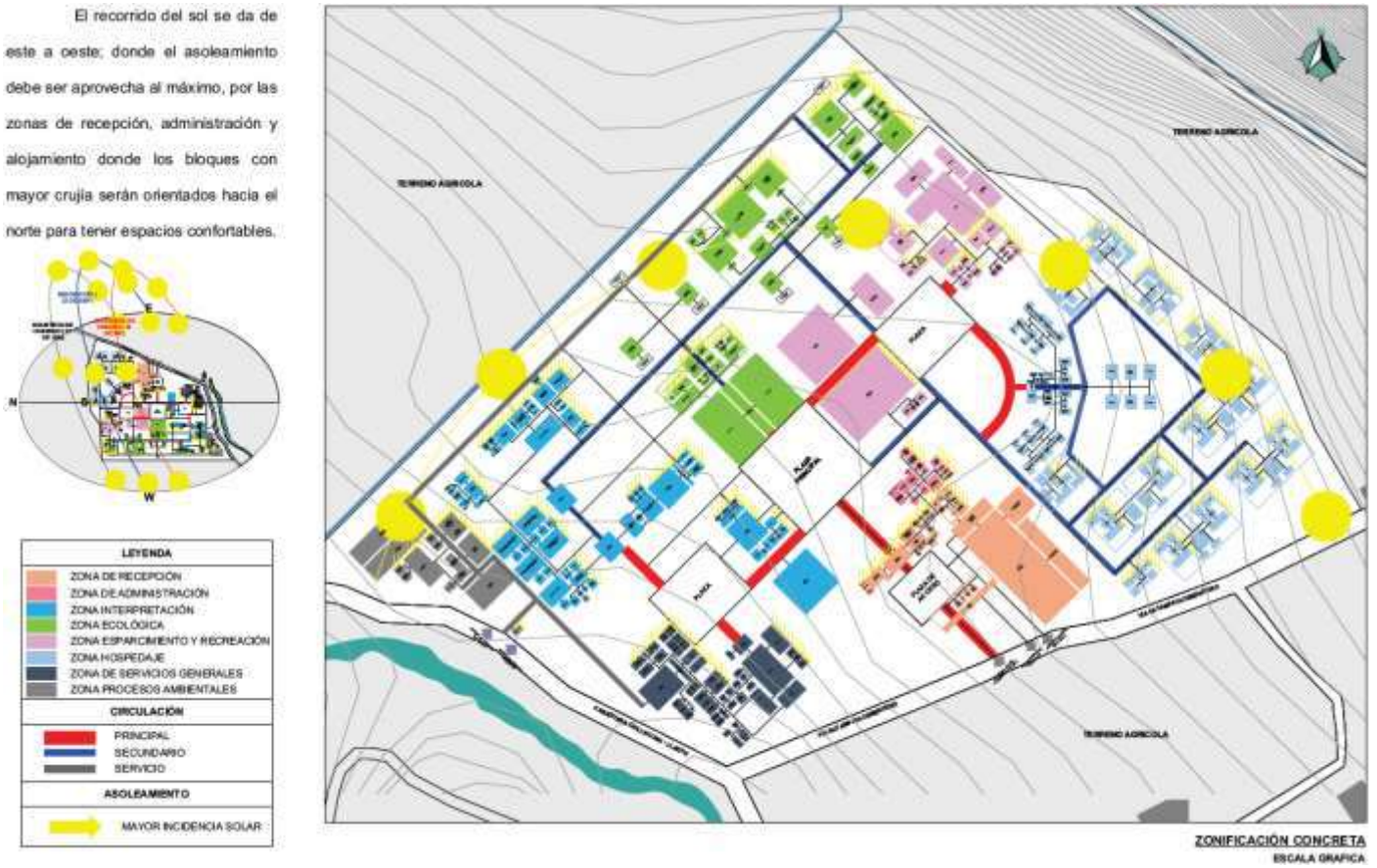
Nota. Creación personal, 2023.

4.3.3.2.3. ZONIFICACIÓN CONCRETA AMBIENTAL

a. ZONIFICACIÓN CONCRETA POR ASOLEAMIENTO

Figura 357

Zonificación concreta por asoleamiento.



Nota. Creación personal, 2023.

b. ZONIFICACIÓN CONCRETA POR RUIDOS

Figura 358

Zonificación concreta por ruidos.



nota. Creación personal, 2023.

c. ZONIFICACIÓN CONCRETA POR VIENTOS

Figura 359

Zonificación concreta por vientos.



nota. Creación personal, 2023.

d. ZONIFICACIÓN CONCRETA POR VISUALES

Figura 360

Zonificación concreta por visuales.



Nota. Elaboración propia, 2023.

4.3.3.2.4. ZONIFICACIÓN CONCRETA GENERAL

Figura 361

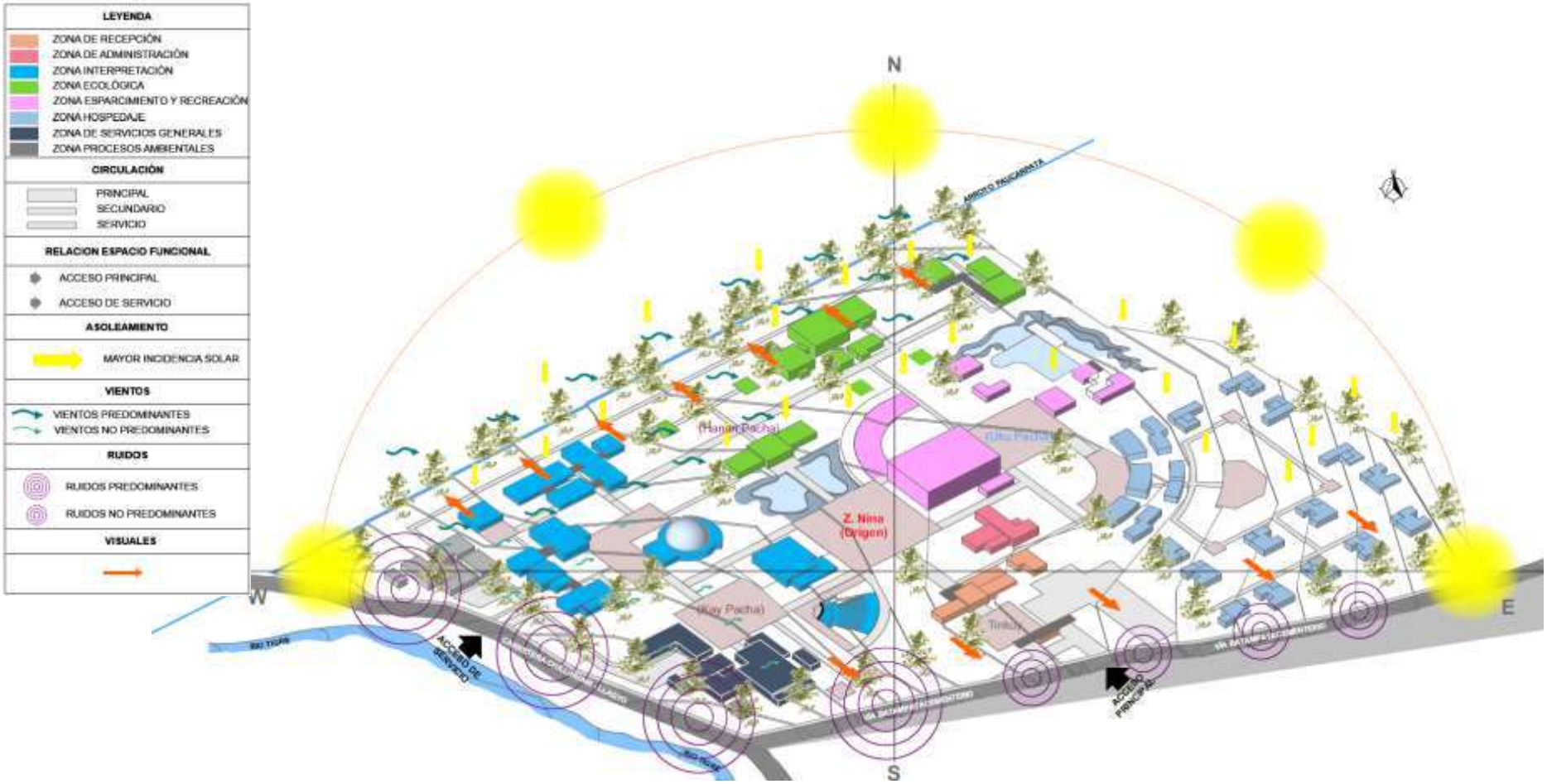
Zonificación concreta general.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 362

Planteamiento Funcional.



Nota. Creación personal, 2024.

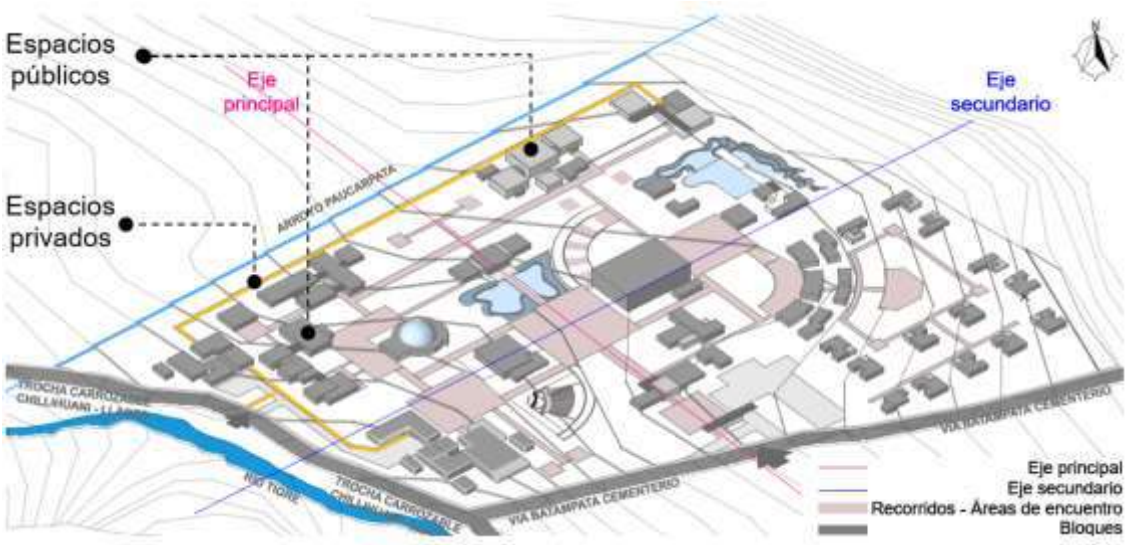
4.3.4. PLANTEAMIENTO ESPACIAL

El planteamiento espacial del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata se basa en establecer relaciones espaciales claras que favorezcan la experiencia del usuario y a organización del programa arquitectónico, siguiendo la lógica de distribución que responda a las particularidades topográficas del sitio y a las demandas funcionales del proyecto. Considerando los siguientes puntos:

Relaciones de espacios primarios y secundarios: Los espacios principales, como áreas de interpretación cultural y ecología, están relacionados con espacios secundarios como áreas de servicio, circulación y descanso. Esto implica que los espacios de interpretación (públicos) estén claramente separados de las áreas de descanso y mantenimiento (privado), pero conectados de manera fluida.

Figura 363

Relación de espacios primarios y secundarios.



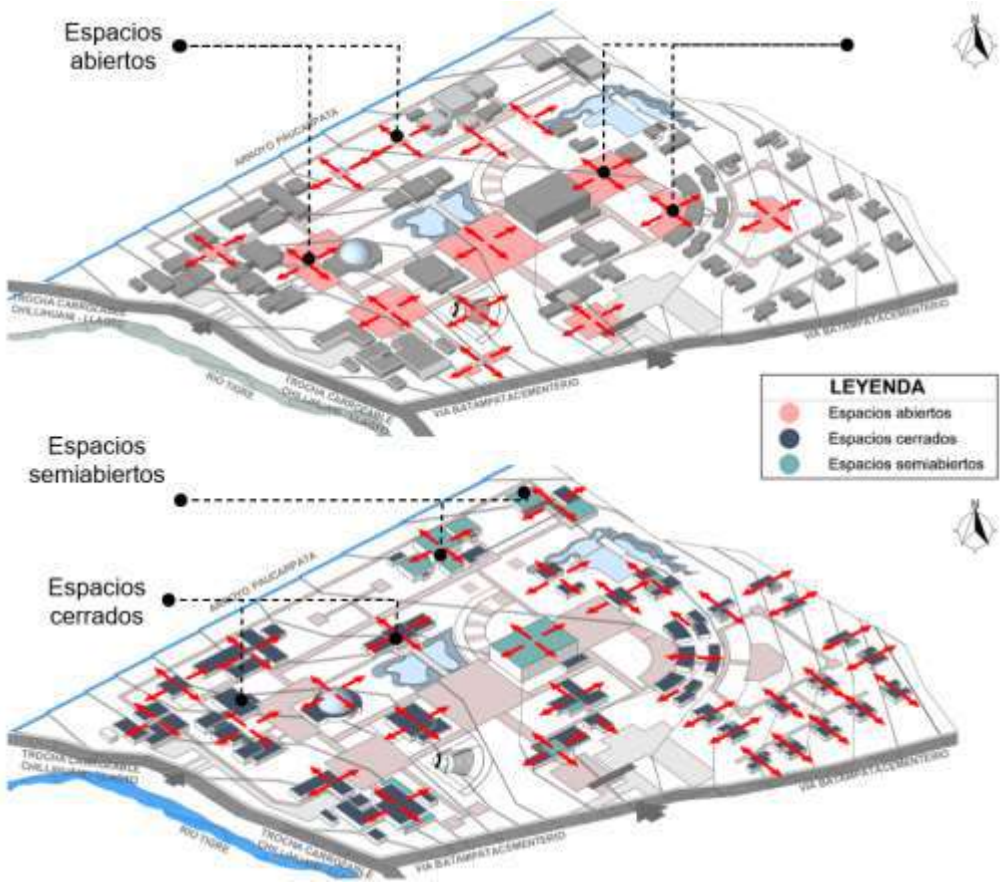
*Nota***.** Creación personal, 2023.

En la disposición general, se observa una organización espacial que se articula a partir de un eje principal que conecta las áreas de mayor relevancia del centro, permitiendo una fluida transición entre los diferentes tipos de espacios.

Los **espacios cerrados**, destinados a zonas que requieren mayor control ambiental y privacidad como: las salas de exposición, talleres, sum y otros, se integran con los espacios abiertos y semiabiertos, facilitando una transición fluida y equilibrada con la naturaleza. Los **espacios abiertos** se localizan estratégicamente para promover una interacción directa con el entorno natural, favoreciendo actividades al aire libre y proporcionando áreas de esparcimiento y contemplación. Los **espacios semiabiertos** permiten una interacción flexible entre el interior y el exterior, ubicados en puntos estratégicos del centro, asegurando una experiencia fluida y continua para los visitantes.

Figura 364

Espacios cerrados, abiertos y semiabiertos.



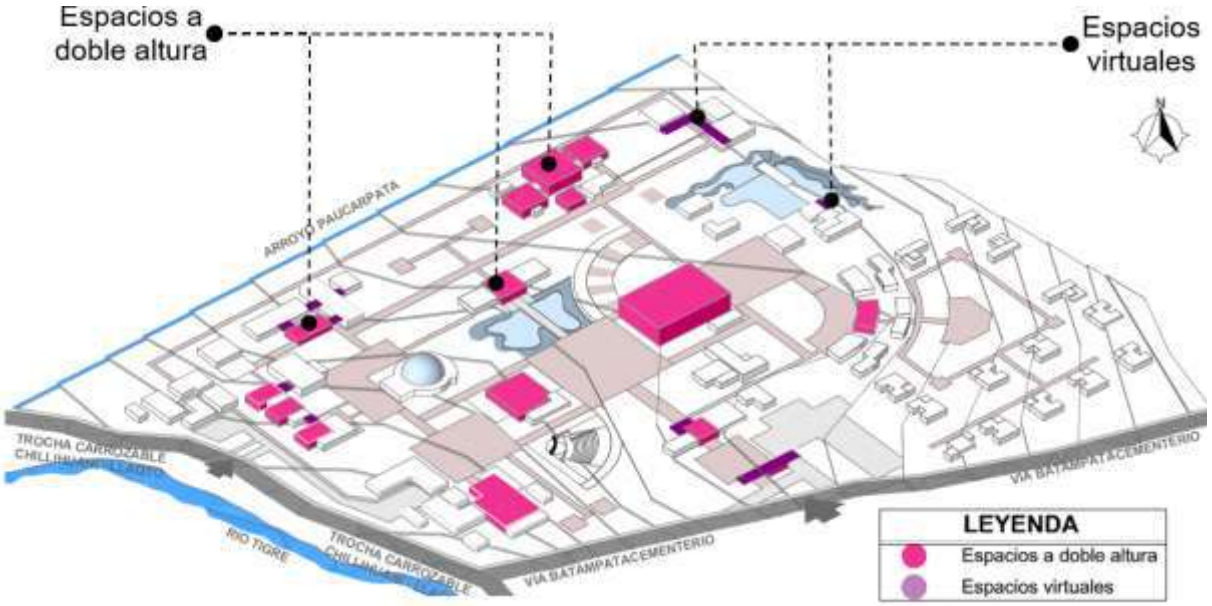
Nota. Creación personal, 2023.

La disposición de todos los espacios sigue una lógica de circulación que prioriza la accesibilidad y el flujo natural de los visitantes, destacando la interconexión entre los distintos tipos de espacios.

Espacios en transición, representan los encuentros entre la arquitectura y el entorno. Como los espacios virtuales, mediante la utilización de pérgolas y terrazas que actúan como mediadores entre el interior y el exterior, destacando la conexión con la naturaleza y creando una secuencia espacial que invita a los visitantes a interactuar con el entorno natural.

Figura 365

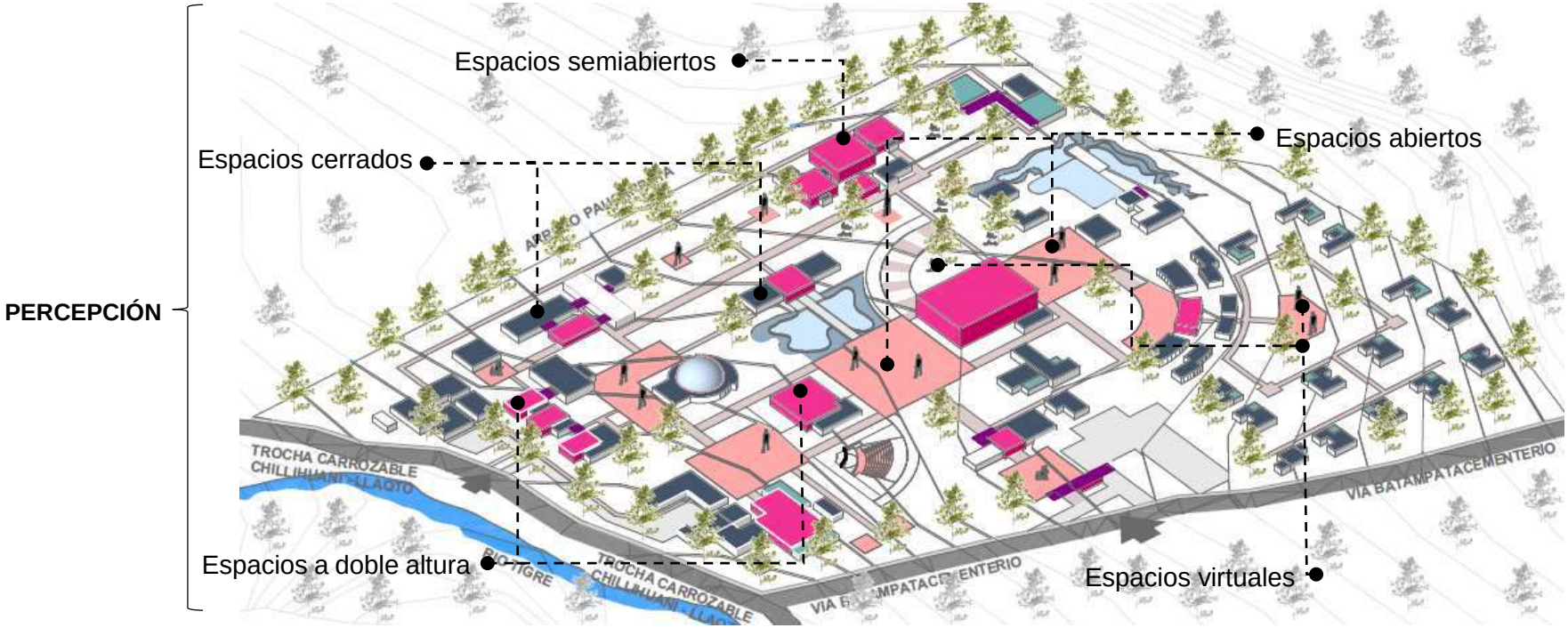
Espacios virtuales y a doble altura.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 366

Espacios del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata.



Nota. Creación personal, 2023.

El proyecto busca ofrecer un espacio único y multisensorial a través de los diferentes espacios mencionados para que los visitantes puedan detenerse a meditar y contemplar la naturaleza,

4.3.5. PLANTEAMIENTO CONTEXTUAL

El Centro Ecoturístico Cultural Cusipata se sitúa en un entorno natural y cultural, el cual responde a las características topográficas, climáticas, y culturales del lugar,

Relación con el contexto

Según Bernard Tschumi, "no hay arquitectura sin contexto (excepto para la utopía). Una obra arquitectónica esta siempre situada o "en situación", localizada en un sitio. El contexto puede ser histórico, geográfico, cultural, político o económico. No es nunca solo un asunto visual" (Tschumi, 2004, p.11).

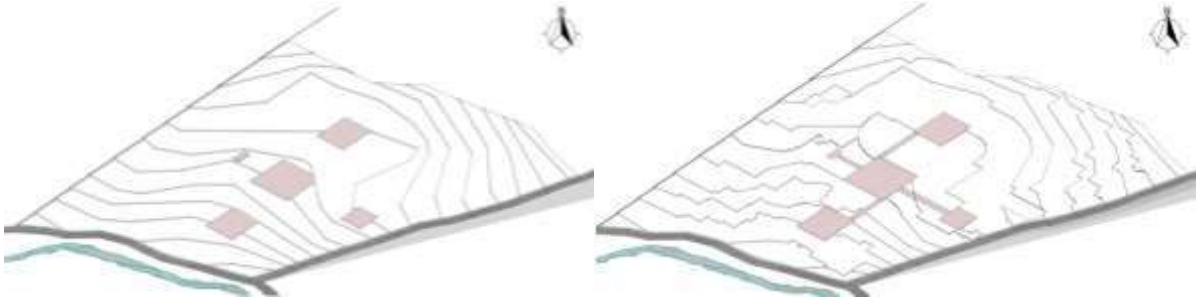
El diseño del centro responde directamente a las condiciones geomorfológicas del terreno, buscando una simbiosis con la topografía existente.

Topografía

El terreno del proyecto se caracteriza por su topografía accidentada, la cual juega un papel fundamental en el diseño y desarrollo del proyecto. La disposición de las zonas será de acuerdo al estudio del entorno para integrarse de manera armoniosa con las ondulaciones naturales del terreno.

Figura 367

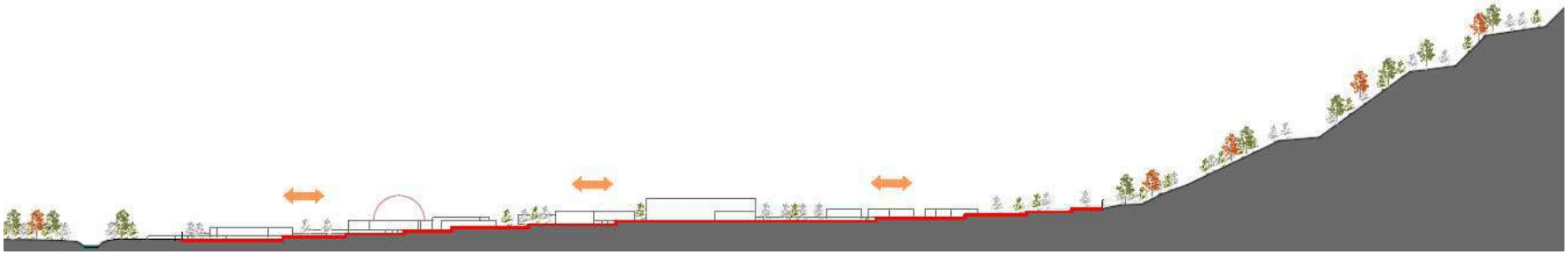
Tratamiento de las plataformas del terreno.



Nota. Elaboración propia, 2024.

Figura 368

Perfil de emplazamiento del proyecto.



Nota. Elaboración propia, 2024.

Visuales

Las visuales del terreno están orientadas hacia el sureste y suroeste puesto que, las vistas hacia las montañas y el paisaje natural circundante se convierten en protagonistas dentro del recorrido del centro.

Los vanos de los bloques han sido diseñados para maximizar estas visuales, creando una conexión continua entre lo interno y lo externo, donde la naturaleza es parte integral de la experiencia del usuario.

Textura del entorno

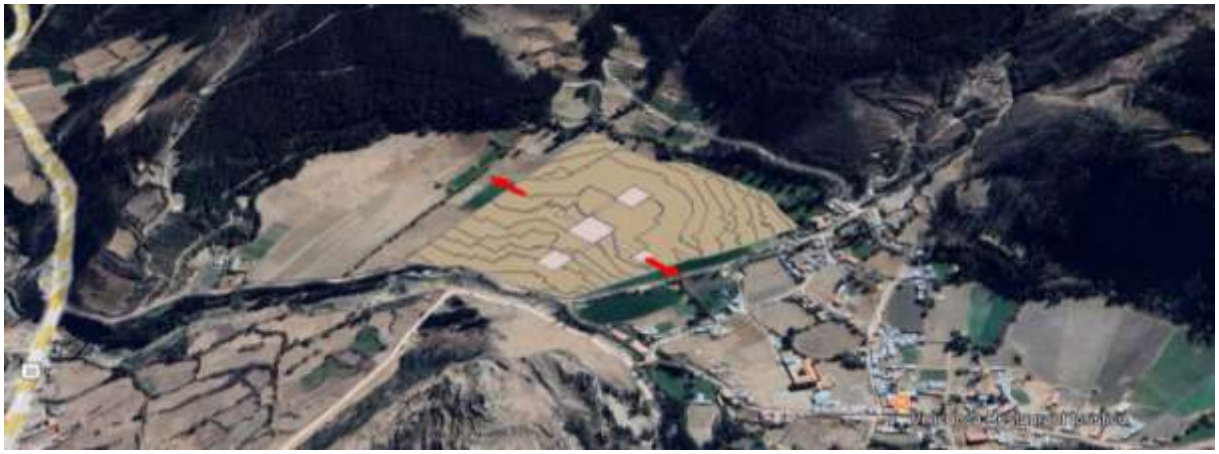
El proyecto busca mimetizarse con los colores y materiales característicos de la zona. Utilizando materiales como piedra y madera que se integran naturalmente con el terreno; el cual responde a una necesidad estética, así como funcional, ya que los materiales locales proporcionan durabilidad y resistencia frente a las condiciones climáticas del lugar.

Altura de edificación

Los volúmenes se mantienen a una escala que respeta la altura predominante de las edificaciones tradicionales del lugar, de entre los 9 m a 12 m, evitando que el centro se imponga sobre el paisaje, asegurando que el proyecto se mantenga discreto y en armonía con el entorno, permitiendo que las montañas y la vegetación sigan siendo las características dominantes del paisaje.

Figura 369

Vista del terreno ubicado en el sector Tucomuro - Comunidad Campesina de Paucarpata.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 370

Visuales del contexto.



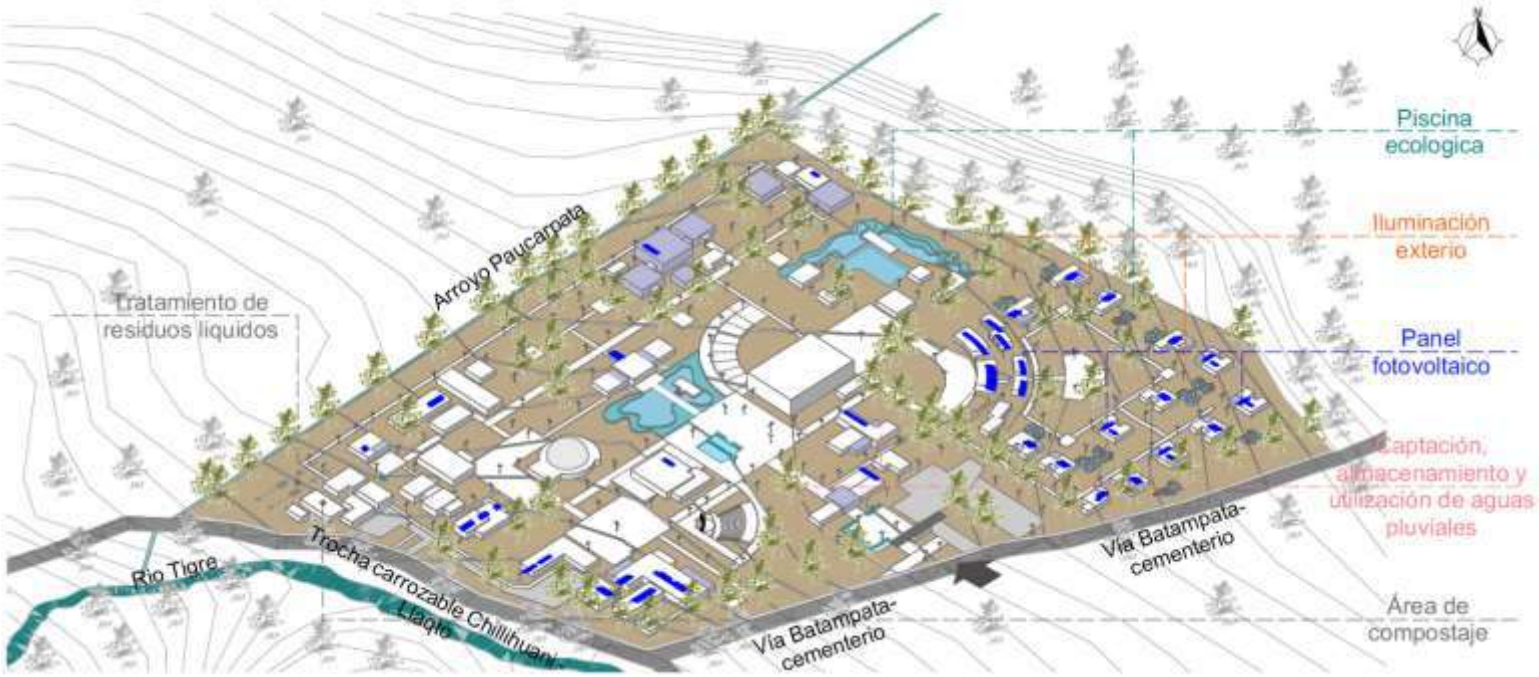
Nota. Creación personal, 2023.

4.3.6. PLANTEAMIENTO TECNOLÓGICO AMBIENTAL

El planteamiento de tecnología ambiental para el Centro Ecoturístico Cultural Cusipata se basa en la implementación de sistemas sostenibles que maximicen la utilización de los recursos naturales y reduzcan al mínimo el impacto en el medio ambiente.

Figura 371

Planteamiento ambiental.



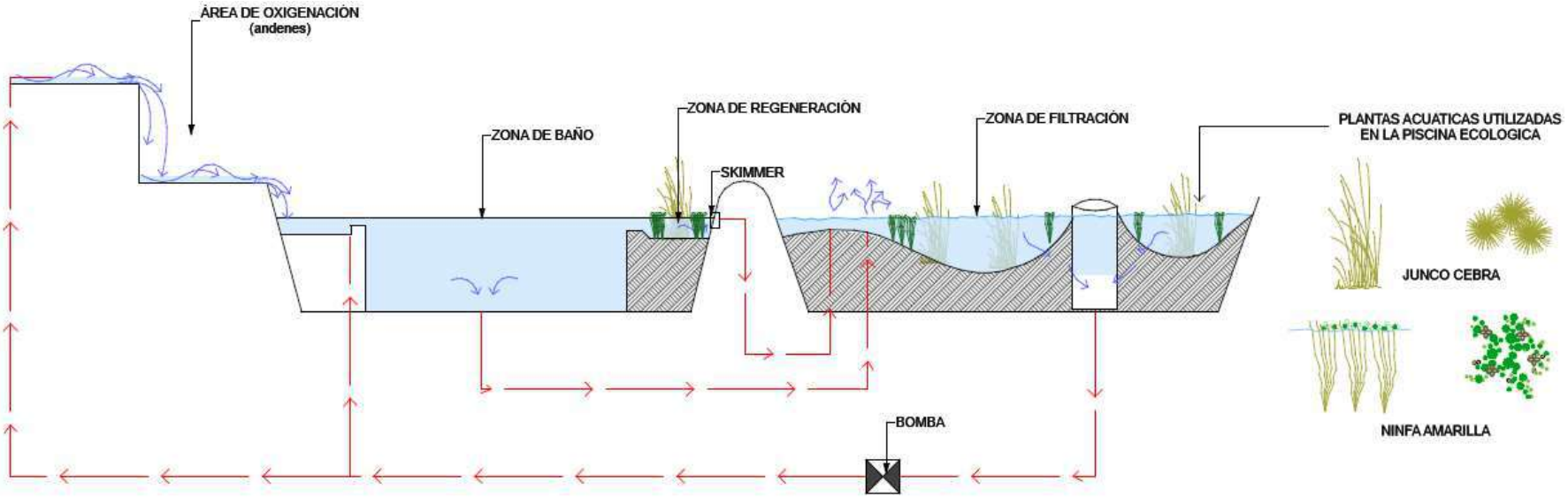
Nota. Elaboración propia, 2024.

A través del uso de ecotecnias y materiales locales, se busca una armonía con el entorno natural, preservando los ecosistemas y promoviendo prácticas responsables que aseguren un desarrollo sostenible.

Piscina ecológica: Es un tipo de piscina que emplea un sistema de filtración natural que garantiza la limpieza del agua sin depender de productos químicos, este proceso consiste en la utilización de grava que se coloca una capa al fondo de la piscina que actúa como filtro biológico. La grava retiene partículas sólidas y proporciona una superficie para el crecimiento bacteriano beneficioso. Asimismo, se introducen especies de plantas acuáticas como ninfa amarilla, junco cebra y centella de agua. Estas plantas absorben nutrientes del agua como nitratos y fosfatos, que son la base de la alimentación de algas y bacterias no deseables.

Figura 372

Esquema general de evacuación y filtración de piscina ecológica.



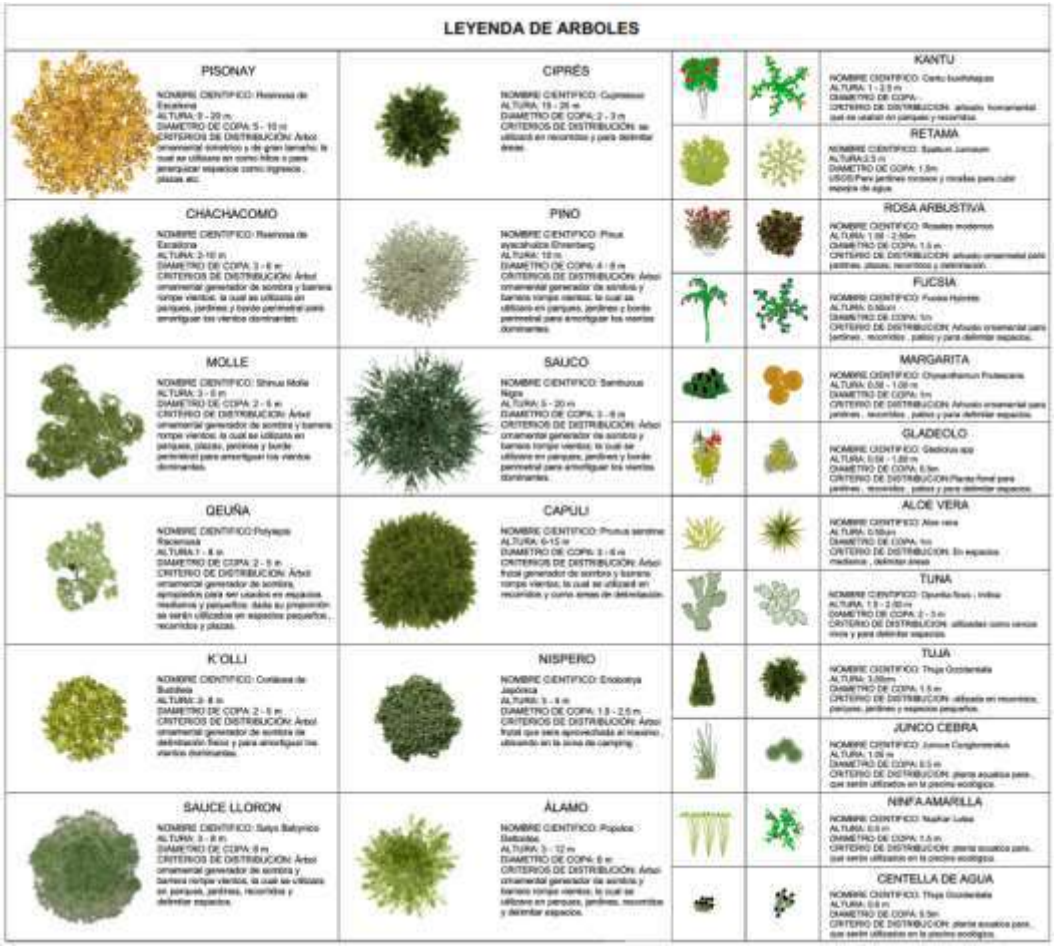
Nota. Elaboración propia, 2023.

Arborización

Se plantea la incorporación de plantas nativas como exóticas, abarcando flores, arbustos y árboles, además de árboles frutales que enriquecen las diversas áreas del proyecto. Los árboles, además de contribuir a la regulación de la temperatura y la mejora de la calidad del aire, proporcionarán sombra en los exteriores, como en plazas, recorridos y áreas destinadas a la contemplación y el descanso.

Figura 373

Planteamiento de plantas que se utilizaran en el proyecto.



Nota. Elaboración propia, 2023.

Captación de energía solar mediante paneles fotovoltaicos

El Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, emplea la utilización de paneles solares para generar electricidad y alimentar tanto sus instalaciones como la iluminación exterior, ofreciendo una solución eficiente y sostenible.

Cálculo de paneles fotovoltaicos

Figura 374

Modelo de cálculo de paneles solares.

METODO DE POTENCIA = (E X1.3) / HSPXWP

DONDE:

E:	E: CONSUMO DIARIO EN WATTS	Wh/Dia
30%:	FACTOR DE SEGURIDAD (COEFICIENTE DE SOBREDIMENSIONAMIENTO)	1.3
HSP:	HSP: HORA SOLAR PICO	4 Horas
Wp:	WP: POTENCIA O CAPACIDAD DEL PANEL	250W

BLOQUE RESTAURANTE

CORRIENTE ALTERNA

DISPOSITIVO	POTENCIA (W)	UNIDADES	POT. INST.(W)	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO(E
EQUIPO DE SONIDO	120	2	240	4	960
TELÉFONO	25	1	25	8	200
PC PORTATIL	90	2	180	4	720
LICUADORA	350	2	700	1	700
CAFETERA	900	1	900	1	900
HORNO MICROONDAS	1000	2	2000	0.5	1000
EXTRACTOR	100	4	400	2	800
HORNO ELECTRICO	950	1	950	3	2850
REFRIGERADORA	350	4	1400	24	33600
CONGELADORA	500	3	1500	12	18000
CORRIENTE CONTINUA					
LED (comedor)	20	20	400	4	1600
LED (cocina)	10	8	80	4	320
LED (depositos)	10	10	100	4	400
LED (baños)	10	7	70	4	280
	Total		**8945**		**62330 Wh/Dia**

METODO DE POTENCIA= (E X1.3)/HSPXWP

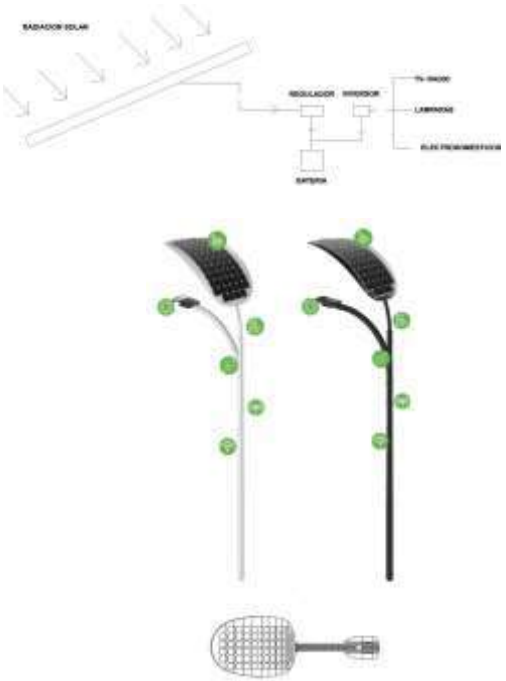
DONDE:

E = CONSUMO Wh/DIA	62330 Wh/Dia	N° DE PANELES=	62330 Wh/Dia x 1.3 / 4 h x250W
30% FACTOR DE SEGURIDAD	1.3		
HSP: HORA SOLAR PICO	4 horas	N° DE PANELES=	81.029
WP: POTENCIA DEL PANEL	250 W		**81 PANELES**

Nota. Creación personal, 2023.

Figura 375

Mobiliario urbano (poste para iluminación exterior) que opera con energía solar y esquema del sistema fotovoltaico.



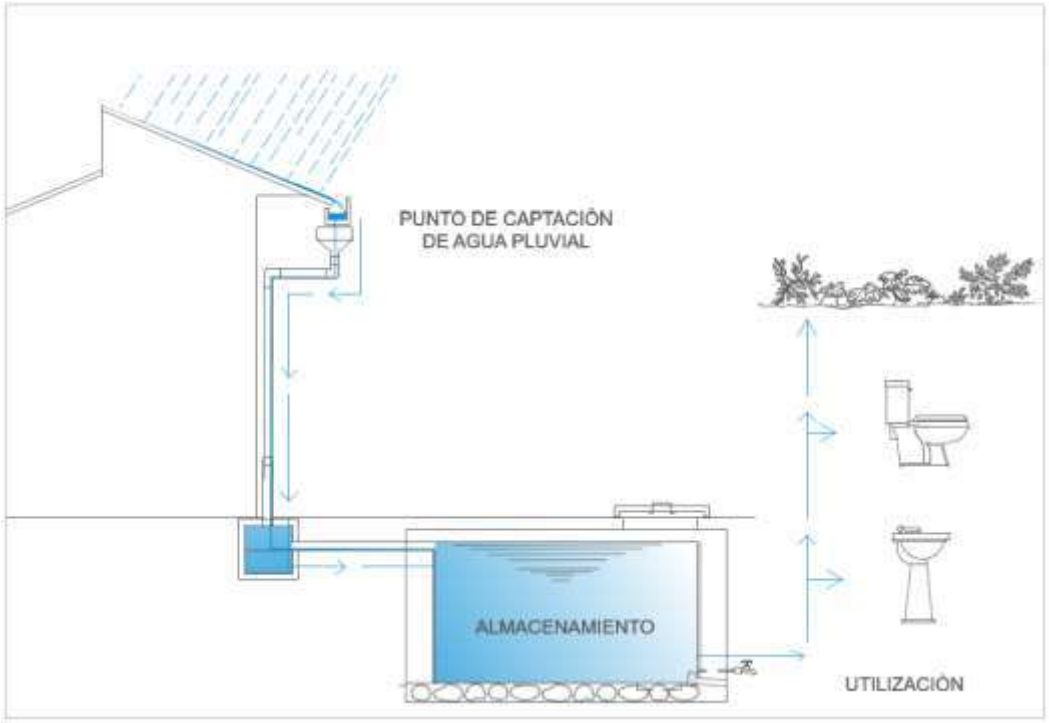
Nota. Creación personal, 2023.

Captación de aguas pluviales

Se propone la implementación de un sistema de captación de agua de lluvia desde los techos, su filtración de impurezas, así como el almacenamiento de estas en tanques que posteriormente serán usados en el riego de jardines, cultivos y áreas verdes, la descarga de inodoros y lavamanos.

Figura 376

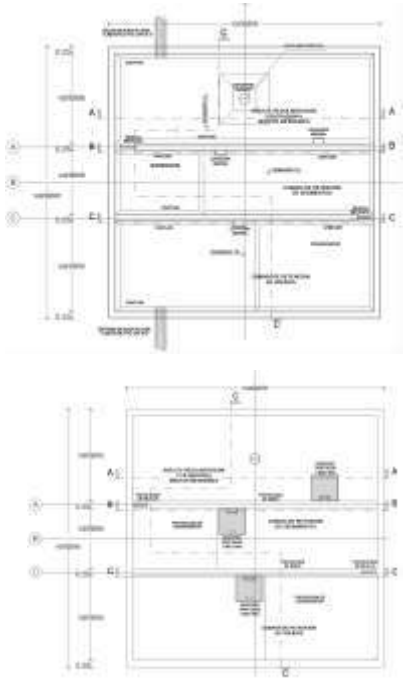
Esquema de captación de agua pluvial.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 377

Detalle típico - tanque de almacenamiento de aguas pluviales.



Nota. Creación personal, 2023.

Cálculo de tanque de almacenamiento

Figura 378

Cálculo de tanque de almacenamiento.

A

1 DETERMINACIÓN DE DOTACIÓN DE AGUA REQUERIDA POR DÍA

Inodoro	3 vez por usuario	4 Litro	18 litros/ persona
Lavatorio	3 vez por usuario	2 Litros	
Área verde	1L x m2	35445.56 m2	35445.56 m2

B

CÁLCULO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

1 DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA PLUVIAL RECOLECTADA POR ZONAS

VOLUMEN DE AGUA RECOLECTADA (Va) = Pp x C X Ac

Donde:
Pp: Precipitación = 627 L/m2
C = Coeficiente de escorrentía = 0.9
Ac = Área de captación (techo) = m2

ZONAS	ÁREA DE CAPTACIÓN DE TECHOS	PRECIPITACIÒN PROMEDIO ANUAL	VOLUMEN AGUA PLUVIAL RECOLECTADA
RECEPCIÓN	582.26	627.00	328569.32
ADMINISTRACIÓN	295.6	627.00	166807.08
INTERPRETACIÓN	2403.53	627.00	1356311.98
ECOLÓGICA	1,276.52	627.00	720340.24
HOSPEDAJE	1921.05	627.00	1084048.52
ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN	1,429.99	627.00	806943.36
PROCESOS AMBIENTALES	618.24	627.00	348872.83
SERVICIOS GENERALES	1168.61	627.00	659446.62
VOLUMEN DE AGUA PLUVIAL RECOLECTADA ANUAL = Va =			5471339.94

2 DETERMINACIÓN DEL CONSUMO DE AGUA ANUAL

CONSUMO ANUAL = (L x N + Promedio riego por aspersión) x días del año

Donde:
L: LITROS POR PERSONA (L) = 18
N: NUMERO DE PERSONAS = 819
DIAS DEL AÑO = 365
PROMEDIO RIEGO POR ASPERSION (m2) = 35445.56

CONSUMO ANUAL = 18 L x 819 Hab + 35445.56 m2

CONSUMO ANUAL = 18318459.40 m2

3 CÁLCULO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

$$\text{CAPACIDAD DE TANQUE DE AGUA PLUVIAL} = \frac{(Va + CA) \times 0.019}{2}$$

Donde:
LLR: AGUA PLUVIAL RECOLECTADA = 5471339.940
CA: CONSUMO ANUAL = 18318459.40
COEFICIENTE DE LLUVIA POR DIA = 0.040

$$\text{CAPACIDAD DE TANQUE DE AGUA PLUVIAL} = \frac{(5471339.94\ L + 18318459.4\ L) \times 0.04}{2}$$

CAPACIDAD DE TANQUE DE AGUA PLUVIAL = 475795.99 LITROS

CÁLCULO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO POR ZONA

ZONAS	VOLUMEN (L)	VOLUMEN (m3)
RECEPCIÓN	33648.19	33.65
ADMINISTRACIÓN	17082.41	17.08
INTERPRETACIÓN	138897.45	138.90
ECOLÓGICA	73768.74	73.77
HOSPEDAJE	111015.44	111.02
ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN	82637.61	82.64
PROCESOS AMBIENTALES	35727.43	35.73
SERVICIOS GENERALES	67532.73	67.53
TOTAL	560310.00	560.31

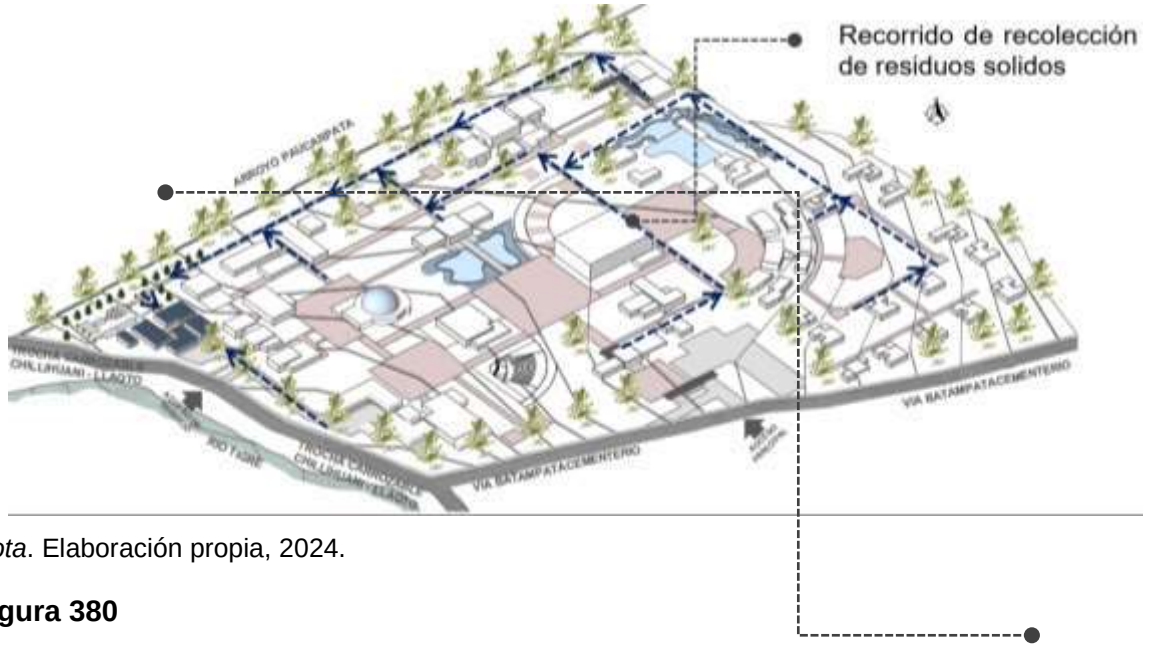
Nota. Elaboración propia, 2024.

Tratamiento de residuos solidos

El Centro Ecoturístico Cultural Cusipata cuenta con espacios designados para la gestión de residuos orgánicos e inorgánicos, donde se implementará un proceso técnico - operativo que incluye la manipulación, separación, transporte, tratamiento y eliminación adecuada de los residuos, con la finalidad de determinar la forma más efectiva de reciclar.

Figura 379

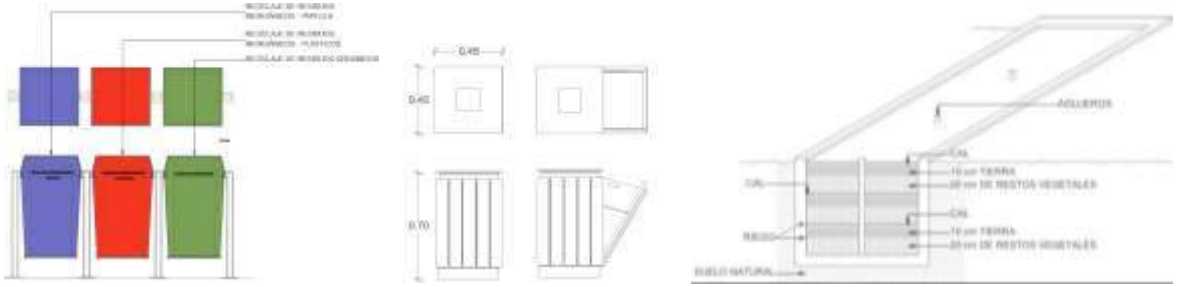
Ubicación y recorrido del recojo de residuos sólidos.



Nota. Elaboración propia, 2024.

Figura 380

1. Mobiliario urbano – basurero, 2. Pila de compostaje.



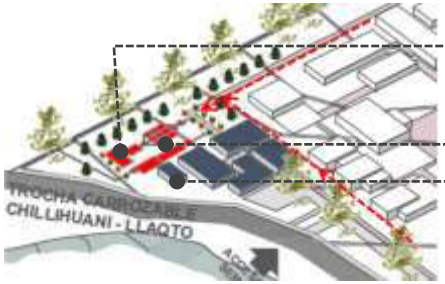
Nota. Elaboración propia (2024).

Tratamiento de residuos líquidos

El sistema de depuración de residuos líquidos del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata opera mediante pozos de percolación y absorción. Este sistema consiste en que las bacterias convierten la materia orgánica de aguas residuales (aguas negras y grises) en lodos a través de un proceso de digestión anaeróbica, con el fin de tratar y eliminar los efluentes.

Figura 381

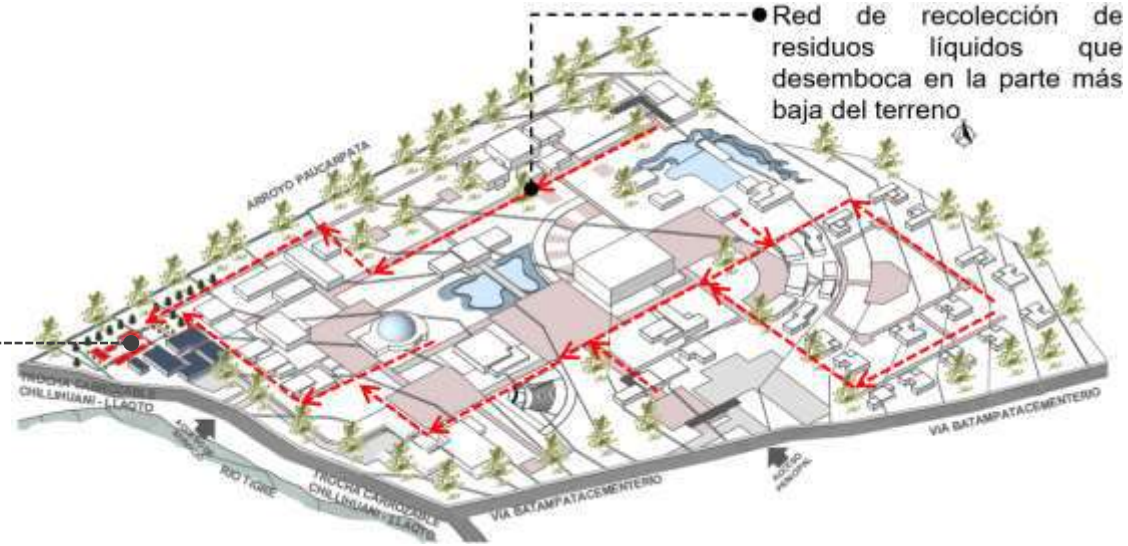
Ubicación del área de tratamiento de residuos líquidos en el terreno.



Nota. Elaboración propia, 2024.

Figura 382

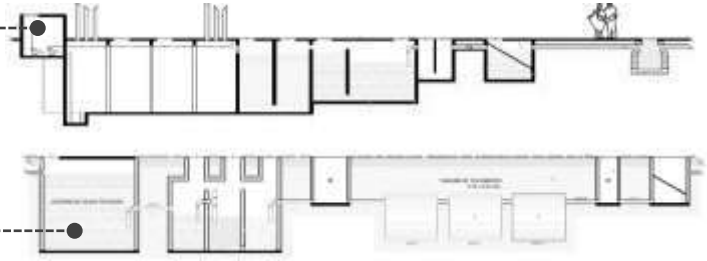
Ubicación del tratamiento de residuos líquidos en el terreno.



Nota. Creación personal, 2024.

Figura 383

Esquemas de plantas de tratamiento de aguas grises y negras.



Nota. Elaboración propia, 2023.

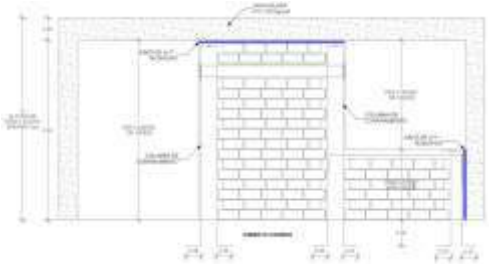
4.3.7. PLANTEAMIENTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

Sistema constructivo

Se propone emplear la albañilería confinada como sistema estructural, fusionando las prácticas tradicionales de construcción local con técnicas modernas. Se busca potenciar la eficiencia y durabilidad mediante el uso de piedra y madera junto con elementos actuales como columnas y vigas de amarre.

Figura 384

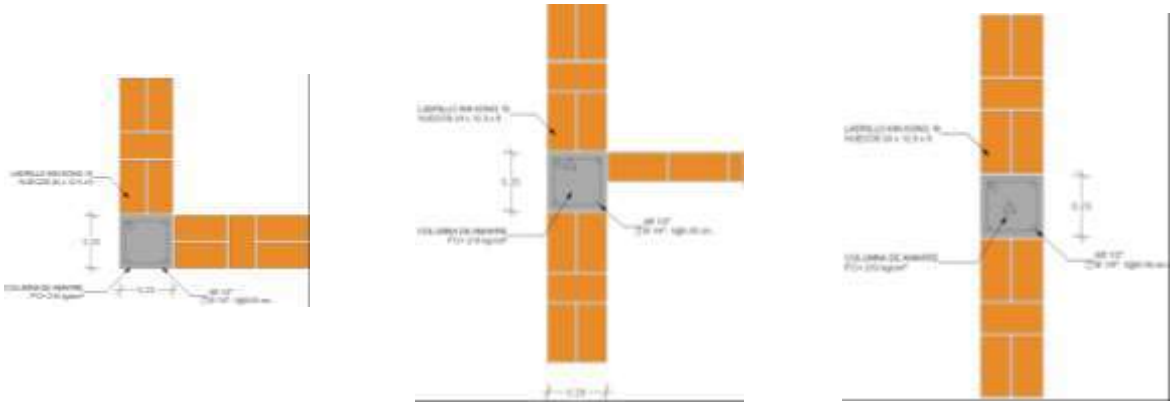
Detalle de refuerzo para vanos.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 385

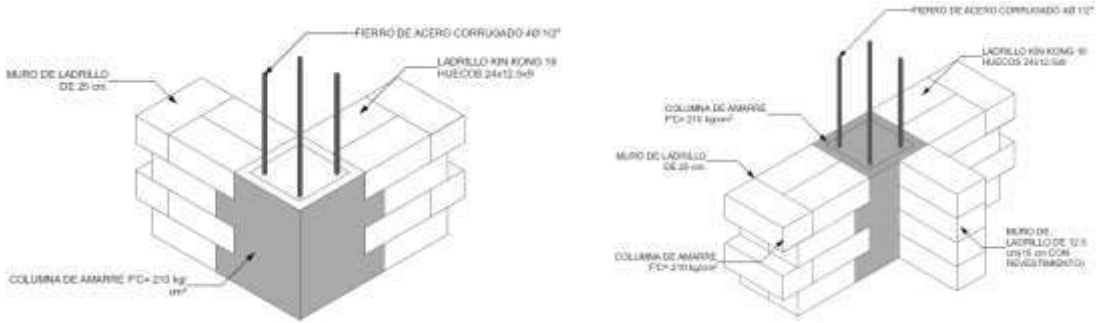
Confinamiento de albañilería.



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 386

Isometría de Confinamiento de albañilería.

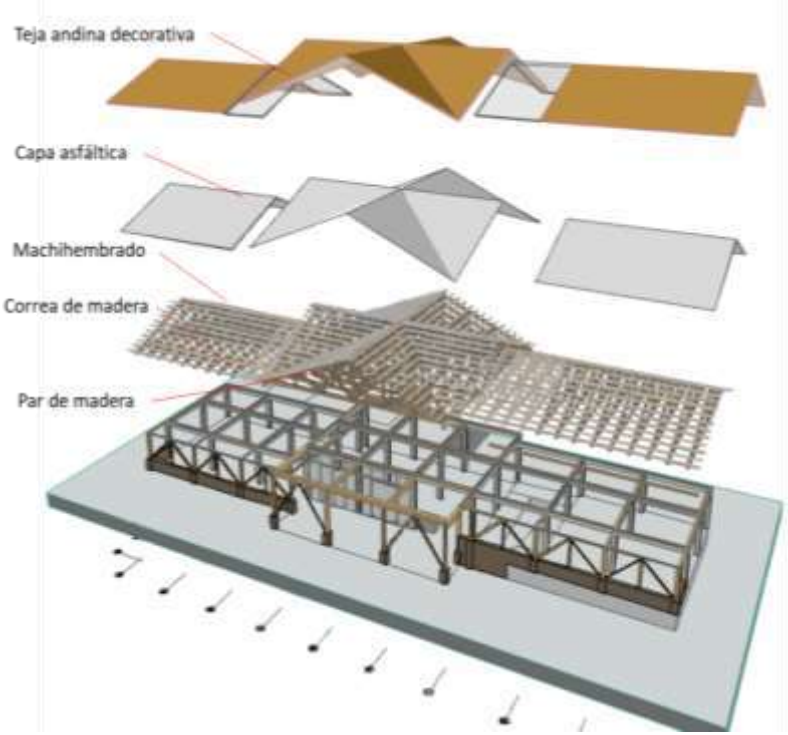


Nota. Creación personal, 2023.

Así mismo, se plantea la madera como elemento estructural de las cubiertas en forma de tijerales, la utilización de teja andina decorativa en su cobertura, y la implementación de policarbonato translucido alveolar en ciertas áreas para permitir el ingreso de luz natural, disminuyendo la dependencia de iluminación artificial respetando así la estética del lugar y garantizando la integración arquitectónica con el contexto.

Figura 387

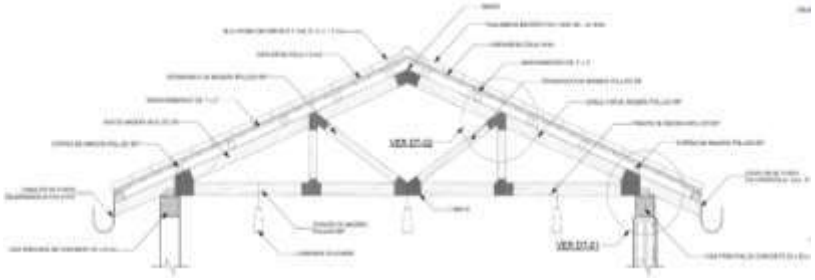
Sistema constructivo típico.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 388

Detalle típico de tijeral de madera.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 389

Detalle típico de cumbrera.



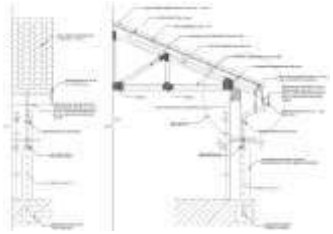
Nota. Creación personal, 2023.

Sistema de evacuación de aguas pluviales

La evacuación de aguas pluviales se realizará, mediante canaletas que están integradas en los techos; mientras, que de los espacios abiertos será a través de cunetas de drenaje que recolectan el agua de lluvia para los espejos de agua, donde se plantea un sistema de drenaje natural, empleando sustrato de piedra y grava.

Figura 390

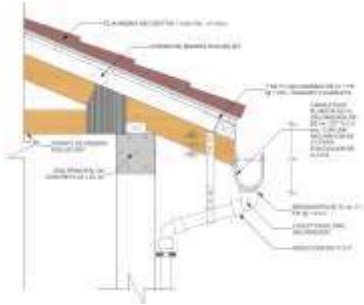
Detalle típico de montante.



Nota. Elaboración propia, 2023.

Figura 391

Detalle típico de canaleta tipo 1.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 392

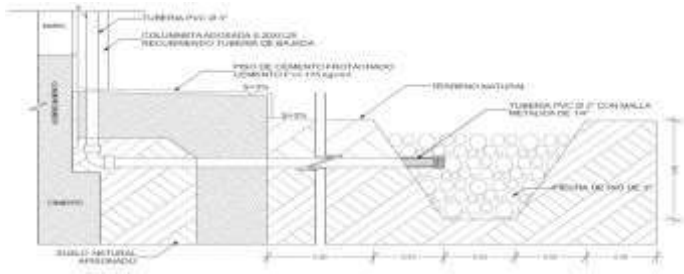
Detalle típico de canaleta escondida, tipo 2.



Nota. Creación personal, 2023.

Figura 393

Detalle típico de drenaje a zanja de infiltración con sustrato - vereda de protección.



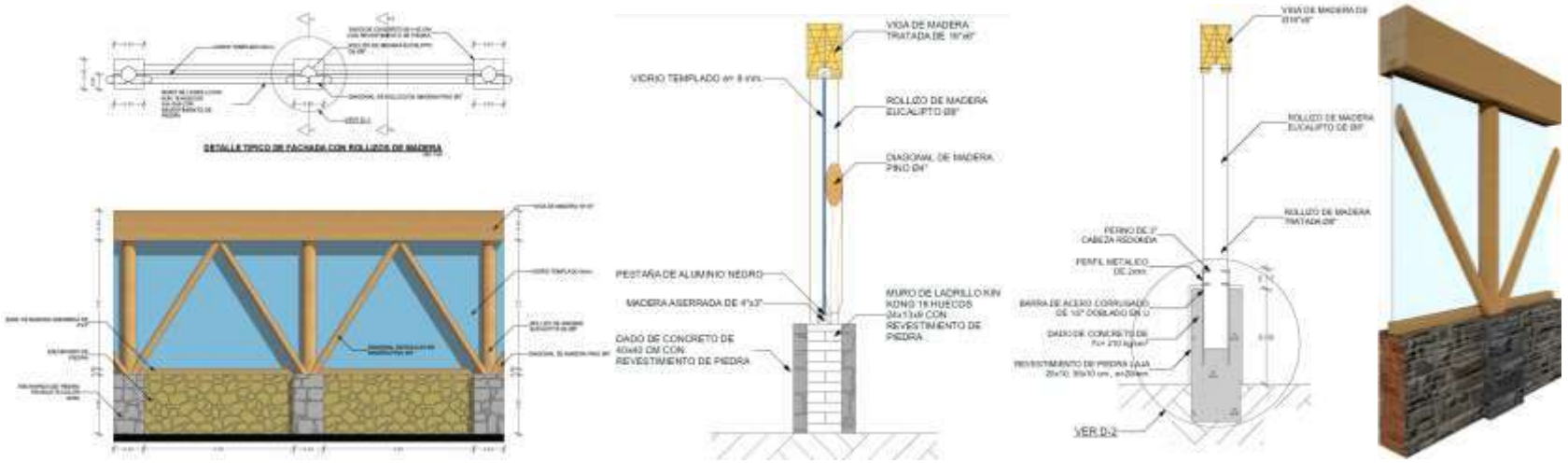
Nota. Elaboración propia, 2023.

Cerramiento - muros - ventanas

Se plantea la utilización de piedra local y rollizos de madera en los cerramientos y muros exteriores para integrarse con la arquitectura tradicional y resaltar la identidad cultural de la zona.

Figura 394

Detalle constructivo con rollizo.



Nota. Creación personal, 2023.

CAPÍTULO V

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CAPÍTULO V

5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1. DOCUMENTO PLANIMÉTRICO (VER TOMO DE PLANOS)

5.1.1. PLANO DE UBICACIÓN

PU - 01 PLANO DE UBICACIÓN, LOCALIZACION Y PERIMÉTRICO.

PT - 01 PLANO TOPOGRAFICO.

5.1.2. PLOT PLAN

PP - 01 PLOT PLAN.

5.1.3. PLANO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL

AR - 01 PLANO GENERAL DE CONJUNTO.

AR - 02 PLANO GENERAL DE TECHOS.

5.1.4. ELEVACIÓN GENERAL

5.1.5. CORTES GENERALES

AR - 03 PLANO DE CORTES GENERALES.

5.1.6. FOTOGRAFÍAS DIGITALES

ZONA DE RECEPCIÓN

AR - 04 PLANO GENERAL - ZONA DE RECEPCIÓN.

AR - 05 PLANO GENERAL DE TECHOS - ZONA DE RECEPCIÓN.

AR - 06 PLANO DE DISTRIBUCIÓN - INGRESO PRINCIPAL.

AR - 07 PLANO DE TECHOS - INGRESO PRINCIPAL.

AR - 08 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - INGRESO PRINCIPAL.

AR - 09 PLANO DE DISTRIBUCION - RECEPCION E INFORMES.

AR - 10 PLANO DE TECHOS - RECEPCIÓN E INFORMES.

AR - 11 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - RECEPCION E INFORMES.

ZONA DE ADMINISTRACIÓN

AR - 12 PLANO GENERAL - ZONA DE ADMINISTRACIÓN.

AR - 13 PLANO GENERAL DE TECHOS - ZONA DE ADMINISTRACIÓN.

AR - 14 PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y TECHOS - ADMINISTRACIÓN.

AR - 15 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - ADMINISTRACIÓN.

ZONA DE INTERPRETACIÓN

AR - 16 PLANO GENERAL - ZONA DE INTERPRETACIÓN.

AR - 17 PLANO GENERAL DE TECHOS - ZONA DE INTERPRETACIÓN.

AR - 18 PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y TECHOS - SUM.

AR - 19 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - SUM.

AR - 20 PLANO DE DISTIBUCIÓN - ÁREA DE INTERPRETACIÓN.

AR - 21 PLANO DE TECHOS - ÁREA DE INTERPRETACIÓN.

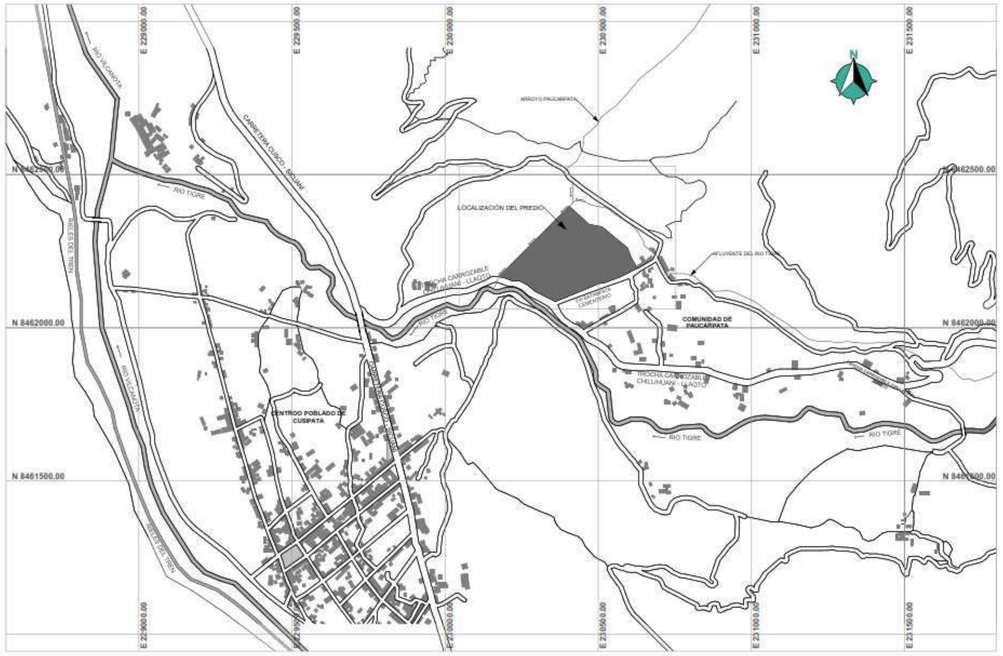
AR - 22 PLANO DE CORTES Y ELEVACIOMNES - ÁREA DE INTERPRETACIÓN.

AR - 23 PLANO DE DISTRIBUCION - ÁREA DE TALLERES.

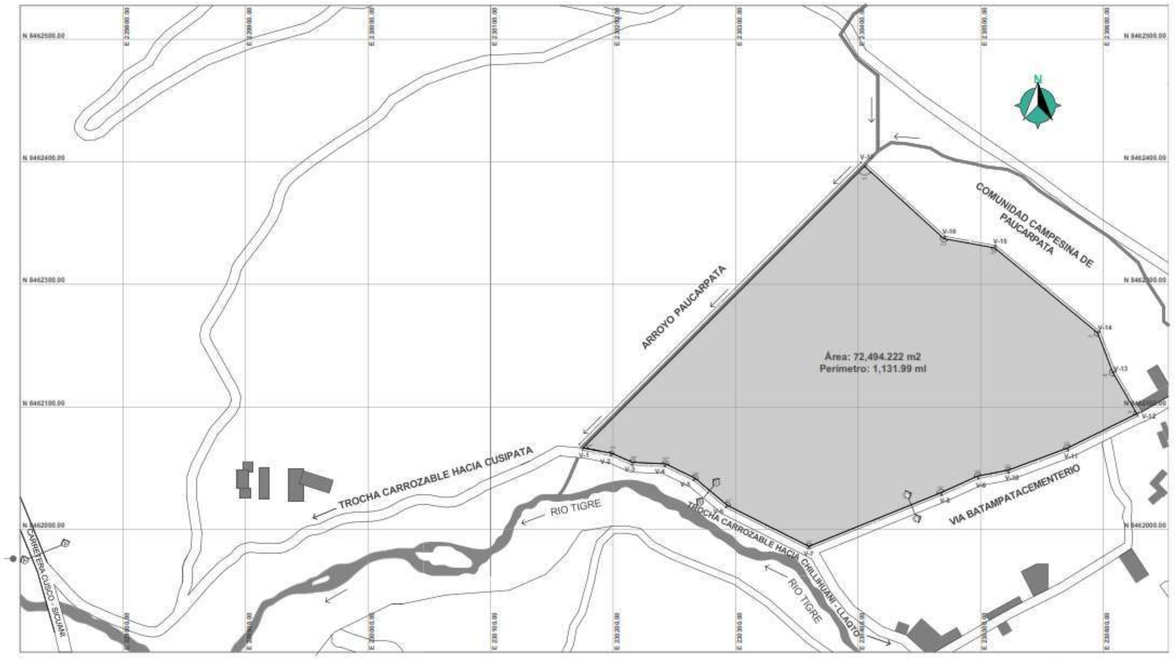
AR - 24 PLANO DE TECHOS - ÁREA DE TALLERES.

AR - 25 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - ÁREA DE TALLERES.

AR - 26 PLANO DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES - BIBLIOTECA.

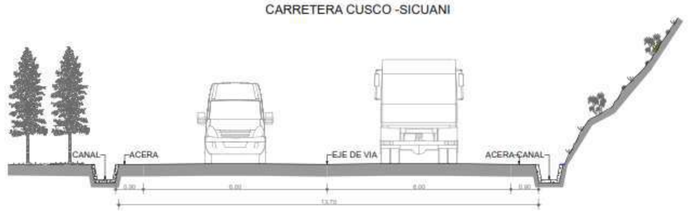


PLANO DE LOCALIZACIÓN
ESC: 1:10000



PLANO DE UBICACIÓN
ESC: 1:2500

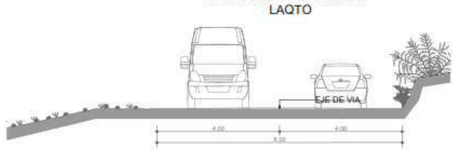
CARRETERA CUSCO -SICUANI



SECCION A-A'
ESC: 1:100

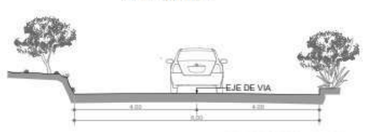
CUADRO DE COLINDANTES	
NORTE	COMUNIDAD CAMPESINA DE PAUCARPATA
SUR	TROCHA CARROZABLE CHILLIHUANI-LLAQTO
ESTE	PROPIEDAD DE JANET QUINTANILLA BELTRAN
OESTE	VÍA BATAMPATACEMENTERIO

CARRETERA CHILLIHUANI - LAQTO



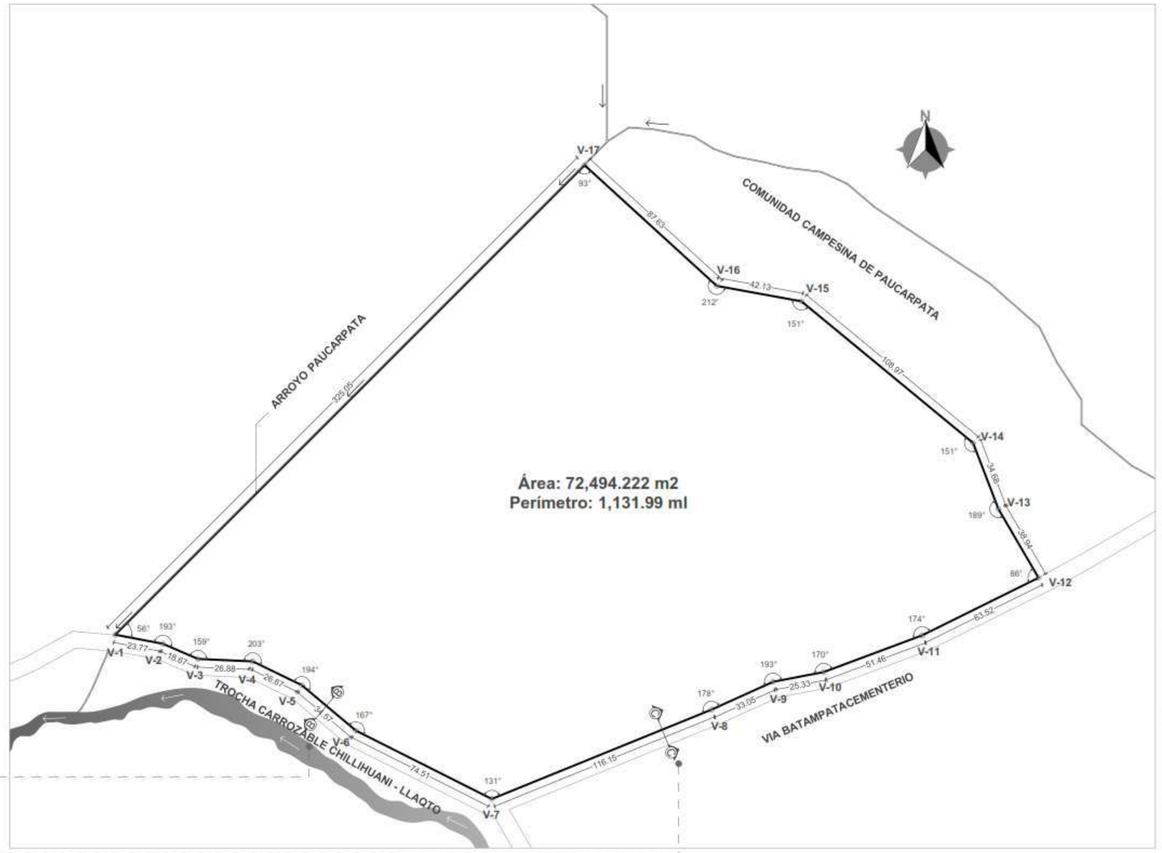
SECCION B-B'
ESC: 1:100

VIA BATAMPATA CEMENTERIO



SECCION C-C'
ESC: 1:100

CUADRO DE COORDENADAS UTM(WGS 84 DATUM)					
VÉRTICE	LADO	DISTANCIA (m)	ANG. INTERNO	ESTE(X)	NORTE(Y)
V-1	1-2	23.77	56°	230175.4620	8462068.6550
V-2	2-3	18.67	193°	230198.8120	8462062.1720
V-3	3-4	26.88	159°	230215.9460	8462054.7470
V-4	4-5	26.67	203°	230242.7970	8462053.5440
V-5	5-6	34.57	194°	230266.7920	8462041.8970
V-6	6-7	74.51	167°	230293.2730	8462019.6760
V-7	7-8	116.15	131°	230359.8440	8461986.2020
V-8	8-9	33.05	178°	230467.4500	8462029.9360
V-9	9-10	25.33	193°	230497.5670	8462043.5550
V-10	10-11	51.46	170°	230522.4380	8462048.3450
V-11	11-12	63.52	174°	230570.6540	8462066.3220
V-12	12-13	38.94	86°	230627.5840	8462094.4870
V-13	13-14	34.68	189°	230607.9690	8462128.1240
V-14	14-15	108.97	151°	230595.5380	8462160.5000
V-15	15-16	42.13	151°	230511.4700	8462229.8330
V-16	16-17	87.63	212°	230470.0270	8462237.3840
V-17	17-1	325.05	93°	230405.3070	8462296.4640



PLANO PERIMÉTRICO
ESC: 1:1500

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

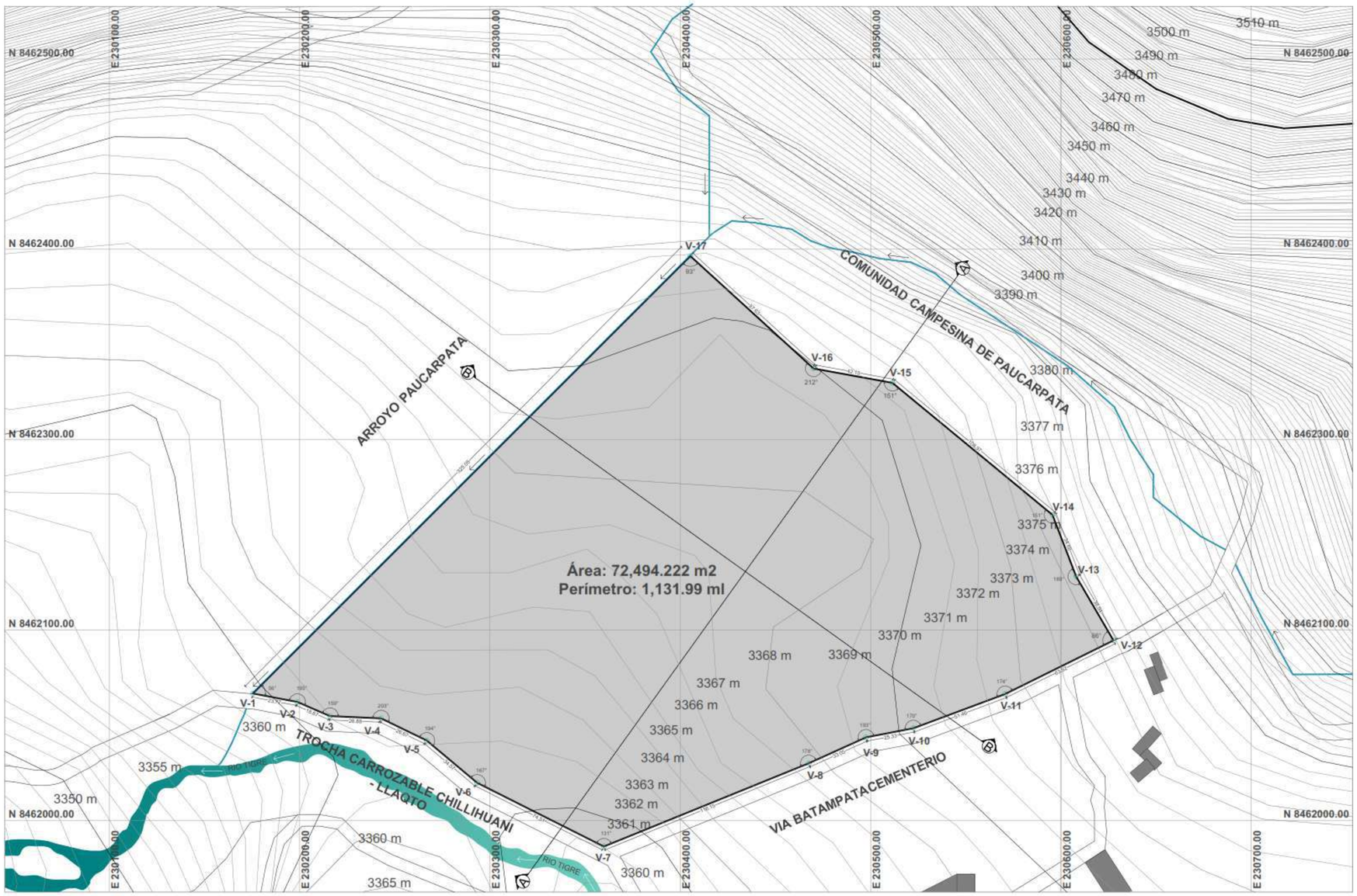
ZONA:

PLANO:
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN Y PERIMÉTRICO

ESCALA: INDICADA

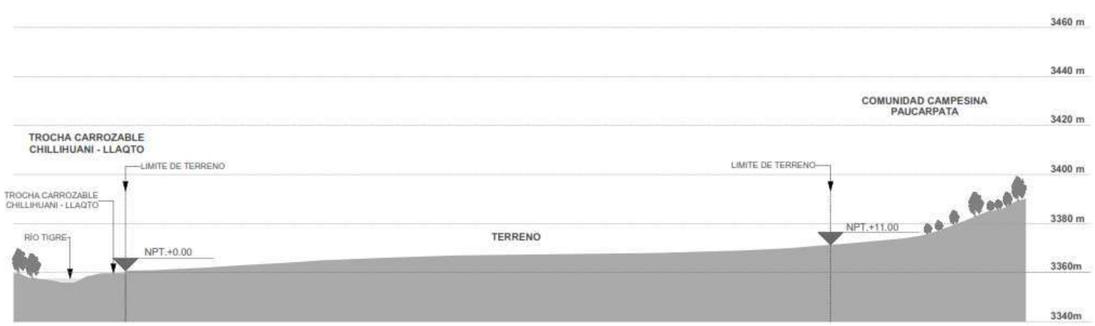
LAMINA: **PU-01**

FECHA: NOVIEMBRE 2024

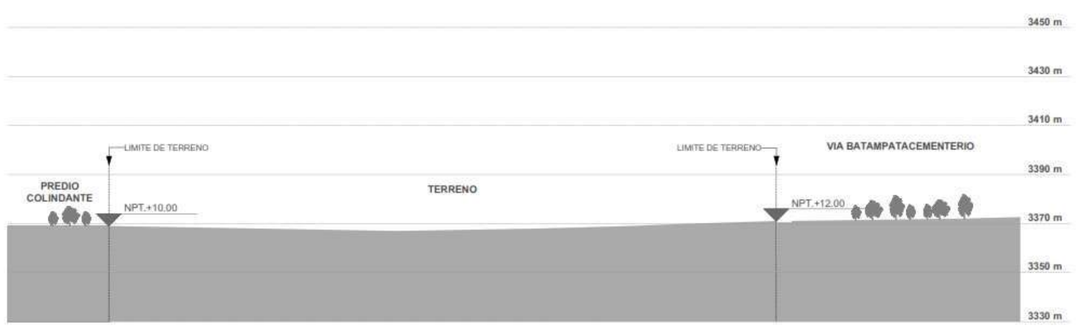


PLANO TOPOGRÁFICO
ESC: 1:1250

CUADRO DE COORDENADAS UTM(WGS 84 DATUM)					
VÉRTICE	LADO	DISTANCIA (m)	ANG. INTERNO	ESTE(X)	NORTE(Y)
V-1	1-2	23.77	56°	230175.4620	8462068.6550
V-2	2-3	18.67	193°	230198.8120	8462062.1720
V-3	3-4	26.88	159°	230215.9460	8462054.7470
V-4	4-5	26.67	203°	230242.7970	8462053.5440
V-5	5-6	34.57	194°	230266.7920	8462041.8970
V-6	6-7	74.51	167°	230293.2730	8462019.6760
V-7	7-8	116.15	131°	230359.8440	8461986.2020
V-8	8-9	33.05	178°	230467.4500	8462029.9360
V-9	9-10	25.33	193°	230497.5670	8462043.5550
V-10	10-11	51.46	170°	230522.4380	8462048.3450
V-11	11-12	63.52	174°	230570.6540	8462066.3220
V-12	12-13	38.94	86°	230627.5840	8462094.4870
V-13	13-14	34.68	189°	230607.9690	8462128.1240
V-14	14-15	108.97	151°	230595.5380	8462160.5000
V-15	15-16	42.13	151°	230511.4700	8462229.8330
V-16	16-17	87.63	212°	230470.0270	8462237.3840
V-17	17-1	325.05	93°	230405.3070	8462296.4640



CORTE A-A
ESC: 1:1250



CORTE B-B
ESC: 1:1250

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

PLANO:
TOPOGRÁFICO

ESCALA: ESC: 1:1250

LAMINA: **PT-01**

FECHA: NOVIEMBRE 2024

TERRENO AGRICOLA

TERRENO AGRICOLA

TERRENO AGRICOLA

TROCHA CARROZABLE CHILLIHUANI - LLAQTO

VIA BATAMPATA CEMENTERIO

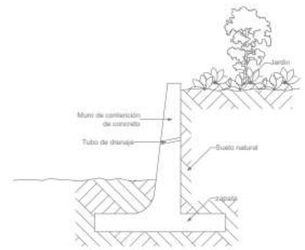
VIA BATAMPATA CEMENTERIO

PLANTA DE PLATAFORMAS
ESC.:1:750

TIPOS DE MUROS DE CONTENCIÓN



MURO DE CONTENCIÓN DE PIEDRA



MURO DE CONTENCIÓN NATURAL



MURO DE CONTENCIÓN NATURAL

LEYENDA

PLATAFORMA	COTA GENERAL
	NPT: ±0.00
	NPT: +1.00
	NPT: +2.00
	NPT: +3.00
	NPT: +4.00
	NPT: +5.00
	NPT: +6.00
	NPT: +7.00
	NPT: +8.50
	NPT: +8.00
	NPT: +9.00
	NPT: +10.00
	NPT: +11.00
	NPT: +12.00
	NPT: +13.00
	NPT: +14.00
	NPT: +15.00

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

PLANO:
PLANO DE PLATAFORMAS

ESCALA: ESC: 1:750

LAMINA: PF-01

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLOT PLAN
ESC.: 1:500

LEYENDA

ZONA DE RECEPCIÓN	1	ACCESO PRINCIPAL
	2	PLAZA DE ACCESO
	3	ESTACIONAMIENTO
	4	RECEPCIÓN E INFORMES
	5	AREA DE INICIACIÓN AL CENTRO ECOTURISTICO CULTURAL
	6	TIENDA DE IMPREVISTOS
	7	PRIMEROS AUXILIOS
ZONA ADMINISTRATIVA	1	DIRECCIÓN
	2	OFICINAS ADMINISTRATIVAS
ZONA DE INTERPRETACIÓN	1	SALÓN MULTIUSOS
	2	ÁREA DE INTERPRETACIÓN
	3	BIBLIOTECA
	4	TALLERES
	5	PLANETARIO ANDINO
	6	ÁREAS COMPLEMENTARIAS
	7	PLAZAS CULTURALES
	8	PLAZAS CULTURALES
ZONA ECOLÓGICA	1	ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO
	2	TROPICARIO
	3	PARQUE BOTÁNICO
	3.1	ÁREA DE PLANTAS NATIVAS
	3.2	ÁREA DE PLANTAS MEDICINALES
	3.3	ÁREA DE PLANTAS AROMATICAS
	3.4	ÁREA DE PLANTAS FLORALES
	3.5	ÁREA DE PLANTAS FRUTALES
	3.6	ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS
	4	VIVERO
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN	1	RECEPCIÓN DE RECREACIÓN
	2	SAUNA
	3	SNACK
	4	PISCINA
	5	CANCHA DEPORTIVA
	6	ÁREA DE JUEGOS INFANTILES
ZONA HOSPEDAJE	1	RECEPCIÓN DE ALOJAMIENTO
	2	HABITACIONES SIMPLES
	3	HABITACIONES DOBLES
	4	ALBERGUE
	5	ZONA DE CAMPING
	6	ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRATIVO
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	1	RESTAURANT
	2	ÁREA DE HORNEADO Y PARRILLA
	3	LAVANDERÍA
	4	ÁREA DE MANTENIMIENTO
	5	PATIO DE MANIOBRAS
ZONA DE PROCESOS Y TRATAMIENTO	1	CASETA DE CONTROL - INGRESO SECUNDARIO
	2	RECEPCION Y SELECCION DE RESIDUOS SOLIDOS
	3	ÁREA DE CONPOSTAJE
	4	ÁREA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS LIQUIDOS

	1	PLAZA PRINCIPAL
	2	PLAZA SECUNDARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

PLANO:
PLOT PLAN

ESCALA: 1:500

LAMINA: PP-01

FECHA: NOVIEMBRE 2024

TERRENO AGRICOLA

TERRENO AGRICOLA

TERRENO AGRICOLA

ARROYO PAUCARPATA

TROCHA CARROZABLE CHILLIHUANI - LLAQTO

RIO TIGRE

RIO TIGRE

RIO TIGRE

VIA BATAMPATA CEMENTERIO

VIA BATAMPATA CEMENTERIO

INGRESO DE SERVICIO PEATONAL

INGRESO DE SERVICIO VEHICULAR

INGRESO PRINCIPAL PEATONAL

INGRESO PRINCIPAL VEHICULAR

PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO

ESC.:1:500

LEYENDA ARBOREA

PISONAY NOMBRE CIENTIFICO: Pisonay de Arequipa ALTURA: 8 - 28 m DIAMETRO DE COPA: 5 - 10 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental arquitectónico de gran tamaño, la sombra que proyecta es densa, ideal para ser sembrado como vigilancia peatonal.	CIPRES NOMBRE CIENTIFICO: Cupressus ALTURA: 15 - 25 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 3 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol utilizado en rotondas y para delimitar áreas.
CHACHACOMO NOMBRE CIENTIFICO: Escallonia de Escallonia ALTURA: 10 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental de sombra y barrera rompe vientos, la cual se utilizara de manera aislada, se cuenta con ejemplares para ser arreglados de varias dimensiones.	PINO NOMBRE CIENTIFICO: Pinus sylvestris Eichwang ALTURA: 10 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental de sombra y barrera rompe vientos, la cual se utilizara de manera aislada, se cuenta con ejemplares para ser arreglados de varias dimensiones.
MOLLE NOMBRE CIENTIFICO: Schinus Molle Molle ALTURA: 5 - 15 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual se utilizara en parques, plazas, jardines y bordes de avenidas, se cuenta con ejemplares para ser arreglados de varias dimensiones.	SAUCO NOMBRE CIENTIFICO: Sambucus Nigra ALTURA: 6 - 08 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 4 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual se utilizara de manera aislada, se cuenta con ejemplares para ser arreglados de varias dimensiones.
GEUÑA NOMBRE CIENTIFICO: Polylepis Racemosa ALTURA: 5 - 8 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 3 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual se utilizara en espacios pequeños recortados y planos.	CAPULI NOMBRE CIENTIFICO: Prunus serotina ALTURA: 8 - 20 m DIAMETRO DE COPA: 3 - 6 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol frutal que sirve de sombra y barrera rompe vientos, la cual se utilizara en avenidas, parques, jardines, recintos y vehículos vegetales.
K´OLLI NOMBRE CIENTIFICO: Cordoba de Escallonia ALTURA: 2 - 5 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 3 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra de manera aislada y de arreglos que los varios diversidades.	NISPERO NOMBRE CIENTIFICO: Eriobotrya Japonica ALTURA: 3 - 4 m DIAMETRO DE COPA: 1,5 - 2,5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol frutal que sirve ornamentalmente de manera aislada en la zona de ubicación.
SAUCE LLORON NOMBRE CIENTIFICO: Salix Babylonica Babylonica ALTURA: 10 - 15 m DIAMETRO DE COPA: 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual se utilizara en avenidas, parques, jardines, recintos y vehículos vegetales.	ÁLAMO NOMBRE CIENTIFICO: Populus Tremula ALTURA: 5 - 12 m DIAMETRO DE COPA: 6 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual se utilizara en avenidas, parques, jardines, recintos y vehículos vegetales.

KANTU NOMBRE CIENTIFICO: Cantu Cantu Kantuta ALTURA: 2 - 3 m DIAMETRO DE COPA: 1 - 2 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado formando cercos vivos y como ornamental	ALOE VERA NOMBRE CIENTIFICO: Aloe vera ALTURA: 0,5 - 1 m DIAMETRO DE COPA: 0,5 - 1 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Es especie ornamental
PETTARA NOMBRE CIENTIFICO: Ipomoea purpurea ALTURA: 2 - 3 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado como cerco vivo y como ornamental	TUNA NOMBRE CIENTIFICO: Opuntia Ficus - Indica ALTURA: 2 - 3 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado como cerco vivo y como ornamental
ROSA AMBIGUETA NOMBRE CIENTIFICO: Rosa Gallica Officinalis ALTURA: 1,20 - 2,00 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado ornamentalmente en avenidas, parques, jardines y alrededores.	TUJA NOMBRE CIENTIFICO: Thuja Occidentalis ALTURA: 8 - 20 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado en recintos, avenidas, parques y alrededores.
FUCSIA NOMBRE CIENTIFICO: Fuscia Corymbiflora ALTURA: 2 - 3 m DIAMETRO DE COPA: 1 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado ornamentalmente en avenidas, parques, jardines y alrededores.	JUNCO CEBRA NOMBRE CIENTIFICO: Juncus Conglomeratus ALTURA: 0,50 - 1,00 m DIAMETRO DE COPA: 0,5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado ornamentalmente en avenidas, parques, jardines y alrededores.
MARGARITA NOMBRE CIENTIFICO: Bellis Perennis ALTURA: 0,10 - 0,20 m DIAMETRO DE COPA: 0,10 - 0,20 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado ornamentalmente en avenidas, parques, jardines y alrededores.	NAPA AMARILLA NOMBRE CIENTIFICO: Brassica Napus ALTURA: 0,50 - 1,00 m DIAMETRO DE COPA: 0,5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado ornamentalmente en avenidas, parques, jardines y alrededores.
	CENTELLA DE AGUA NOMBRE CIENTIFICO: Hydrocotyle Ranunculoides ALTURA: 0,10 - 0,20 m DIAMETRO DE COPA: 0,10 - 0,20 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado ornamentalmente en avenidas, parques, jardines y alrededores.

LEYENDA

ZONA DE RECEPCIÓN	1	ACCESO PRINCIPAL
	2	PLAZA DE ACCESO
	3	ESTACIONAMIENTO
	4	RECEPCIÓN E INFORMES
	5	AREA DE INICIACIÓN AL CENTRO ECOTURISTICO CULTURAL
	6	TIENDA DE IMPREVISTOS
	7	PRIMEROS AUXILIOS
ZONA ADMINISTRATIVA	1	DIRECCIÓN
	2	OFICINAS ADMINISTRATIVAS
ZONA DE INTERPRETACIÓN	1	SALÓN MULTIUSOS
	2	ÁREA DE INTERPRETACIÓN
	3	BIBLIOTECA
	4	TALLERES
	5	PLANETARIO ANDINO
	6	ÁREAS COMPLEMENTARIAS
	7	PLAZAS CULTURALES
	8	PLAZAS CULTURALES
ZONA ECOLÓGICA	1	ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO
	2	TROPICARIO
	3	PARQUE BOTÁNICO
	4	ÁREA DE PLANTAS NATIVAS
	5	ÁREA DE PLANTAS MEDICINALES
	6	ÁREA DE PLANTAS AROMATICAS
	7	ÁREA DE PLANTAS FLORALES
	8	ÁREA DE PLANTAS FRUTALES
	9	AREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS
	4	VIVERO
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN	1	RECEPCIÓN DE RECREACIÓN
	2	SAUNA
	3	SNACK
	4	PISCINA
	5	CANCHA DEPORTIVA
	6	ÁREA DE JUEGOS INFANTILES
ZONA HOSPEDAJE	1	RECEPCIÓN DE ALOJAMIENTO
	2	HABITACIONES SIMPLES
	3	HABITACIONES DOBLES
	4	ALBERGUE
	5	ZONA DE CAMPING
	6	ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRATIVO
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1	RESTAURANT
	2	ÁREA DE HORNEADO Y PARRILLA
	3	LAVANDERÍA
	4	ÁREA DE MANTENIMIENTO
	5	PATIO DE MANIOBRAS
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	1	CASETA DE CONTROL - INGRESO SECUNDARIO
	2	RECEPCION Y SELECCION DE RESIDUOS SOLIDOS
	3	ÁREA DE CONPOSTAJE
	4	ÁREA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS LIQUIDOS

1	PLAZA PRINCIPAL
2	PLAZA SECUNDARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 8.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

PLANO:
PLANO GENERAL DEL CONJUNTO

ESCALA: 1:500

LAMINA: AR-01

FECHA: NOVIEMBRE 2024

TERRENO AGRICOLA

TERRENO AGRICOLA

ARROYO PAUCARPATA

TROCHA CARROZABLE CHILLIHUANI - LLAQTO

RIO TIGRE

INGRESO DE SERVICIO PEATONAL

INGRESO DE SERVICIO VEHICULAR

INGRESO PRINCIPAL PEATONAL

INGRESO PRINCIPAL VEHICULAR

VIA BATAMPATA CEMENTERIO

TERRENO AGRICOLA

PLANTA GENERAL DE TECHOS DEL CONJUNTO

ESC.:1:500

LEYENDA ARBOREA

PISONAY NOMBRE CIENTIFICO: Pisonay de Arbol ALTURA: 8 - 28 m DIAMETRO DE COPA: 5 - 10 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol ornamental arrocero y de gran tamaño, la cual es utilizada en áreas de gran escala para dar mayores sombra como vegetal.	CIPRES NOMBRE CIENTIFICO: Cupressus ALTURA: 8 - 28 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol utilizado en recorridos y para delimitar áreas.
CHACHACOMO NOMBRE CIENTIFICO: Escallonia ALTURA: 10 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual es utilizada en grandes áreas para dar sombra y como arreglo de nuestra diversidad.	PINO NOMBRE CIENTIFICO: Pinus sylvestris L. ALTURA: 10 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual es utilizada en grandes áreas para dar sombra y como arreglo de nuestra diversidad.
MOLLE NOMBRE CIENTIFICO: Schinus Molle Molle ALTURA: 5 - 15 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual es utilizada en grandes áreas para dar sombra como parques, plazas, jardines y hasta en veredas, utilizada en nuestra diversidad.	SAUCO NOMBRE CIENTIFICO: Sambucus Nigra ALTURA: 6 - 10 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual es utilizada en grandes áreas para dar sombra como arreglo de nuestra diversidad.
QEUÑA NOMBRE CIENTIFICO: Polylepis Racemosa ALTURA: 5 - 15 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual es utilizada en grandes áreas para dar sombra como arreglo de nuestra diversidad, como vistas de miradores, veredas y plazas.	CAPULI NOMBRE CIENTIFICO: Prunus serotina ALTURA: 8 m DIAMETRO DE COPA: 3 - 6 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol fruto que sirve de sombra y barrera rompe vientos, la cual es utilizada en grandes áreas para dar sombra y como arreglo de nuestra diversidad.
K´OLLI NOMBRE CIENTIFICO: Cordoba de Escallonia ALTURA: 2 - 6 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol ornamental generador de sombra de nuestra diversidad.	NISPERO NOMBRE CIENTIFICO: Eriobotrya ALTURA: 2 - 4 m DIAMETRO DE COPA: 1.5 - 2.5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol fruto que sirve como barrera de nuestra diversidad.
SAUCE LLORON NOMBRE CIENTIFICO: Salix Babylonica ALTURA: 8 - 15 m DIAMETRO DE COPA: 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual es utilizada en grandes áreas para dar sombra, utilizada en nuestra diversidad.	ALAMO NOMBRE CIENTIFICO: Populus Tremula ALTURA: 5 - 12 m DIAMETRO DE COPA: 6 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual es utilizada en canchas, jardines, veredas y vehículo vegetal.

KANTU NOMBRE CIENTIFICO: Cantu Kuntthiopa ALTURA: 2 - 4 m DIAMETRO DE COPA: 1 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: utilizado formalmente en nuestra diversidad.	ALOE VERA NOMBRE CIENTIFICO: Aloe vera ALTURA: 0.60 - 1 m DIAMETRO DE COPA: 0.5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: En espacio de nuestra diversidad.
PETTARA NOMBRE CIENTIFICO: Ipomoea batatas ALTURA: 0.30 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizado como barrera y modificadores cielo	TUNA NOMBRE CIENTIFICO: Opuntia Ficus - Indica ALTURA: 2 - 3 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizada como barrera y como cerco divisorio.
ROSA AMBUESTA NOMBRE CIENTIFICO: Rosales madonna ALTURA: 1.20 - 2.00 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizada en nuestra diversidad, como arreglo y adornos especiales.	TUJIA NOMBRE CIENTIFICO: Thuja Occidentalis ALTURA: 8 - 20 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizada en nuestra diversidad, como arreglo y adornos especiales.
FUCSIA NOMBRE CIENTIFICO: Fuscia Corymbiflora ALTURA: 0.50 m DIAMETRO DE COPA: 0.5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto ornamental para uso como utilizados en nuestra diversidad, como arreglo y adornos especiales.	JUNCO CEBPA NOMBRE CIENTIFICO: Juncus Conglomeratus ALTURA: 0.50 m DIAMETRO DE COPA: 0.5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto ornamental para uso como utilizados en nuestra diversidad, como arreglo y adornos especiales.
MARGARITA NOMBRE CIENTIFICO: Anthemis ALTURA: 0.30 - 0.60 m DIAMETRO DE COPA: 0.5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto ornamental para uso como utilizados en nuestra diversidad, como arreglo y adornos especiales.	NAFA AMARILLA NOMBRE CIENTIFICO: Tropaeolum ALTURA: 0.30 - 0.60 m DIAMETRO DE COPA: 0.5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto ornamental para uso como utilizados en nuestra diversidad, como arreglo y adornos especiales.
CENTELLA DE AGUA NOMBRE CIENTIFICO: Hydrocotyle ALTURA: 0.30 m DIAMETRO DE COPA: 0.5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto ornamental para uso como utilizados en nuestra diversidad, como arreglo y adornos especiales.	ELODEA O NOMBRE CIENTIFICO: Thuja Occidentalis ALTURA: 8 - 20 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto ornamental para uso como utilizados en nuestra diversidad, como arreglo y adornos especiales.

LEYENDA

ZONA DE RECEPCIÓN	1	ACCESO PRINCIPAL
	2	PLAZA DE ACCESO
	3	ESTACIONAMIENTO
	4	RECEPCIÓN E INFORMES
	5	AREA DE INICIACIÓN AL CENTRO ECOTURISTICO CULTURAL
	6	TIENDA DE IMPREVISTOS
	7	PRIMEROS AUXILIOS
ZONA ADMINISTRATIVA	1	DIRECCIÓN
	2	OFICINAS ADMINISTRATIVAS
ZONA DE INTERPRETACIÓN	1	SALÓN MULTIUSOS
	2	ÁREA DE INTERPRETACIÓN
	3	BIBLIOTECA
	4	TALLERES
	5	PLANETARIO ANDINO
	6	ÁREAS COMPLEMENTARIAS
	7	PLAZAS CULTURALES
	8	PLAZAS CULTURALES
ZONA ECOLÓGICA	1	ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO
	2	TROPICARIO
	3	PARQUE BOTÁNICO
	3.1	ÁREA DE PLANTAS NATIVAS
	3.2	ÁREA DE PLANTAS MEDICINALES
	3.3	ÁREA DE PLANTAS AROMATICAS
	3.4	ÁREA DE PLANTAS FLORALES
	3.5	ÁREA DE PLANTAS FRUTALES
	3.6	ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS
	4	VIVERO
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN	1	RECEPCIÓN DE RECREACIÓN
	2	SAUNA
	3	SNACK
	4	PISCINA
	5	CANCHA DEPORTIVA
	6	ÁREA DE JUEGOS INFANTILES
ZONA HOSPEDAJE	1	RECEPCIÓN DE ALOJAMIENTO
	2	HABITACIONES SIMPLES
	3	HABITACIONES DOBLES
	4	ALBERGUE
	5	ZONA DE CAMPING
	6	ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRATIVO
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	1	RESTAURANT
	2	ÁREA DE HORNEADO Y PARRILLA
	3	LAVANDERÍA
	4	ÁREA DE MANTENIMIENTO
	5	PATIO DE MANIOBRAS
ZONA DE ACCESOS VEHICULARES	1	CASETA DE CONTROL - INGRESO SECUNDARIO
	2	RECEPCION Y SELECCION DE RESIDUOS SOLIDOS
	3	ÁREA DE COMPOSTAJE
	4	ÁREA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS LIQUIDOS

1	PLAZA PRINCIPAL
2	PLAZA SECUNDARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

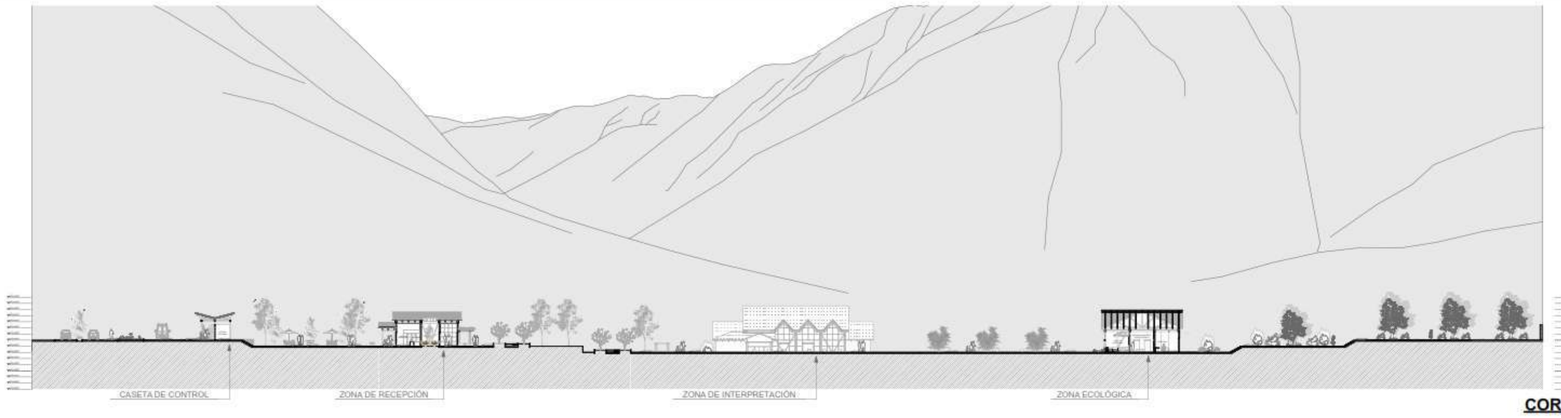
ZONA:

PLANO:
PLANO GENERAL - TECHOS

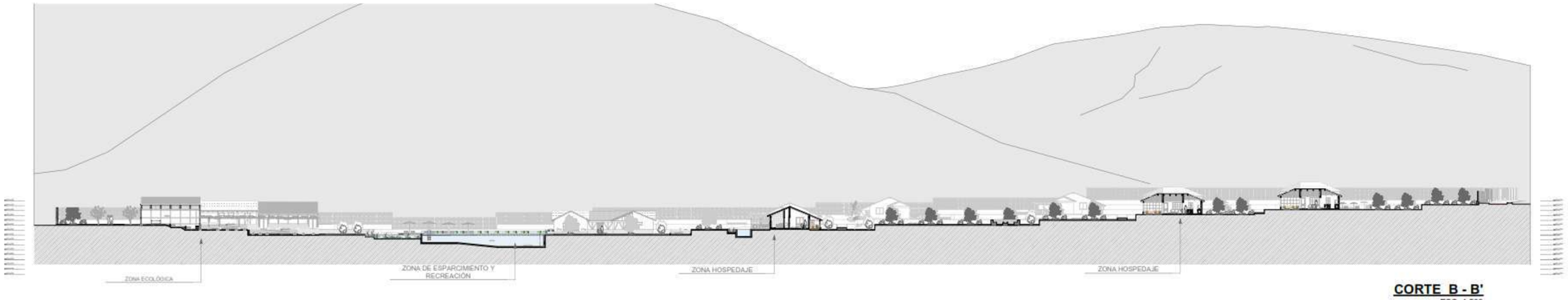
ESCALA: 1:500

LAMINA: AR-02

FECHA: NOVIEMBRE 2024



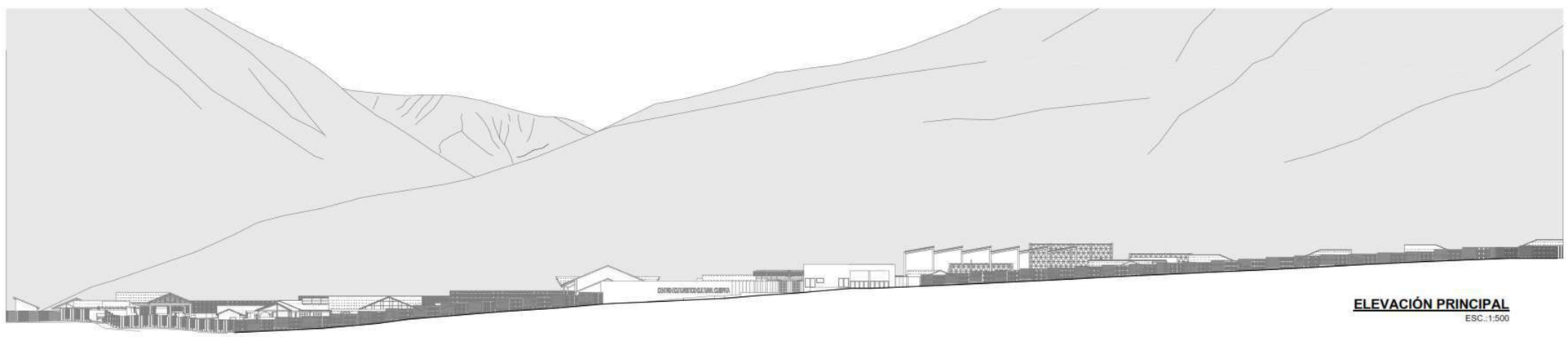
CORTE A - A'
ESC.:1:500



CORTE B - B'
ESC.:1:500



CORTE C - C'
ESC.:1:500



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC.:1:500

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:

Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES

Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:

Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS

Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

PLANO:

PLANO GENERAL DE CORTES Y ELEVACIONES

ESCALA: ESC: 1:500

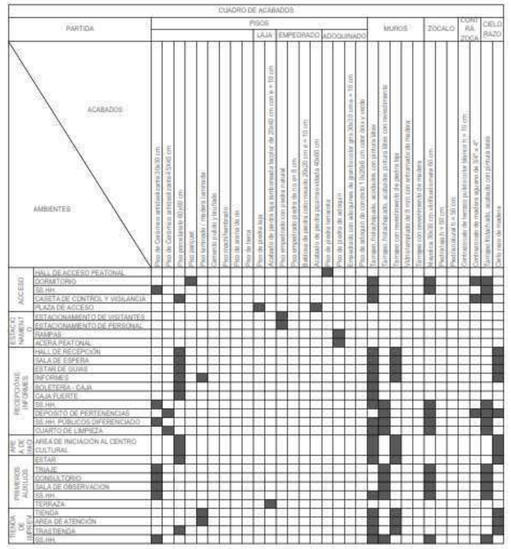
LAMINA: **AR-03**

FECHA: NOVIEMBRE 2024



1 ACCESO PRINCIPAL
2 PLAZA DE ACCESO
3 ESTACIONAMIENTO
4 RECEPCIÓN E INFORMES
5 AREA DE INICIACIÓN AL CENTRO ECOTURISTICO CULTURAL
6 TIENDA DE IMPREVISTOS
7 PRIMEROS AUXILIOS

PLANTA GENERAL - ACCESO PRINCIPAL Y ZONA DE RECEPCIÓN
ESC: 1:200







VISTA SATELITAL DE LA ZONA DE RECEPCIÓN



VISTA DE ACCESO PRINCIPAL Y CASETA DE CONTROL



VISTA DE LA PLAZA DE ACCESO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

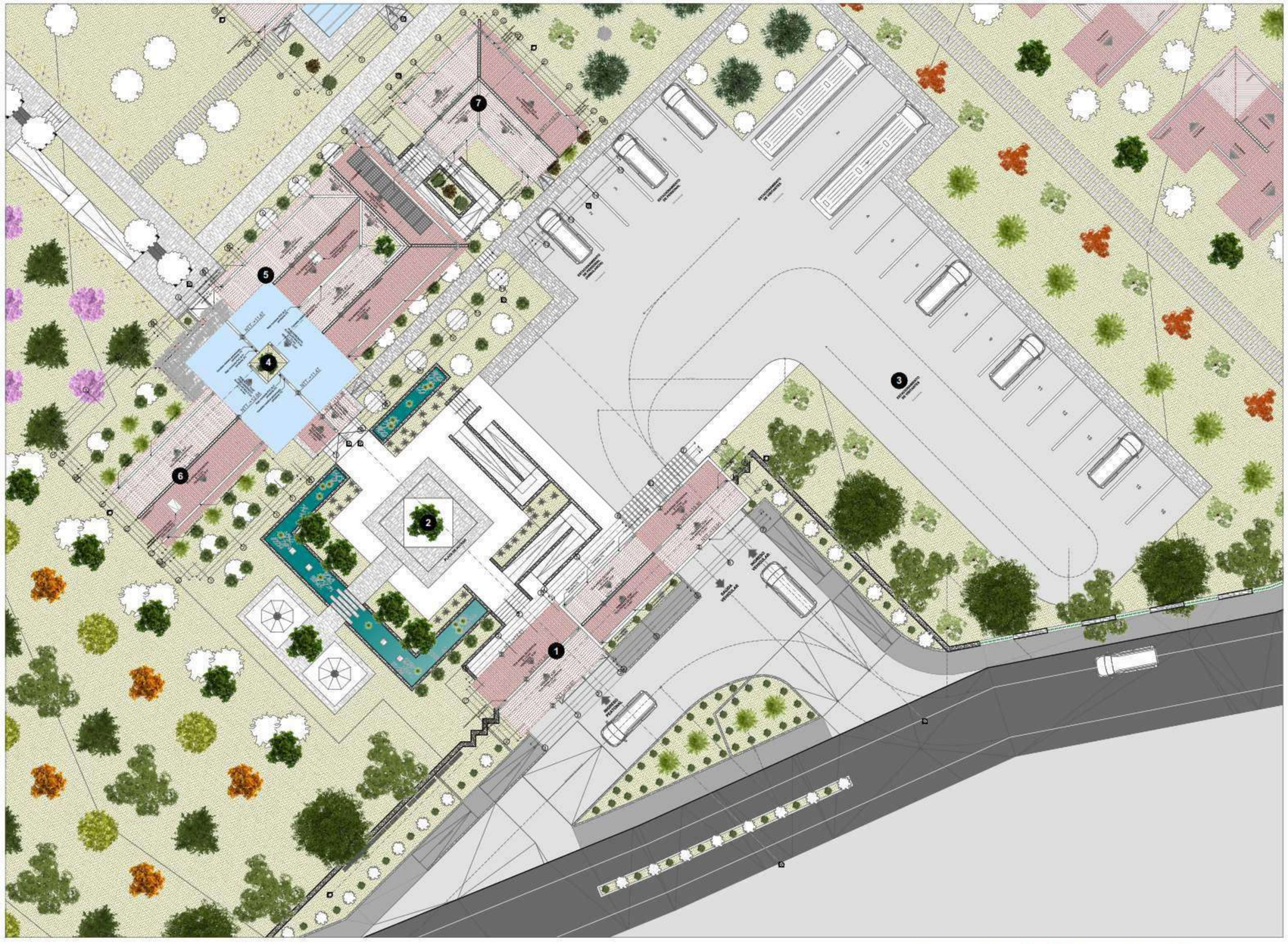
ZONA: ZONA DE RECEPCIÓN

PLANO: PLANO GENERAL

ESCALA: 1:200

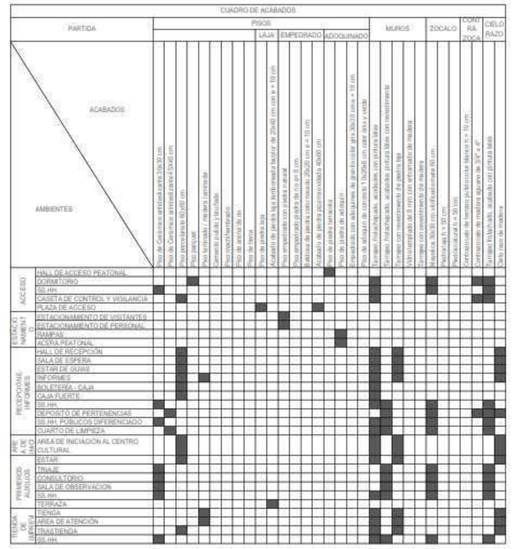
LAMINA: AR-04

FECHA: NOVIEMBRE 2024



1. ACCESO PRINCIPAL
2. PLAZA DE ACCESO
3. ESTACIONAMIENTO
4. RECEPCIÓN E INFORMES
5. AREA DE INICIACIÓN AL CENTRO ECOTURISTICO CULTURAL
6. TIENDA DE IMPREVISTOS
7. PRIMEROS AUXILIOS

PLANTA DE TECHOS - ACCESO PRINCIPAL Y ZONA DE RECEPCIÓN
ESC: 1:200







VISTA DE PLAZA DE ACCESO, DESDE EL ACCESO PRINCIPAL Y CASETA DE CONTROL



VISTA AÉREA FRONTAL DE RECEPCIÓN E INFORMES



VISTA AÉREA POSTERIOR DE RECEPCIÓN E INFORMES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

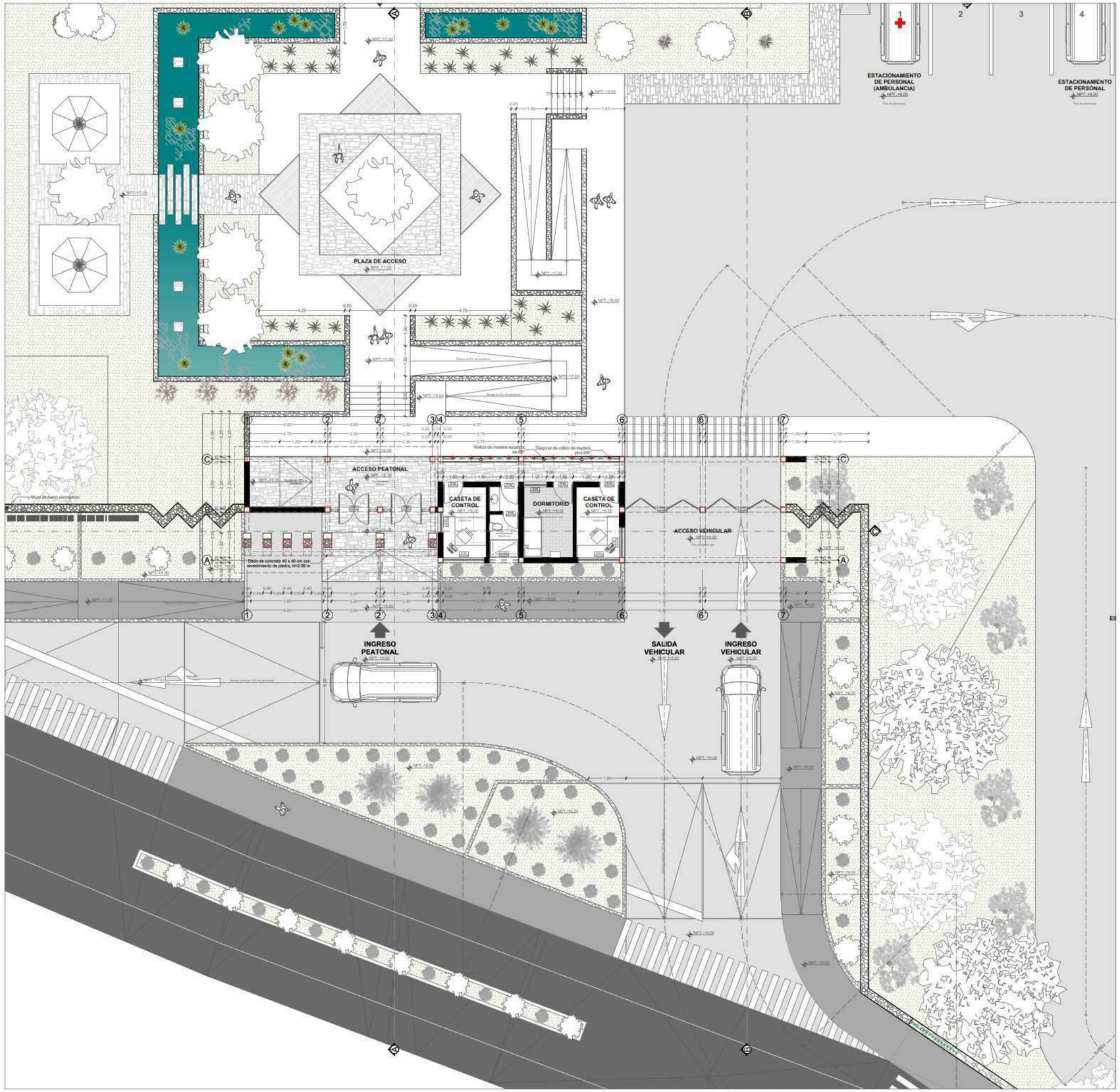
ZONA:
ZONA DE RECEPCIÓN

PLANO:
PLANO GENERAL

ESCALA: 1:200

LAMINA: AR-05

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - INGRESO PRINCIPAL Y CASETA DE CONTROL

ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CÓDIGO / ANCHO X ALTURA	CÓDIGO / ANCHO X ALTURA

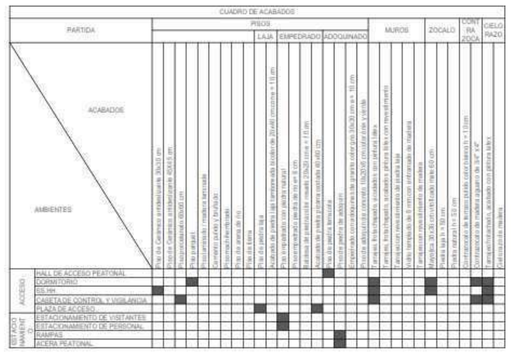
CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P-01	2.35	2.50	2	Puerta doble batiente de madera dos hojas
P-02	3.75	2.50	2	Puerta corredera doble pliegue de madera
P-03	1.00	3.00	3	Puerta batiente de madera de una hoja
P-04	0.90	3.00	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P-05	0.80	3.00	1	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V-01	1.10	2.05	1.80	2	Madera y vidrio
V-02	0.94	1.50	1.80	1	Madera y vidrio
V-03	0.94	1.00	1.80	1	Madera y vidrio
V-04	0.94	1.15	1.80	1	Madera y vidrio
V-05	2.00	1.45	0.90	1	Madera y vidrio



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:

Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:

Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES

Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:

Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS

Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

ZONA DE RECEPCIÓN

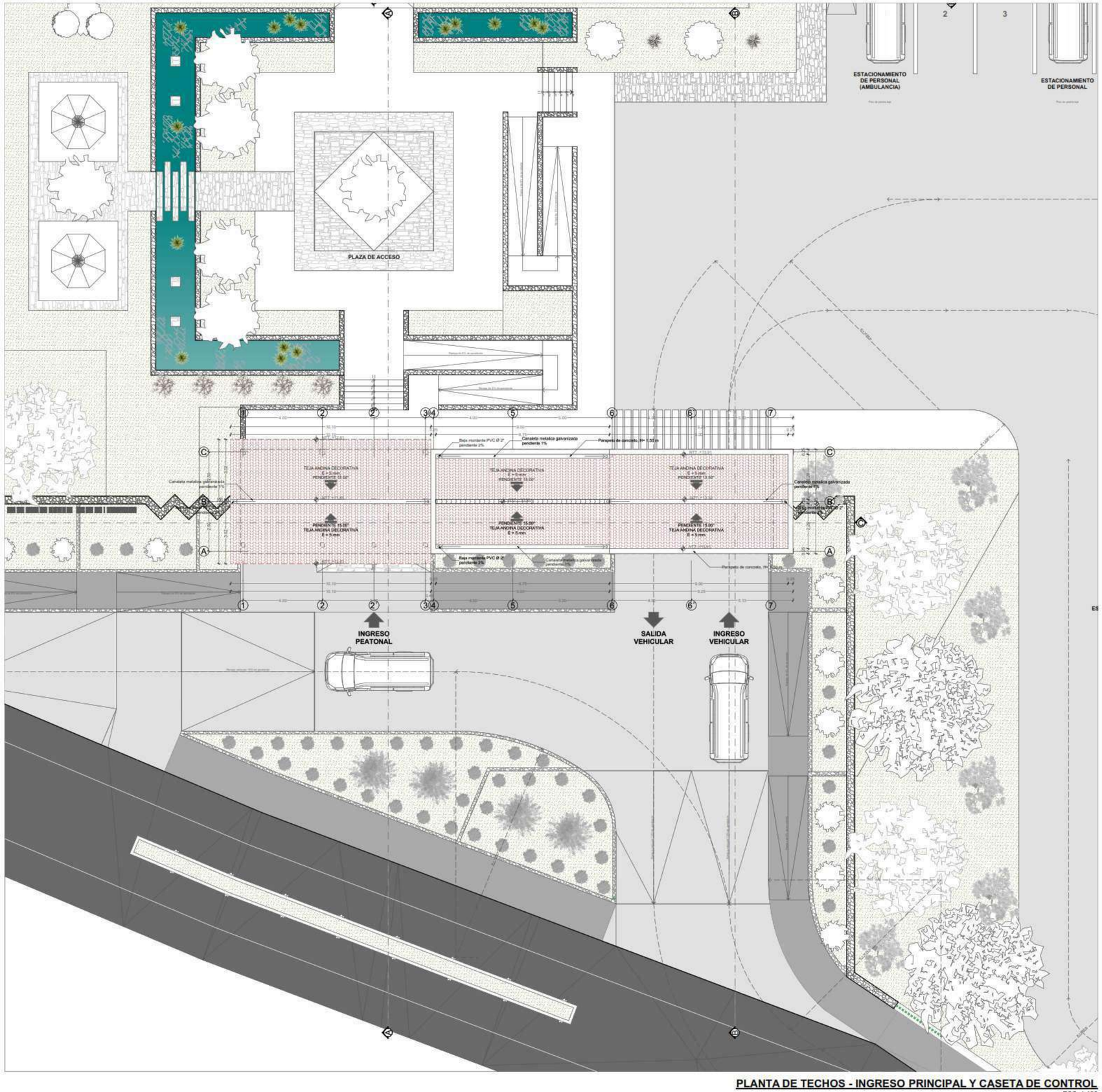
PLANO:

PLANO DE DISTRIBUCIÓN - ACCESO PRINCIPAL CASETA DE CONTROL

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-06

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE TECHOS - INGRESO PRINCIPAL Y CASETA DE CONTROL

ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CÓDIGO ANCHO X ALTURA	CÓDIGO ANCHO X ALTURA

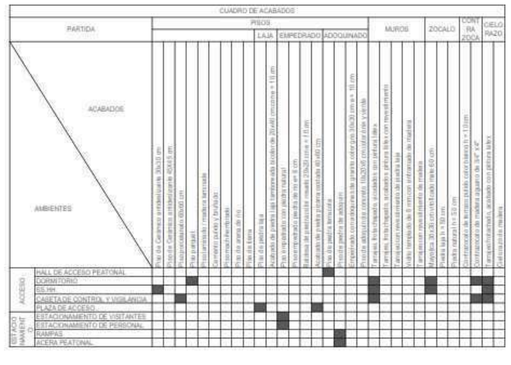
CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P-01	2.35	2.50	2	Puerta doble batiente de madera dos hojas
P-02	3.75	2.50	2	Puerta corredera doble pliegue de madera
P-03	1.00	3.00	3	Puerta batiente de madera de una hoja
P-04	0.90	3.00	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P-05	0.80	3.00	1	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V-01	1.10	2.05	1.80	2	Madera y vidrio
V-02	0.94	1.50	1.80	1	Madera y vidrio
V-03	0.94	1.00	1.80	1	Madera y vidrio
V-04	0.94	1.15	1.80	1	Madera y vidrio
V-05	2.00	1.45	0.90	1	Madera y vidrio



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:

Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:

Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES

Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:

Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS

Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

ZONA DE RECEPCIÓN

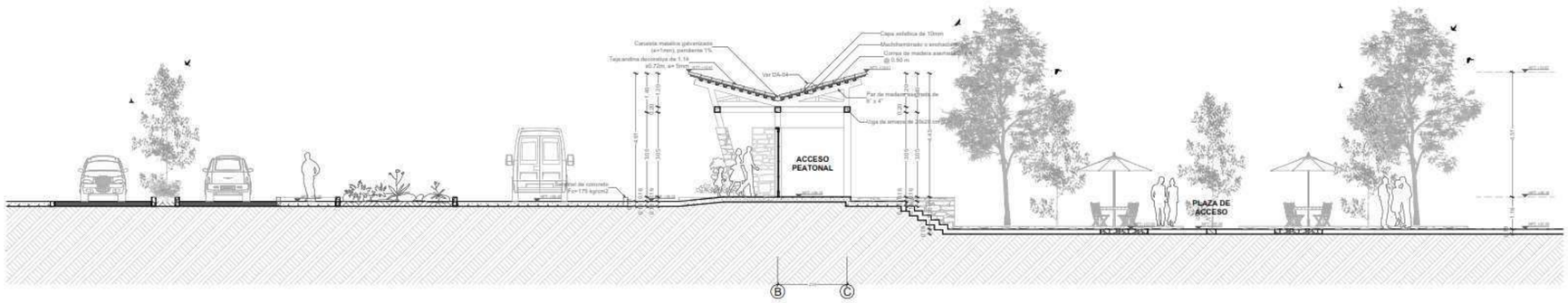
PLANO:

PLANO DE TECHOS - ACCESO PRINCIPAL CASETA DE CONTROL

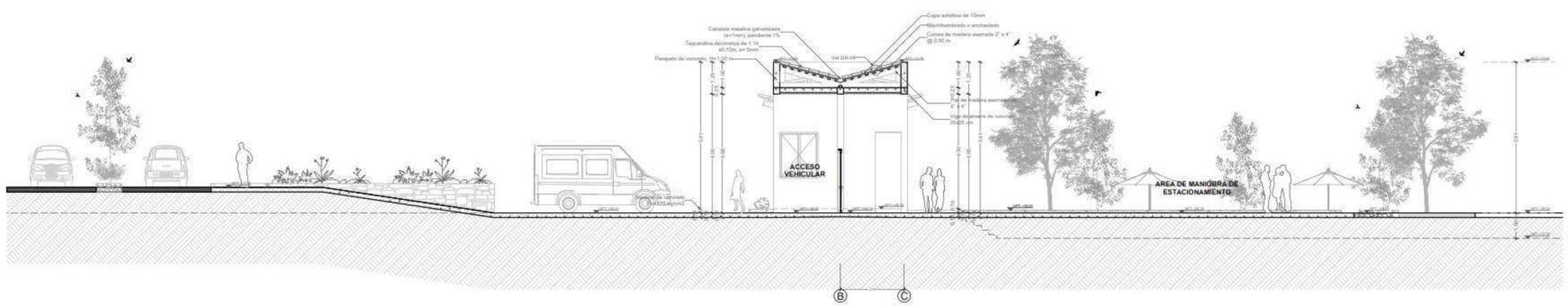
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-07

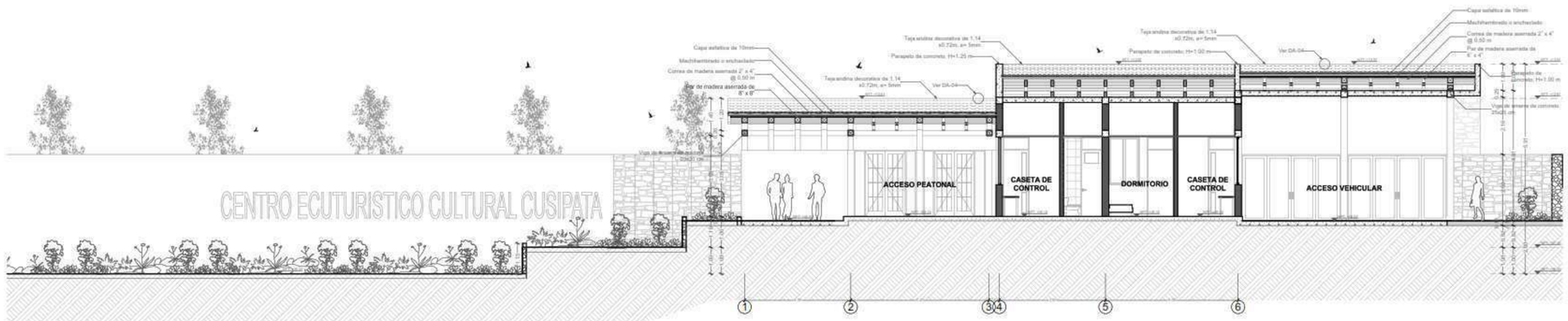
FECHA: NOVIEMBRE 2024



CORTE A-A´
ESC: 1:100



CORTE B-B´
ESC: 1:100



CORTE C-C´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

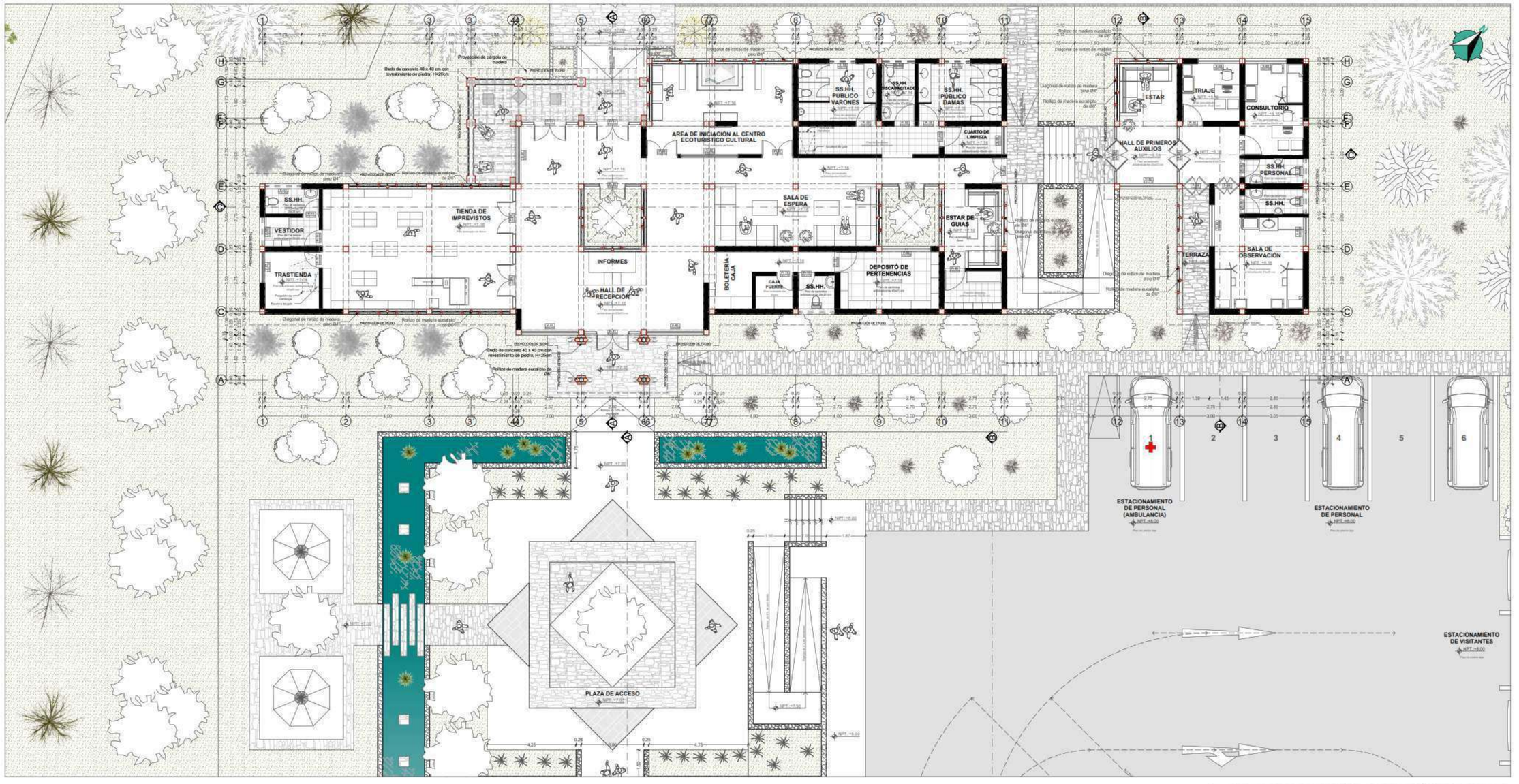
ZONA:
ZONA DE RECEPCIÓN

PLANO:
PLANO DE CORTES Y ELEVACIÓN- ACCESO PRINCIPAL CASETA DE CONTROL

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-08

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - RECEPCIÓN E INFORMES

ESC: 1:100

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

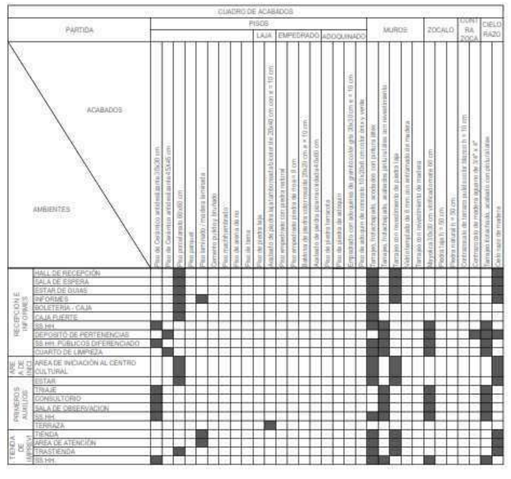
CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P- 01	2.75	3.75	3	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P- 02	2.75	2.70	2	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P- 03	2.75	3.75	1	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P- 04	2.75	2.70	3	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P- 05	1.50	2.70	3	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P- 06	1.30	2.70	1	Puerta batiente de madera de dos hojas
P- 07	1.25	2.86	1	Puerta batiente de madera de dos hojas
P- 08	1.20	2.70	1	Puerta batiente de madera de dos hojas
P- 09	1.00	2.70	8	Puerta batiente de madera de una hoja
P- 10	0.90	2.70	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P- 11	0.80	2.70	5	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V- 01	0.00	2.75	3.75	3	Madera y vidrio
V- 02	0.00	2.75	2.70	2	Madera y vidrio
V- 03	0.94	2.00	1.20	1	Madera y vidrio
V- 04	0.94	2.35	1.50	1	Madera y vidrio
V- 05	1.10	2.00	1.50	2	Madera y vidrio
V- 06	1.10	1.40	1.50	1	Madera y vidrio
V- 07	1.10	1.50	1.50	1	Madera y vidrio
V- 08	1.70	1.40	0.90	1	Madera y vidrio
V- 09	1.26	1.35	1.50	1	Madera y vidrio
V- 10	1.70	1.25	0.90	2	Madera y vidrio
V- 11	1.70	1.60	0.90	1	Madera y vidrio
V- 12	1.70	1.20	0.90	2	Madera y vidrio
V- 13	1.70	1.75	0.90	2	Madera y vidrio

SIMBOLOGIA DE VANOS

PUERTAS	VENTANAS
CÓDIGO	CÓDIGO
ANCHO X ALTURA	ANCHO X ALTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:

Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:

Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES

Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:

Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS

Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

ZONA DE RECEPCIÓN

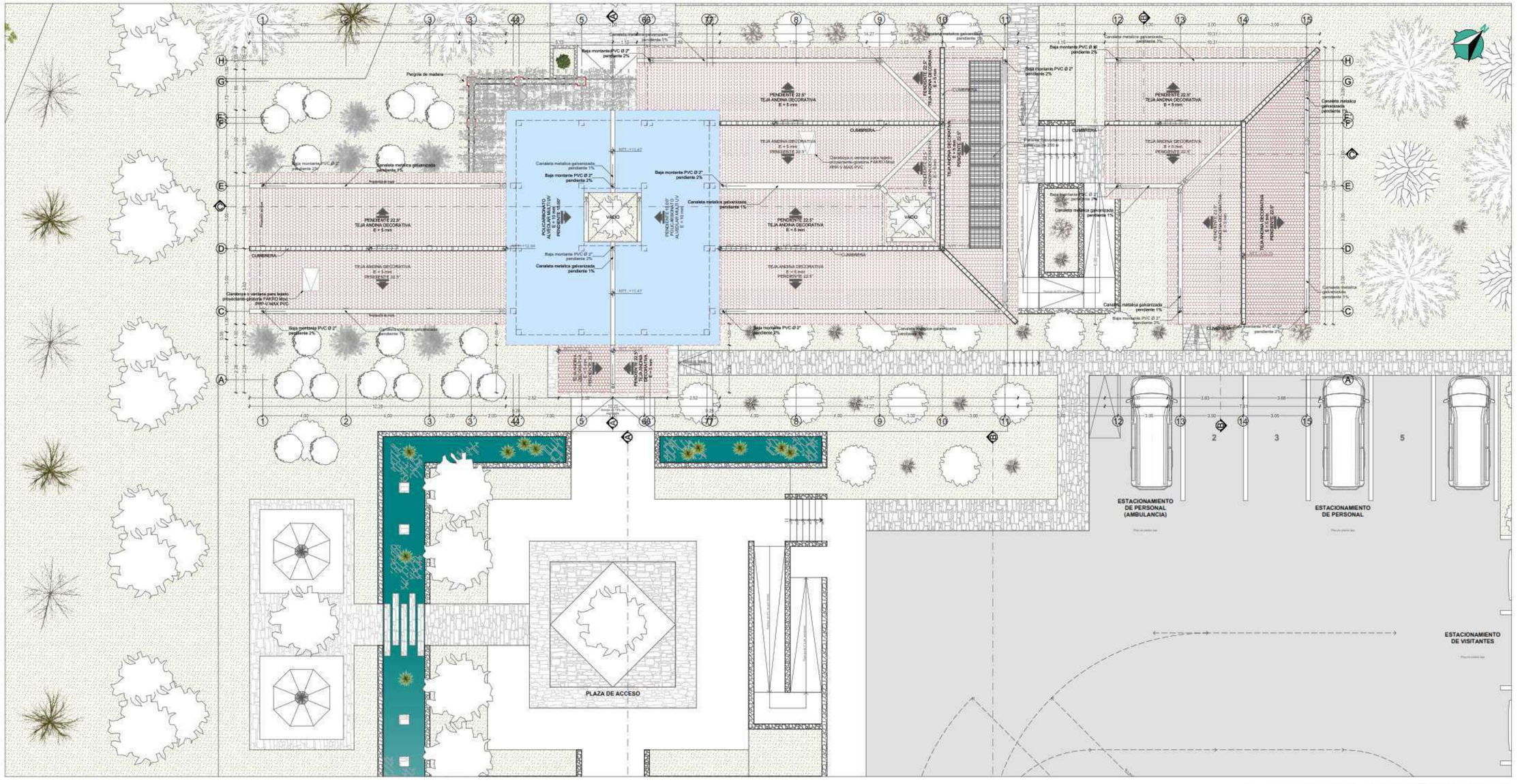
PLANO:

PLANO DE DISTRIBUCIÓN - RECEPCIÓN E INFORMES

ESCALA: 1:100

LAMINA: **AR-09**

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE TECHOS - RECEPCIÓN E INFORMES

ESC: 1:100

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

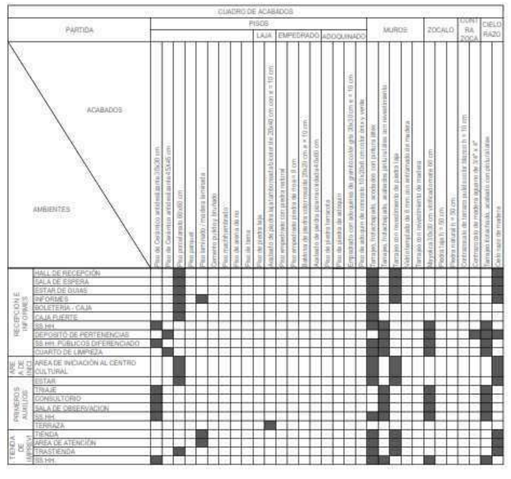
CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P- 01	2.75	3.75	3	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P- 02	2.75	2.70	2	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P- 03	2.75	3.75	1	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P- 04	2.75	2.70	3	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P- 05	1.50	2.70	3	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P- 06	1.30	2.70	1	Puerta batiente de madera de dos hojas
P- 07	1.25	2.86	1	Puerta batiente de madera de dos hojas
P- 08	1.20	2.70	1	Puerta batiente de madera de dos hojas
P- 09	1.00	2.70	8	Puerta batiente de madera de una hoja
P- 10	0.90	2.70	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P- 11	0.80	2.70	5	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V- 01	0.00	2.75	3.75	3	Madera y vidrio
V- 02	0.00	2.75	2.70	2	Madera y vidrio
V- 03	0.94	2.00	1.20	1	Madera y vidrio
V- 04	0.94	2.35	1.50	1	Madera y vidrio
V- 05	1.10	2.00	1.50	2	Madera y vidrio
V- 06	1.10	1.40	1.50	1	Madera y vidrio
V- 07	1.10	1.50	1.50	1	Madera y vidrio
V- 08	1.70	1.40	0.90	1	Madera y vidrio
V- 09	1.26	1.35	1.50	1	Madera y vidrio
V- 10	1.70	1.25	0.90	2	Madera y vidrio
V- 11	1.70	1.60	0.90	1	Madera y vidrio
V- 12	1.70	1.20	0.90	2	Madera y vidrio
V- 13	1.70	1.75	0.90	2	Madera y vidrio

SIMBOLOGIA DE VANOS

PUERTAS	VENTANAS
CÓDIGO	CÓDIGO
ANCHO X ALTURA	ANCHO X ALTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
ZONA DE RECEPCIÓN

PLANO:
PLANO DE TECHOS - RECEPCIÓN E INFORMES

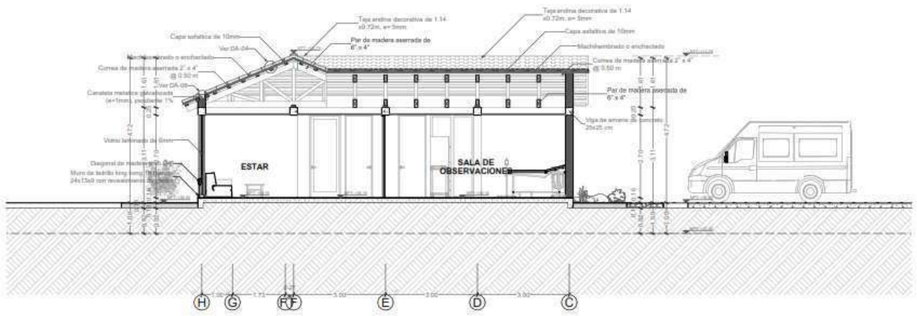
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-10

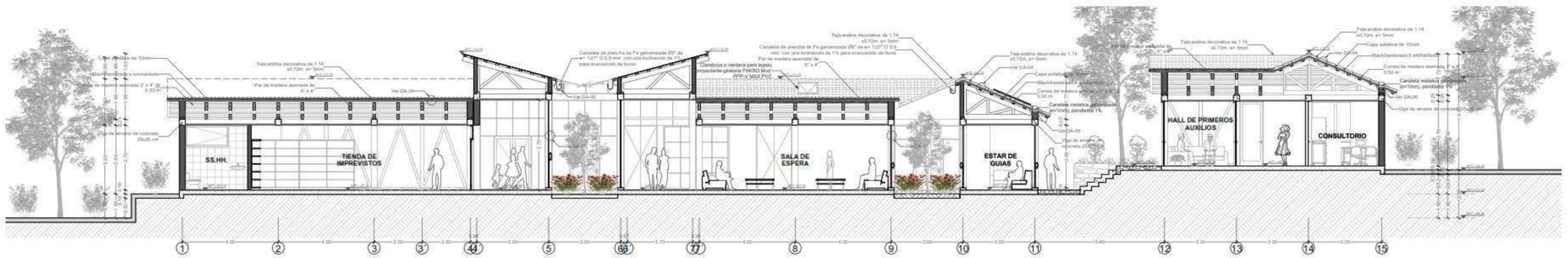
FECHA: NOVIEMBRE 2024



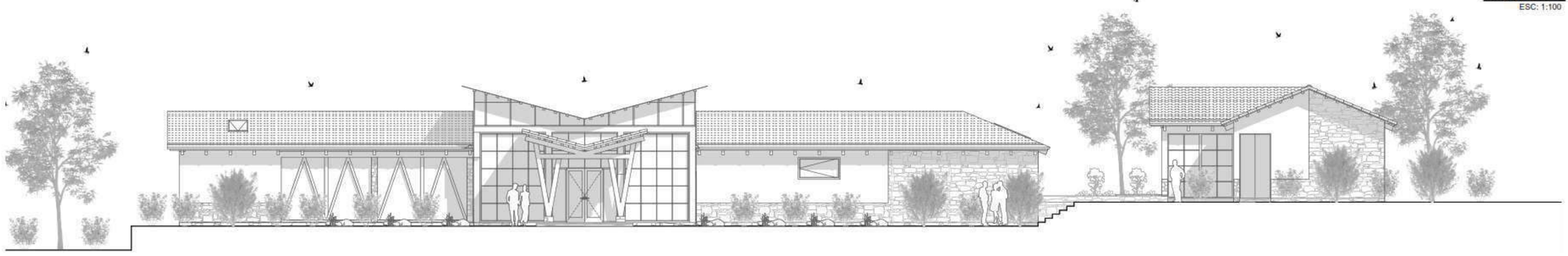
CORTE A-A´
ESC: 1:100



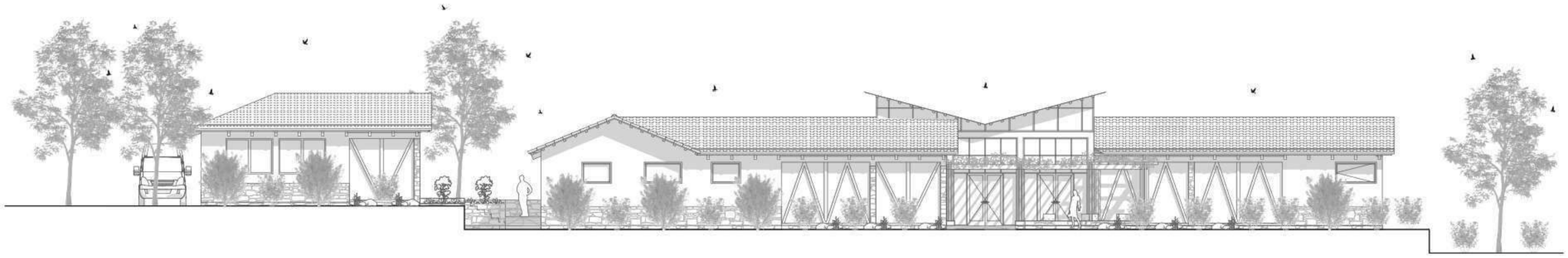
CORTE B-B´
ESC: 1:100



CORTE C-C´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100



ELEVACIÓN POSTERIOR
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
ZONA DE RECEPCIÓN

PLANO:
PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - RECEPCIÓN E INFORMES

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-11

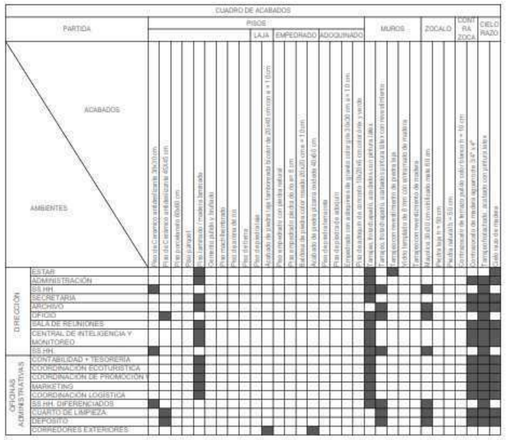
FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA GENERAL - ZONA DE ADMINISTRACIÓN
ESC: 1:200



1 DIRECCIÓN
2 OFICINAS ADMINISTRATIVAS







VISTA SATELITAL DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN



VISTA AÉREA FRONTAL DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN



VISTA AÉREA POSTERIOR DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

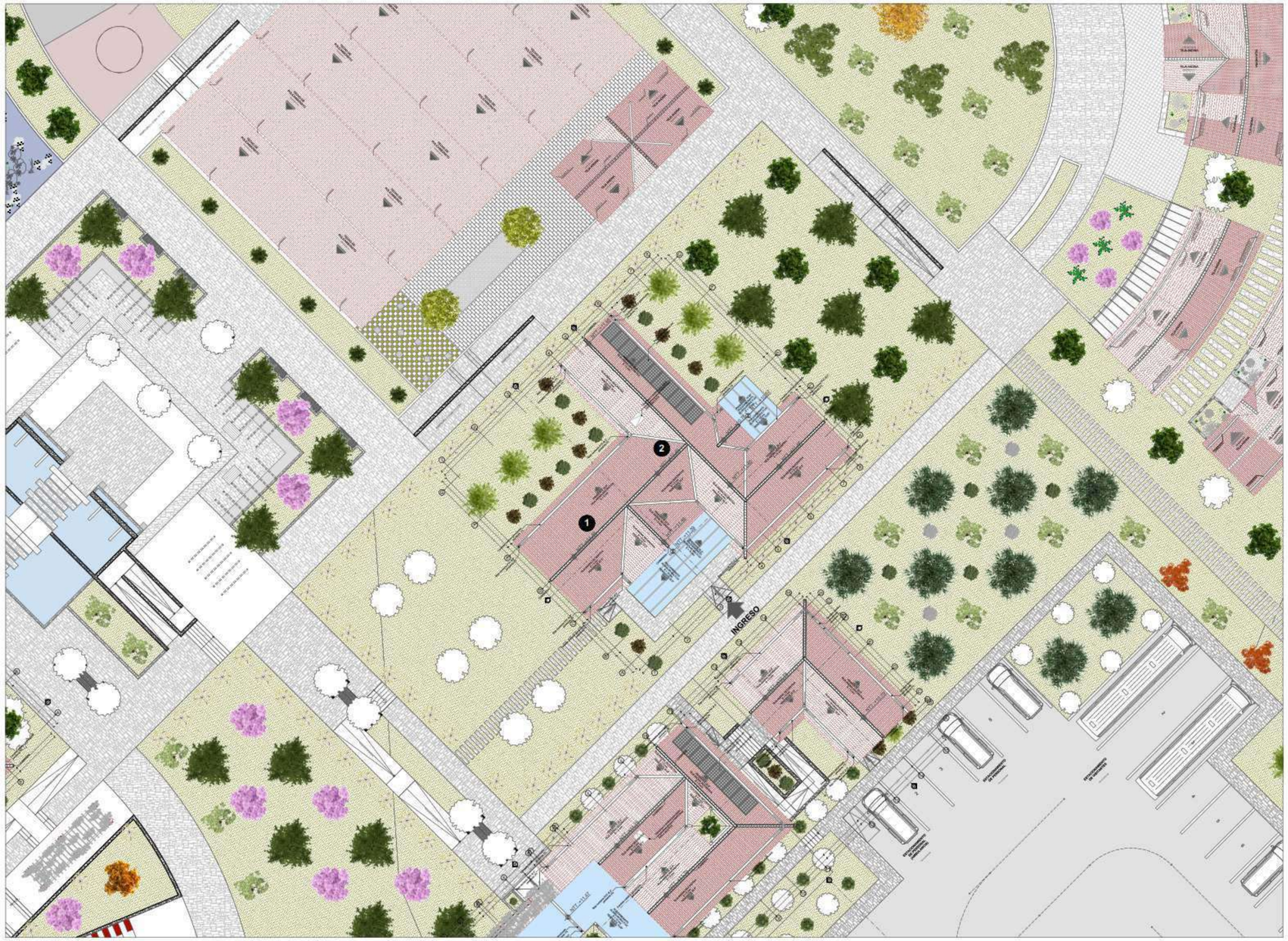
ZONA:
ZONA DE ADMINISTRACIÓN

PLANO:
PLANO GENERAL

ESCALA: 1:200

LAMINA: AR-12

FECHA: NOVIEMBRE 2024



1 DIRECCIÓN
2 OFICINAS ADMINISTRATIVAS

CUADRO DE ACABADOS

AMBIENTES / ACABADOS	PISOS				MUROS	ZOCALO	CONTRA ZOCALO	CIELO RAZO
		LAJA	EMPEDRADO	ADOQUINADO				
DIRECCIÓN								
ESTAR								
ADMINISTRACIÓN	■							
SS.HH.								
SECRETARIA	■							
ARCHIVO								
OFICIAS	■							
SALA DE REUNIONES								
CENTRAL DE INTELIGENCIA Y MONITOREO								
SS.HH.	■							
OFICINAS ADMINISTRATIVAS								
CONTABILIDAD + TESORERIA	■							
COORDINACIÓN ECOTURISTICA								
COORDINACIÓN DE PROMOCIÓN Y MARKETING								
COORDINACIÓN LOGISTICA								
SS.HH. DIFERENCIADOS	■							
CUARTO DE LIMPIEZA	■							
DEPOSITO	■							
CORREDORES EXTERIORES								

LEYENDA ARBOREA

PISONAY NOMBRE CIENTIFICO: Resinosa de Escalona ALTURA: 6 - 35 m. DIAMETRO DE COPA: 3 - 10 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental simetrico y de gran tamaño; la cual se utilizara en conchillas o para perspectiva espacios como: ingresos , plazas etc.	CIPRÉS NOMBRE CIENTIFICO: Cupressus ALTURA: 15 - 20 m. DIAMETRO DE COPA: 2 - 3 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: se utilizara en recorridos y para delimitar áreas.
CHACHACOMO NOMBRE CIENTIFICO: Resinosa de Escalona ALTURA: 2-10 m. DIAMETRO DE COPA: 3 - 4 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos; la cual se utilizara en parques, jardines y borde perimetral para amortiguar los vientos dominantes.	PINO NOMBRE CIENTIFICO: Pinus sylvestris Ehrenberg ALTURA: 5 - 45 m. DIAMETRO DE COPA: 4 - 6 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos; la cual se utilizara en parques, jardines y borde perimetral para amortiguar los vientos dominantes.
MOLLE NOMBRE CIENTIFICO: Shinus Molle ALTURA: 3 - 5 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m. CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos; la cual se utilizara en parques, plazas, jardines y borde perimetral para amortiguar los vientos dominantes.	SAUCO NOMBRE CIENTIFICO: Sambucus Nigra ALTURA: 5 - 25 m. DIAMETRO DE COPA: 3 - 8 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos; la cual se utilizara en parques, jardines y borde perimetral para amortiguar los vientos dominantes.
QIEUÑA NOMBRE CIENTIFICO:Polylepis Racemosa ALTURA: 1 - 8 m. DIAMETRO DE COPA: 3 - 5 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos; espacios reertiores y pequeños; dada su proporcion se serán utilizados en espacios pequeños , recorridos y plazas.	CAPULI NOMBRE CIENTIFICO: Prunus serotina ALTURA: 6-15 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 6 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol frutal generador de sombra y barrera rompe vientos; la cual se utilizara en recorridos y como areas de balnéacion.
K'OLLI NOMBRE CIENTIFICO: Cordoava de Buddeia ALTURA: 2- 6 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra de delimitación físico y para amortiguar los Vientos dominantes.	NISPERO NOMBRE CIENTIFICO: Eriobotrya Japonica ALTURA: 3 - 4 m DIAMETRO DE COPA: 1.5 - 2.5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol frutal que sera aprovechada al maximo , ubicarda en la zona de camping.
SAUCE LLORON NOMBRE CIENTIFICO: Salyx Babylonic ALTURA: 5 - 8 m DIAMETRO DE COPA: 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos; la cual se utilizara en parques, jardines, recorridos y delimitar espacios.	ÁLAMO NOMBRE CIENTIFICO: Populus Nigra ALTURA: 5 - 12 m DIAMETRO DE COPA: 8 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos; la cual se utilizara en parques, jardines, recorridos y delimitar espacios.
KANTU NOMBRE CIENTIFICO: Cantu Kuntiliyaua ALTURA: 1 - 3 m DIAMETRO DE COPA: 1 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: arbusto ornamental que se utilizar en antejar y recorrido	ALOE VERA NOMBRE CIENTIFICO: Aloe vera ALTURA: 0.50m DIAMETRO DE COPA: 1 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: En espacios medianos , delimitar áreas
RETAMA NOMBRE CIENTIFICO: Spathoh Junceum L ALTURA: 2 m DIAMETRO DE COPA: 1.5m USOS:Para delimitar rocosa y laderas para cubrir erosiones de agua.	TUNA NOMBRE CIENTIFICO: Opuntia ficus - indica ALTURA: 1.5 - 3 m DIAMETRO DE COPA: 1 - 3 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Utilizada como cerco vivo y para delimitar espacios.
ROSA ARBUSTIVA NOMBRE CIENTIFICO: Rosales inclemnis ALTURA: 1.5 m DIAMETRO DE COPA: 1.5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: arbusto ornamental para jardines, plazas, recorridos y delimitación.	TUJA NOMBRE CIENTIFICO: Thuja Occidentalis ALTURA: 5.00m DIAMETRO DE COPA: 1.5 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: utilizada en recorridos , jardines y espacios pequeños.
FUCSIA NOMBRE CIENTIFICO: Fuscia Hybrida ALTURA: 0.50m DIAMETRO DE COPA: 1m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto ornamental para jardines , recorridos , patios y para delimitar espacios.	JUNCO CEBRA NOMBRE CIENTIFICO: Juncus Zinglbarensis ALTURA: 0.50 m DIAMETRO DE COPA: 0.5 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: planta acuatica para , que serán utilizadas en la piscina ecológica
MARGARITA NOMBRE CIENTIFICO: Chrysanthemum Frutescens ALTURA: 0.50 - 1.00 m DIAMETRO DE COPA: 1m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto ornamental para jardines , recorridos , patios y para delimitar espacios.	NINFA AMARILLA NOMBRE CIENTIFICO: Stephen Lotus ALTURA: 0.5 m. DIAMETRO DE COPA: 1.5 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: planta acuatica para , que serán utilizadas en la piscina ecológica
GLADIOLO NOMBRE CIENTIFICO: Gladiolus spp ALTURA: 0.50m DIAMETRO DE COPA: 0.50 CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: Planta floral para jardines , recorridos , patios y para delimitar espacios.	CENTELLA DE AGUA NOMBRE CIENTIFICO: Thuja Occidentalis ALTURA: 0.50m DIAMETRO DE COPA: 0.50 CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: planta acuatica para , que serán utilizadas en la piscina ecológica

PLANTA GENERAL DE TECHOS - ZONA DE ADMINISTRACIÓN

ESC: 1:200



VISTA SATELITAL DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN



VISTA AÉREA FRONTAL DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN



VISTA AÉREA POSTERIOR DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

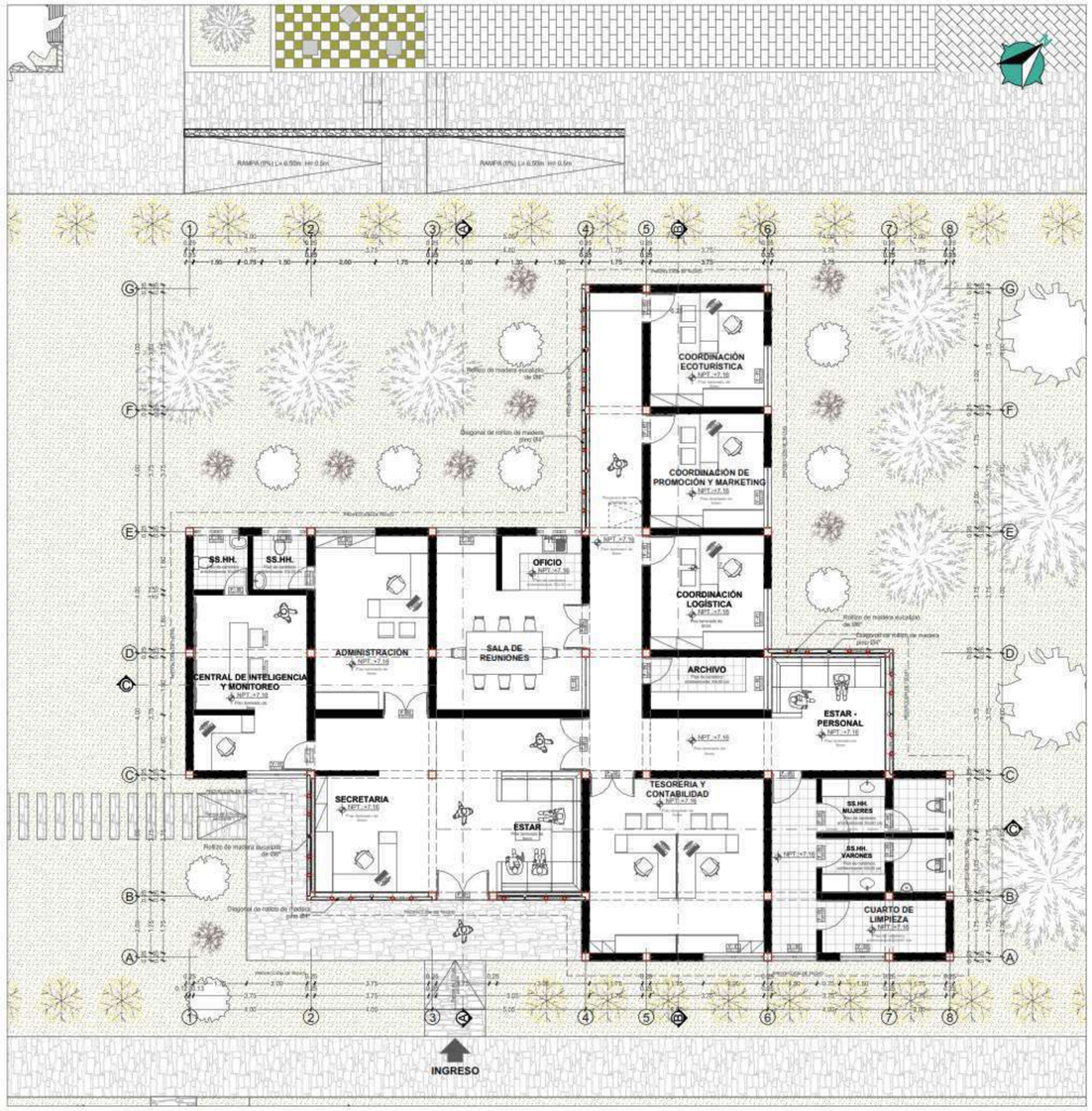
ZONA:
ZONA DE ADMINISTRACIÓN

PLANO:
PLANO GENERAL

ESCALA: 1:200

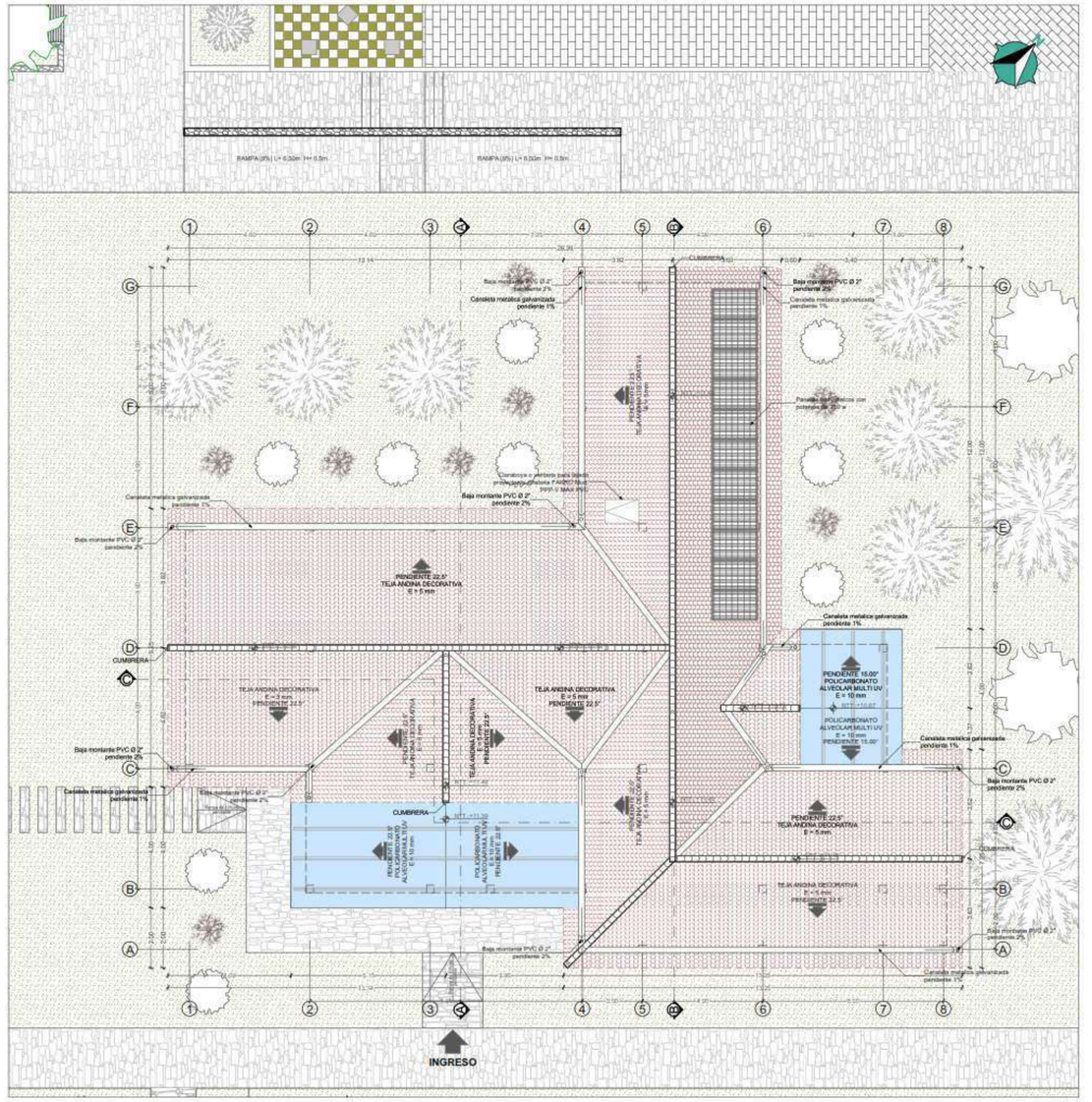
LAMINA: AR-13

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - ZONA DE ADMINISTRACIÓN

ESC: 1:100



PLANTA DE TECHOS - ZONA DE ADMINISTRACIÓN

ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS

PUERTAS	VENTANAS
CÓDIGO ANCHO X ALTURA	CÓDIGO ANCHO X ALTURA

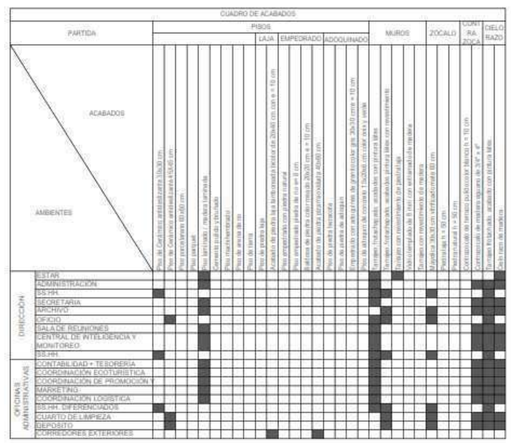
CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.75	2.40	2	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templad...
P - 02	1.50	2.40	3	Puerta batiente de madera de dos hojas
P - 03	1.00	2.40	4	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 04	0.90	2.40	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 05	1.00	2.40	4	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 06	0.80	2.40	4	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	1.10	2.00	1.20	7	Madera y vidrio
V - 02	0.94	1.75	1.20	1	Madera y vidrio
V - 02	1.10	1.75	1.20	1	Madera y vidrio
V - 03	1.70	1.75	0.60	2	Madera y vidrio



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:

Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:

Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES

Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:

Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS

Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

ZONA DE ADMINISTRACIÓN

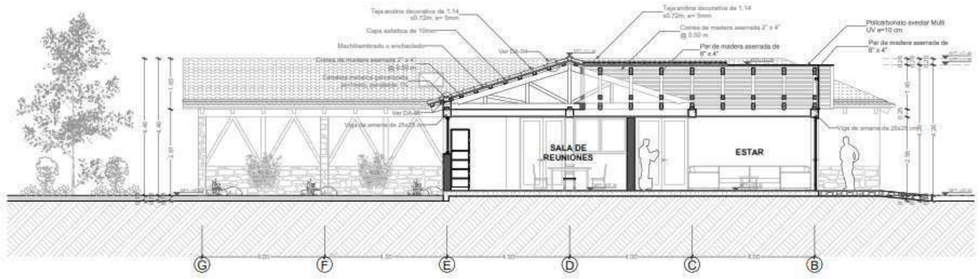
PLANO:

PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y TECHOS - ADMINISTRACIÓN

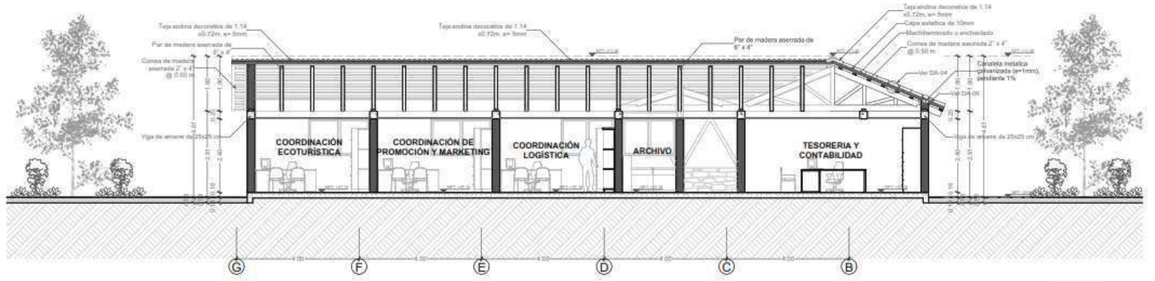
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-14

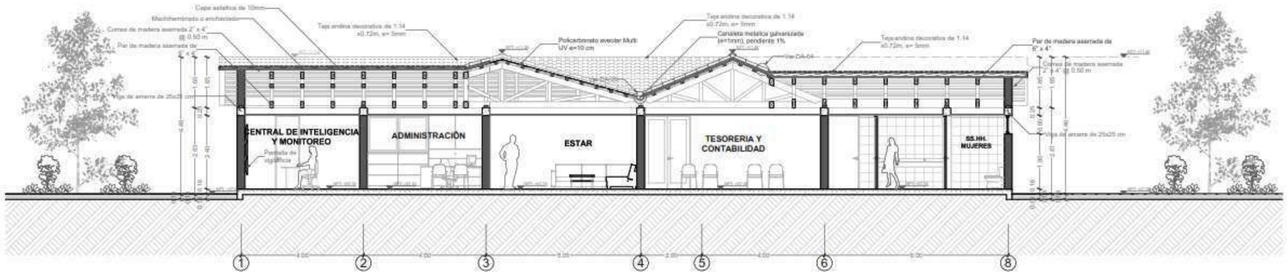
FECHA: NOVIEMBRE 2024



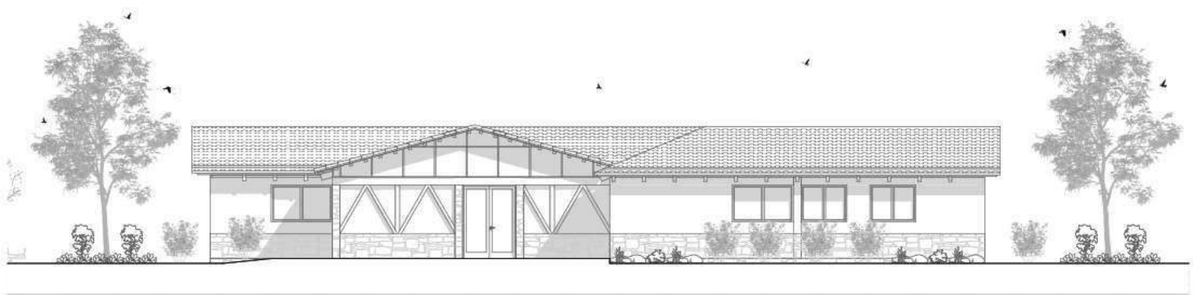
CORTE A-A´
ESC: 1:100



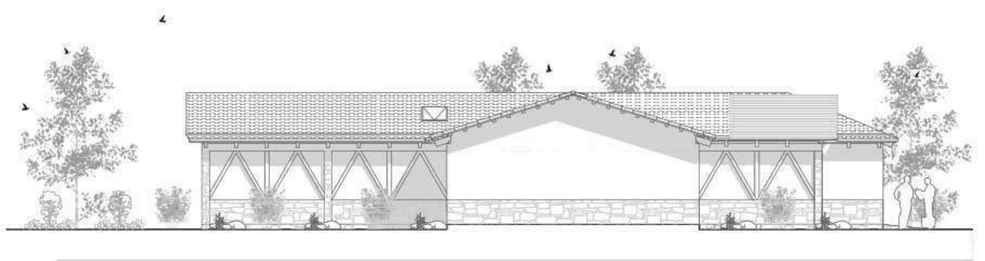
CORTE B-B´
ESC: 1:100



CORTE C-C´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100



ELEVACIÓN LATERAL DERECHO
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

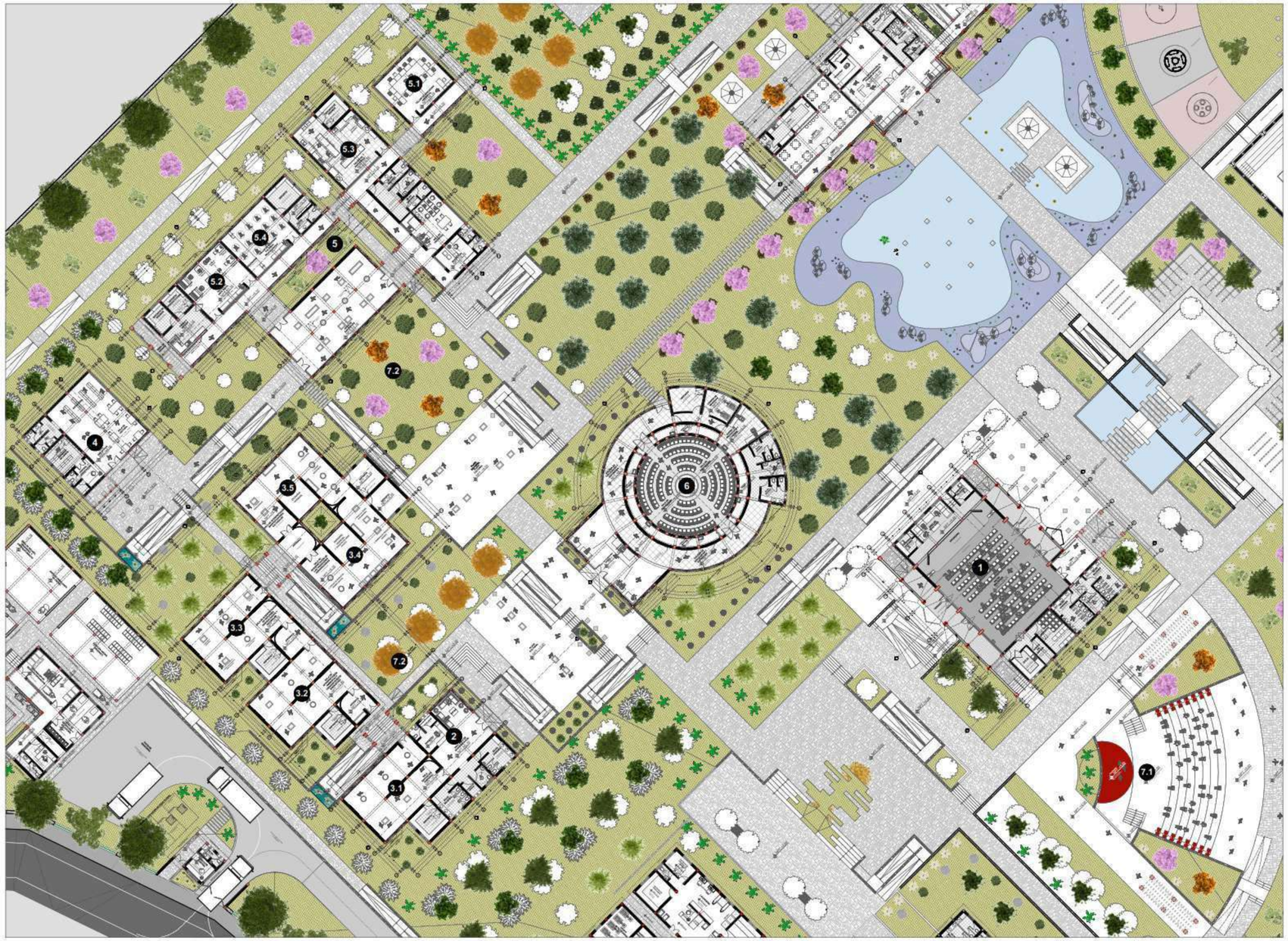
ZONA:
ZONA DE ADMINISTRACIÓN

PLANO:
PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - ADMINISTRACIÓN

ESCALA: 1:100

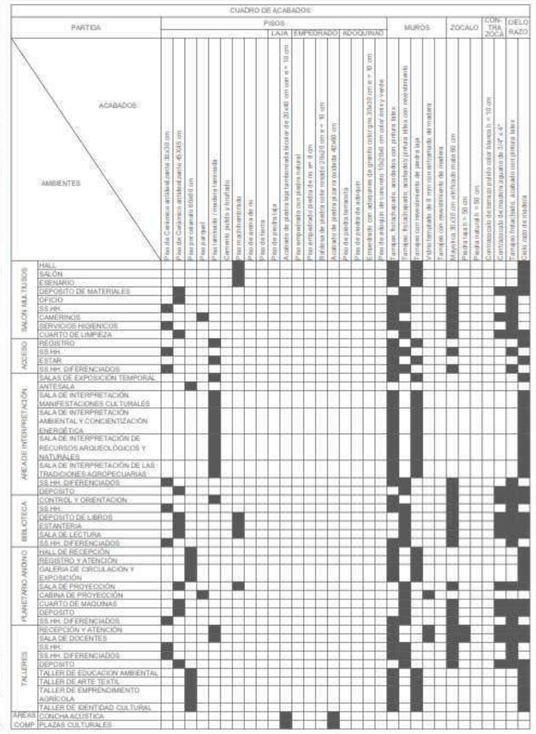
LAMINA: AR-15

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA GENERAL - ZONA CULTURAL
ESC: 1:300

1. SALÓN MULTIUSOS
2. ÁREA DE ACCESO Y REGISTRO
3. ÁREA DE INTERPRETACIÓN
   - 3.1 SALAS DE EXPOSICIÓN TEMPORAL
   - 3.2 SALA DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENTIZACIÓN ENERGÉTICA
   - 3.3 SALA DE INTERPRETACIÓN DE RECURSOS ARQUEOLÓGICOS Y NATURALES
   - 3.4 SALA DE INTERPRETACIÓN DE LAS TRADICIONES AGROPECUARIAS
   - 3.5 SALA DE INTERPRETACIÓN MANIFESTACIONES CULTURALES
4. BIBLIOTECA
5. TALLERES
   - 5.1 TALLER DE EDUCACION AMBIENTAL
   - 5.2 TALLER DE ARTE TEXTIL
   - 5.3 TALLER DE REPOSTERIA
   - 5.4 TALLER DE IDENTIDAD CULTURAL
6. PLANETARIO ANDINO
7. ÁREAS COMPLEMENTARIAS
   - 7.1 CONCHA ACÚSTICA
   - 7.2 PLAZAS CULTURALES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA: ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO: PLANO GENERAL

ESCALA: 1:300

LAMINA: AR-16

FECHA: NOVIEMBRE 2024



VISTA SATELITAL DE LA ZONA DE INTERPRETACIÓN



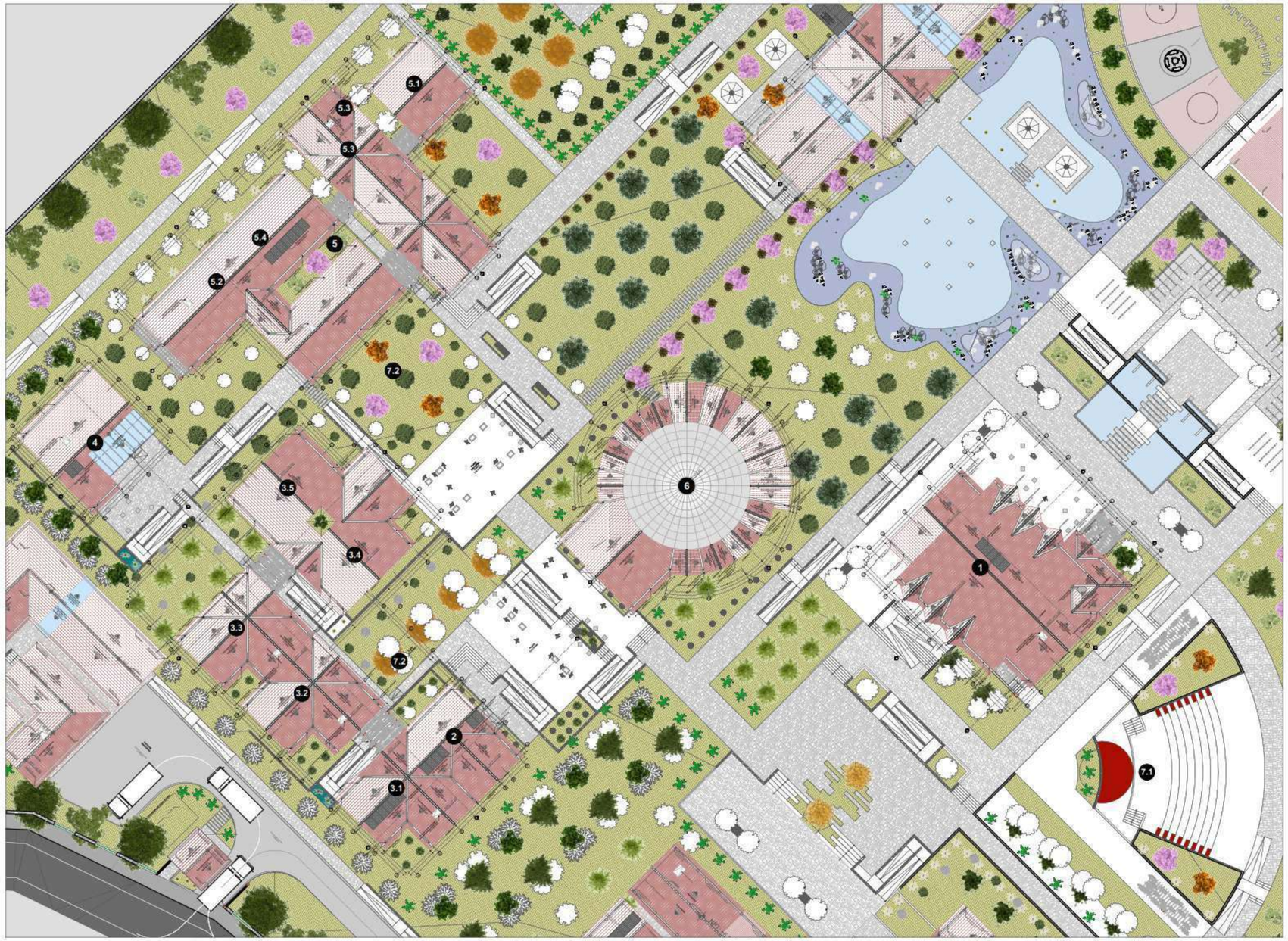
VISTA SATELITAL DE SUM Y CONCHA ACÚSTICA



VISTA AÉREA FRONTAL DE SUM



VISTA AÉREA DE LA ZONA DE INTERPRETACIÓN



PLANTA GENERAL DE TECHOS - ZONA DE INTERPRETACIÓN
ESC: 1:300

1. SALÓN MULTIUSOS
2. ÁREA DE ACCESO Y REGISTRO
3. ÁREA DE INTERPRETACIÓN
   - 3.1 SALAS DE EXPOSICIÓN TEMPORAL
   - 3.2 SALA DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENTIZACIÓN ENERGÉTICA
   - 3.3 SALA DE INTERPRETACIÓN DE RECURSOS ARQUEOLÓGICOS Y NATURALES
   - 3.4 SALA DE INTERPRETACIÓN DE LAS TRADICIONES AGROPECUARIAS
   - 3.5 SALA DE INTERPRETACIÓN MANIFESTACIONES CULTURALES
4. BIBLIOTECA
5. TALLERES
   - 5.1 TALLER DE EDUCACION AMBIENTAL
   - 5.2 TALLER DE ARTE TEXTIL
   - 5.3 TALLER DE REPOSTERIA
   - 5.4 TALLER DE IDENTIDAD CULTURAL
6. PLANETARIO ANDINO
7. ÁREAS COMPLEMENTARIAS
   - 7.1 CONCHA ACÚSTICA
   - 7.2 PLAZAS CULTURALES

LEYENDA ARBOREA





VISTA AÉREA DEL ÁREA DE INTERPRETACIÓN



VISTA AÉREA DE LA BIBLIOTECA



VISTA AÉREA DEL PLANETARIO ANDINO



VISTA DE LA PLAZA CULTURAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

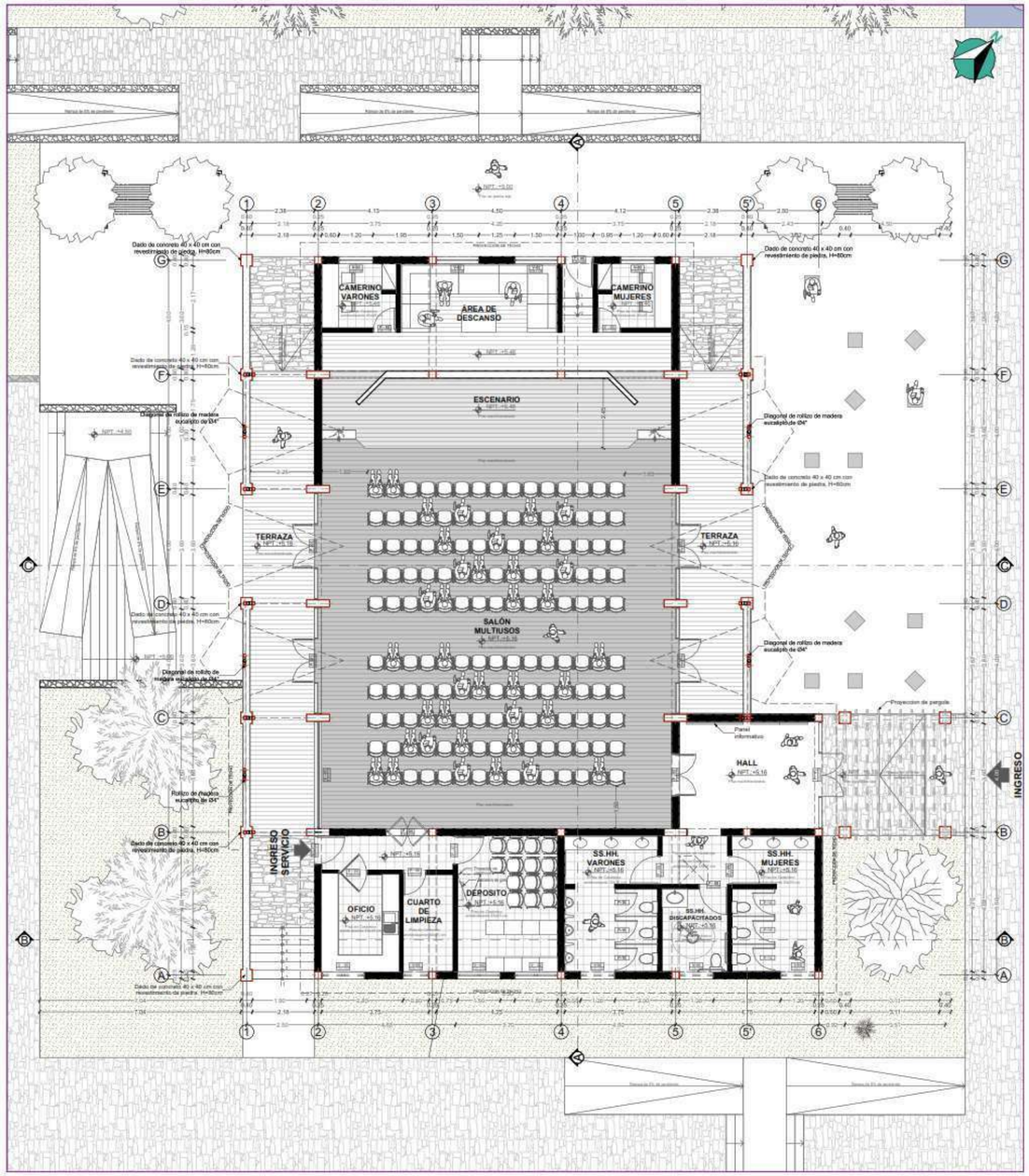
ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO GENERAL

ESCALA: 1:300

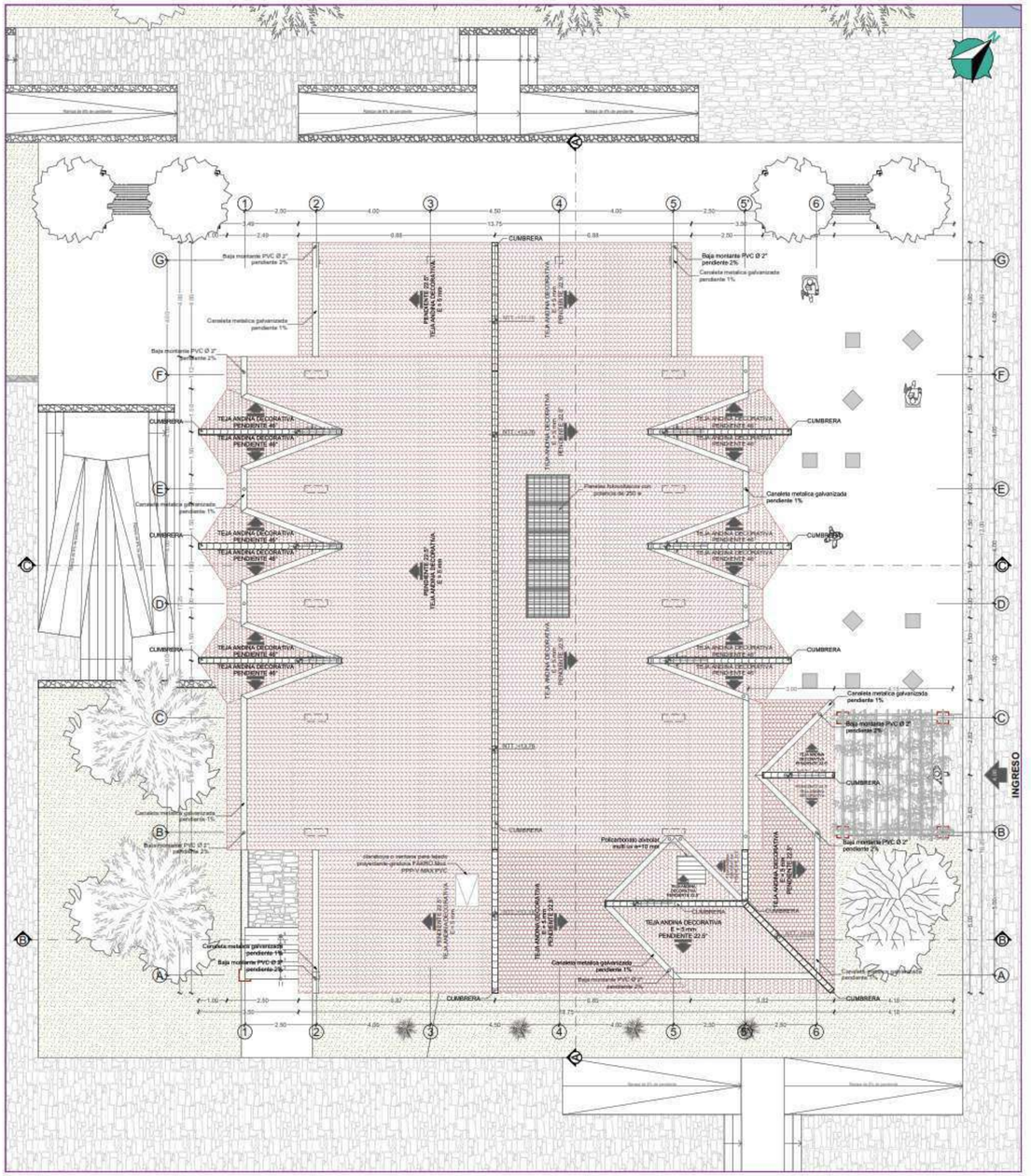
LAMINA: AR-17

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - SUM

ESC: 1:100



PLANTA DE TECHOS - SUM

ESC: 1:100

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

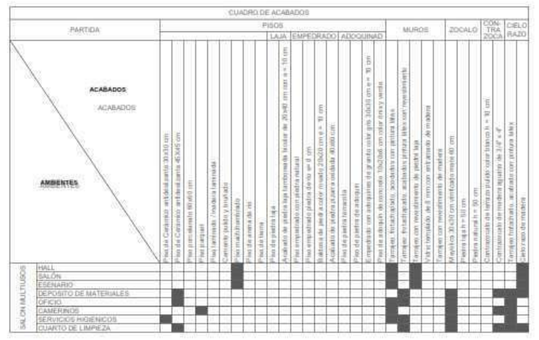
CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	3.75	2.70	1	Puerta doble batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P - 02	3.75	2.40	4	Puerta doble batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P - 03	1.50	2.10	1	Puerta doble batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P - 04	1.50	2.70	1	Puerta doble batiente de madera de dos hojas
P - 05	0.80	2.40	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 06	0.80	2.70	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 07	1.00	2.70	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 08	1.00	2.86	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 09	1.00	2.70	4	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.00	3.75	4.13	1	Madera y vidrio
V - 02	0.94	1.50	1.50	2	Madera y vidrio
V - 03	1.26	1.50	1.50	2	Madera y vidrio
V - 04	1.26	1.20	1.50	2	Madera y vidrio
V - 05	1.54	1.50	0.90	1	Madera y vidrio
V - 06	1.54	0.90	0.90	1	Madera y vidrio
V - 07	1.54	1.20	0.90	3	Madera y vidrio

SIMBOLOGIA DE VANOS

PUERTAS	VENTANAS
CÓDIGO / ANCHO X ALTURA	CÓDIGO / ANCHO X ALTURA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

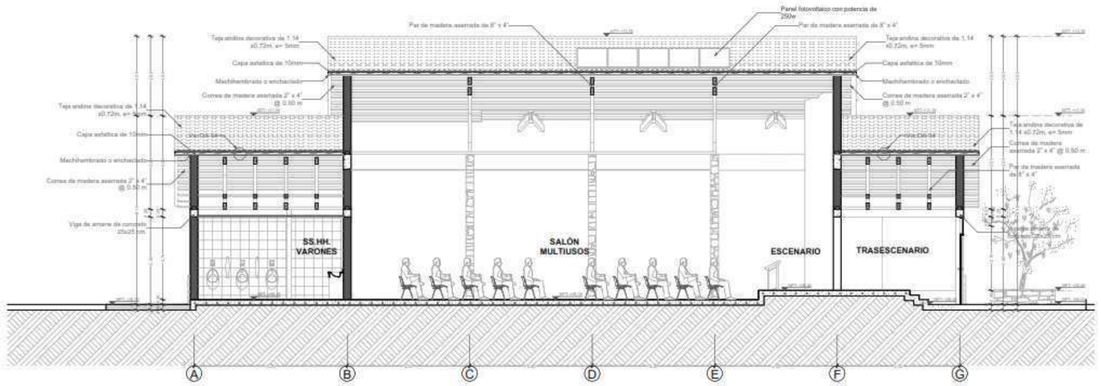
ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y TECHOS - SUM

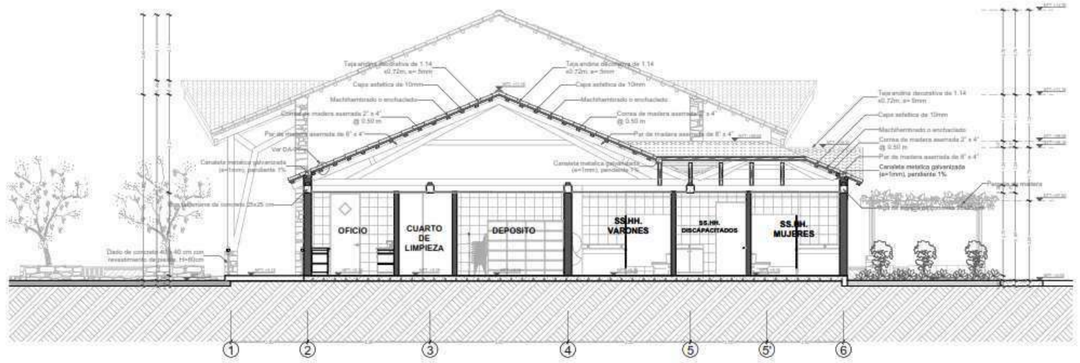
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-18

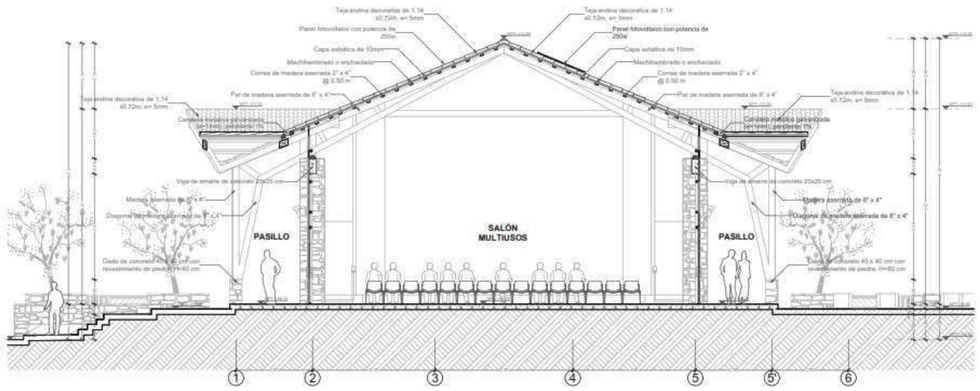
FECHA: NOVIEMBRE 2024



CORTE A-A´
ESC: 1:100



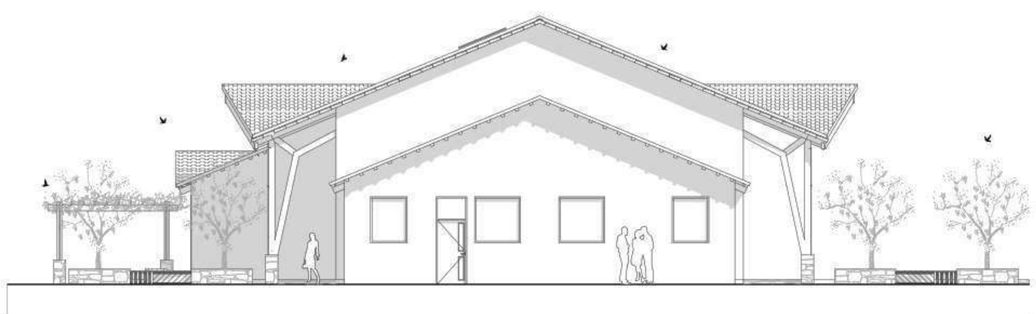
CORTE B-B´
ESC: 1:100



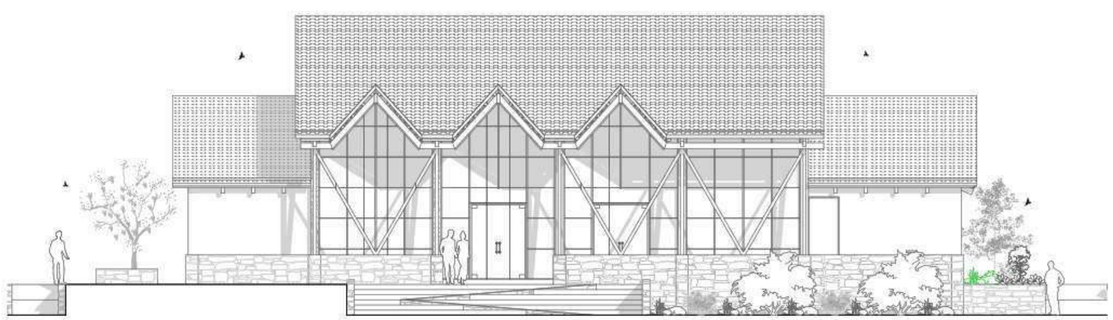
CORTE C-C´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ESC: 1:100



ELEVACIÓN POSTERIOR
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - SUM

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-19

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE INTERPRETACIÓN

ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO / ANCHO X ALTURA	CODIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P-01	3.75	2.70	1	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P-02	1.50	2.70	9	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado ...
P-03	0.90	2.70	6	Puerta batiende de madera de una hoja
P-04	1.00	2.70	4	Puerta batiende de madera de una hoja
P-05	0.80	2.40	1	Puerta batiende de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V-01	0.70	3.75	1.90	2	Madera y vidrio
V-02	1.10	1.50	1.50	11	Madera y vidrio
V-03	1.70	1.50	0.90	5	Madera y vidrio

CUADRO DE ACABADOS

AMBIENTES / ACABADOS	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRA ZOCALO	CIELO RAZO
AREA DE INTERPRETACIÓN					
REGISTRO					
SS.HH.					
ESTAR					
SS.HH. DIFERENCIADOS					
SALAS DE EXPOSICIÓN TEMPORAL					
ANTESALA					
SALA DE INTERPRETACIÓN MANIFESTACIONES CULTURALES					
SALA DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENTIZACIÓN ENERGÉTICA					
SALA DE INTERPRETACIÓN DE RECURSOS ARQUEOLÓGICOS Y NATURALES					
SALA DE INTERPRETACIÓN DE LAS TRADICIONES AGROPECUARIAS					
SS.HH. DIFERENCIADOS					
DEPOSITO					

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE INTERPRETACIÓN

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-20

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE TECHOS - ÁREA DE INTERPRETACIÓN
ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO ANCHO X ALTURA	CODIGO ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P-01	3.75	2.70	1	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P-02	1.50	2.70	9	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado ...
P-03	0.90	2.70	6	Puerta batiende de madera de una hoja
P-04	1.00	2.70	4	Puerta batiende de madera de una hoja
P-05	0.80	2.40	1	Puerta batiende de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V-01	0.54	3.75	1.90	2	Madera y vidrio
V-02	0.94	1.50	1.50	11	Madera y vidrio
V-03	1.54	1.50	0.90	5	Madera y vidrio

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDA: PISOS (cols. 1–19; LAJA: col. 10; EMPEDRADO: cols. 12–17; ADOQUINADO: cols. 18–19), MUROS (cols. 20–24), ZOCALO (cols. 25–27), CONTRAZOCALO (cols. 28–29), CIELO RASO (cols. 30–31)

ACABADOS:
1. Piso de Cerámico antideslizante 30x30 cm
2. Piso de Cerámico antideslizante 45x45 cm
3. Piso porcelanato 60x60 cm
4. Piso parquet
5. Piso laminado / madera laminada
6. Cemento pulido y bruñado
7. Piso machihembrado
8. Piso de arena de río
9. Piso de tierra
10. Piso de piedra laja
11. Acabado de piedra laja tamboreada bicolor de 20x40 cm con e = 10 cm
12. Piso empedrado con piedra natural
13. Piso empedrado piedra de río e= 8 cm
14. Baldosa de piedra color rosado 20x20 cm e = 10 cm
15. Acabado de piedra pizarra oxidada 40x40 cm
16. Piso de piedra [illegible]
17. Piso de piedra de adoquín
18. Empedrado con adoquines de granito color gris 30x30 cm e = 10 cm
19. Piso de adoquín de concreto 10x20x6 cm color gris y verde
20. Tarrajeo frotachado, acabado con pintura látex
21. Tarrajeo frotachado, acabado pintura látex con revestimiento
22. Tarrajeo con revestimiento de piedra laja
23. Vidrio templado de 8 mm con entramado de madera
24. Tarrajeo con revestimiento de madera
25. Mayólica 30x30 cm enchapado muro 90 cm
26. Piedra laja h = 50 cm
27. Piedra natural h = 90 cm
28. Contrazócalo de terrazo pulido color blanco h = 10 cm
29. Contrazócalo de madera aguano de 3/4" x 4"
30. Tarrajeo frotachado, acabado con pintura látex
31. Cielo raso de madera

AMBIENTES (ÁREA DE INTERPRETACIÓN)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
REGISTRO					■															■		■									■
SS.HH.	■																			■	■				■					■	
ESTAR					■															■		■									■
SS.HH. DIFERENCIADOS	■																			■	■				■					■	
SALAS DE EXPOSICIÓN TEMPORAL					■															■		■									■
ANTESALA			■																												
SALA DE INTERPRETACIÓN MANIFESTACIONES CULTURALES					■															■		■									■
SALA DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENTIZACIÓN ENERGÉTICA					■															■		■									■
SALA DE INTERPRETACIÓN DE RECURSOS ARQUEOLÓGICOS Y NATURALES					■															■		■									■
SALA DE INTERPRETACIÓN DE LAS TRADICIONES AGROPECUARIAS					■															■		■									■
SS.HH. DIFERENCIADOS	■																			■	■				■					■	
DEPOSITO		■																			■				■				■	■	■

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

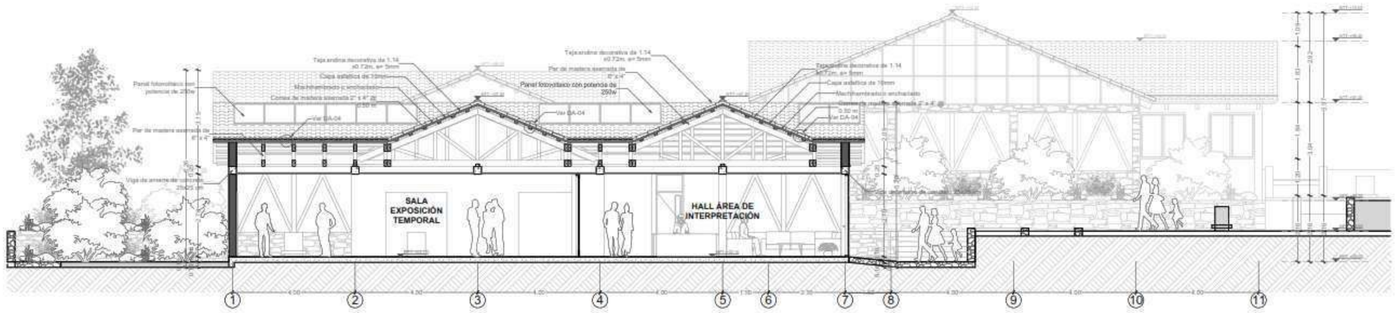
ZONA: ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO: PLANO DE TECHOS - ÁREA DE INTERPRETACIÓN

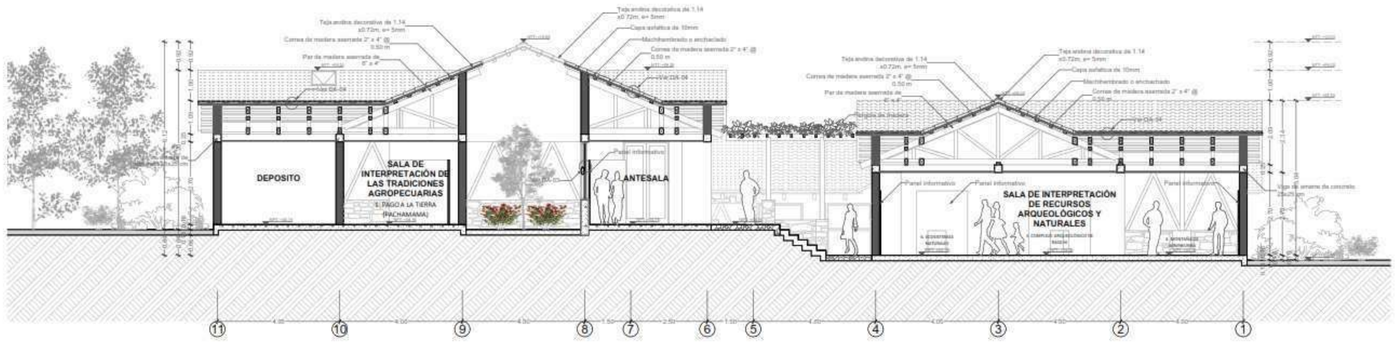
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-21

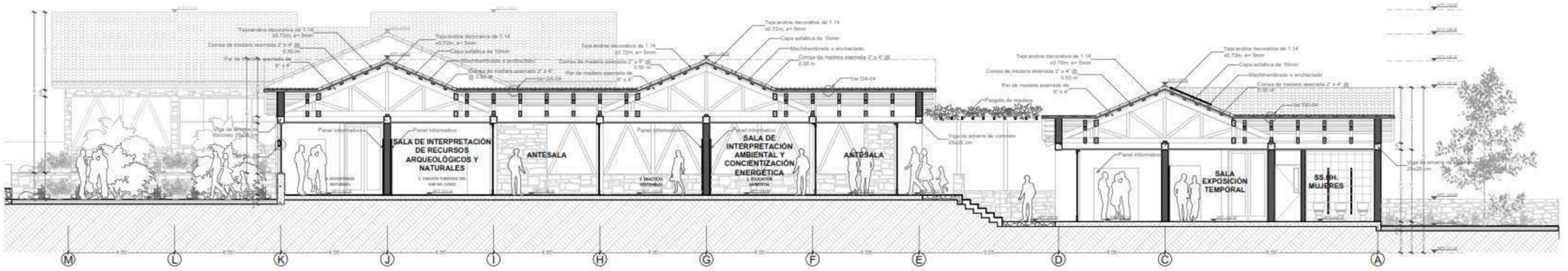
FECHA: NOVIEMBRE 2024



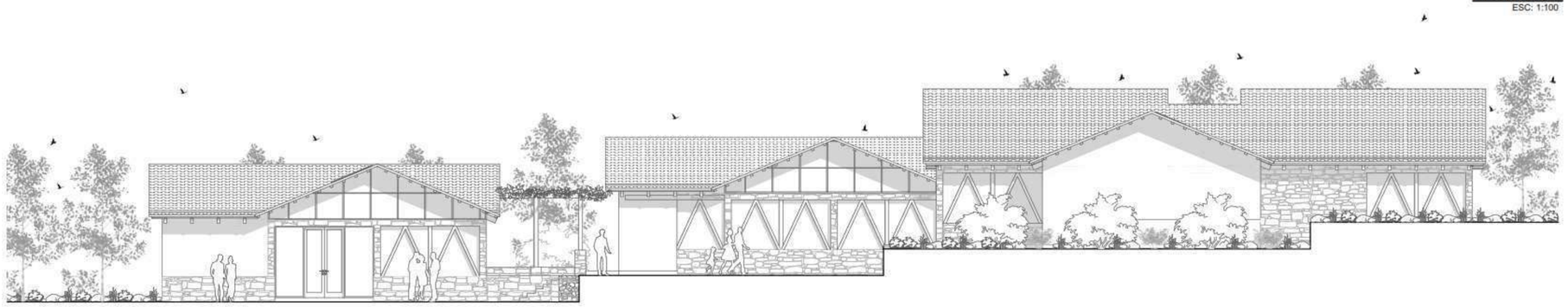
CORTE A-A´
ESC: 1:100



CORTE B-B´
ESC: 1:100



CORTE C-C´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

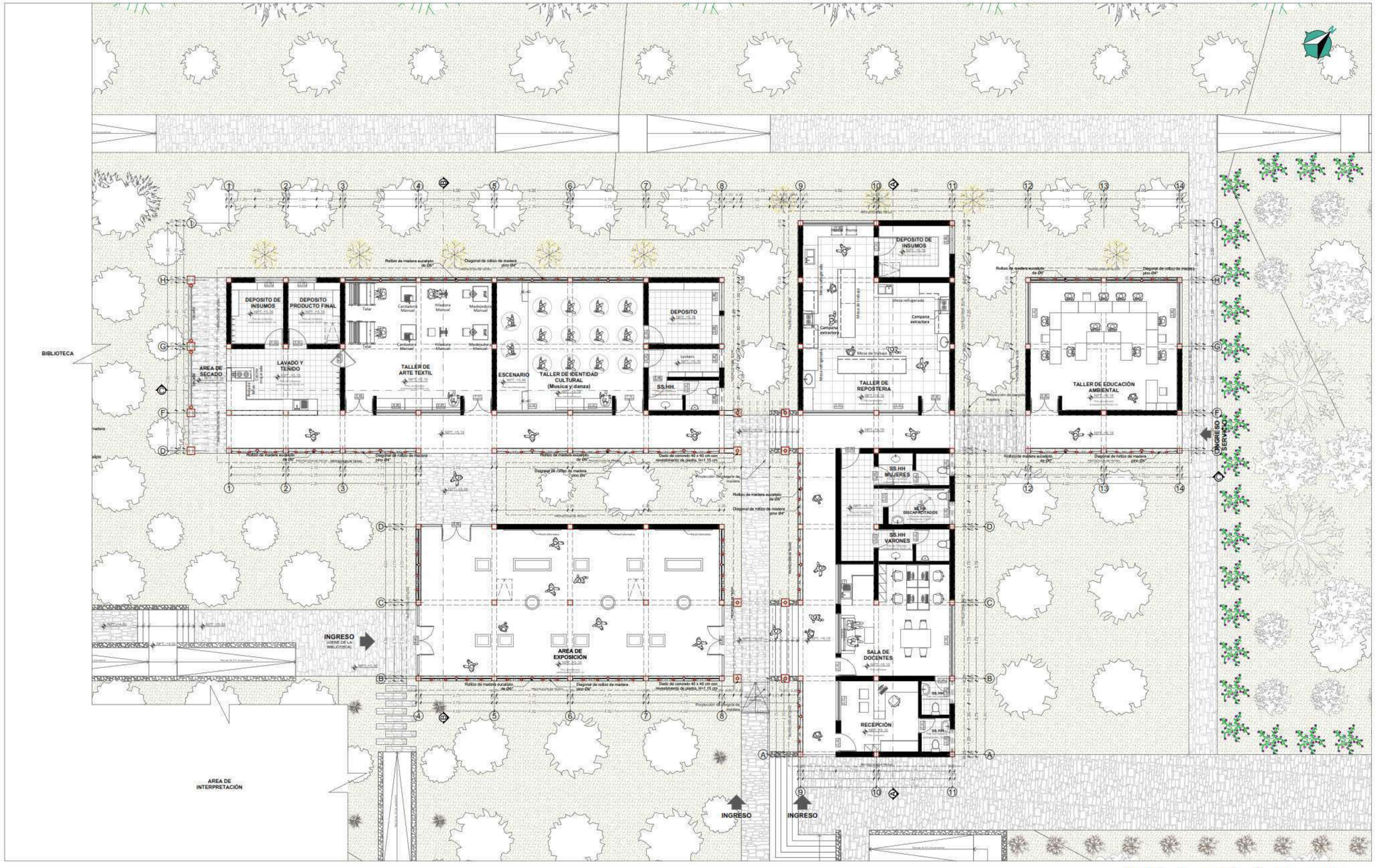
ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - ÁREA DE INTERPRETACIÓN

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-22

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE TALLERES

ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS

PUERTAS	VENTANAS
CODIGO / ANCHO X ALTURA	CODIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P -01	3.75	2.70	3	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P -02	1.00	2.70	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P -03	1.50	2.70	5	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado ...
P -04	1.00	2.70	4	Puerta batiente de madera de una hoja
P -05	1.00	2.70	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P -06	1.00	2.70	6	Puerta batiente de madera de una hoja
P -07	0.80	2.70	5	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V -01	0.70	2.10	1.90	7	Madera y vidrio
V -02	0.70	3.75	1.90	4	Madera y vidrio
V -03	0.70	3.25	1.90	2	Madera y vidrio
V -04	1.10	1.50	1.50	1	Madera y vidrio
V -06	1.10	1.50	1.50	4	Madera y vidrio
V -07	1.40	1.00	1.20	1	Madera y vidrio
V -08	1.40	1.20	1.20	5	Madera y vidrio

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDA / AMBIENTES	PISOS	ZOCALO	CONTRA-ZOCALO	CIELO RAZO
TALLERES: RECEPCIÓN Y ATENCIÓN				
TALLERES: SALA DE DOCENTES				
TALLERES: SS.HH.				
TALLERES: SS.HH. DIFERENCIADOS				
TALLERES: DEPOSITO				
TALLERES: TALLER DE EDUCACION AMBIENTAL				
TALLERES: TALLER DE ARTE TEXTIL				
TALLERES: TALLER DE EMPRENDIMIENTO AGRICOLA				
TALLERES: TALLER DE IDENTIDAD CULTURAL				
AREAS COMP: CONCHA ACUSTICA				
AREAS COMP: PLAZAS CULTURALES				

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

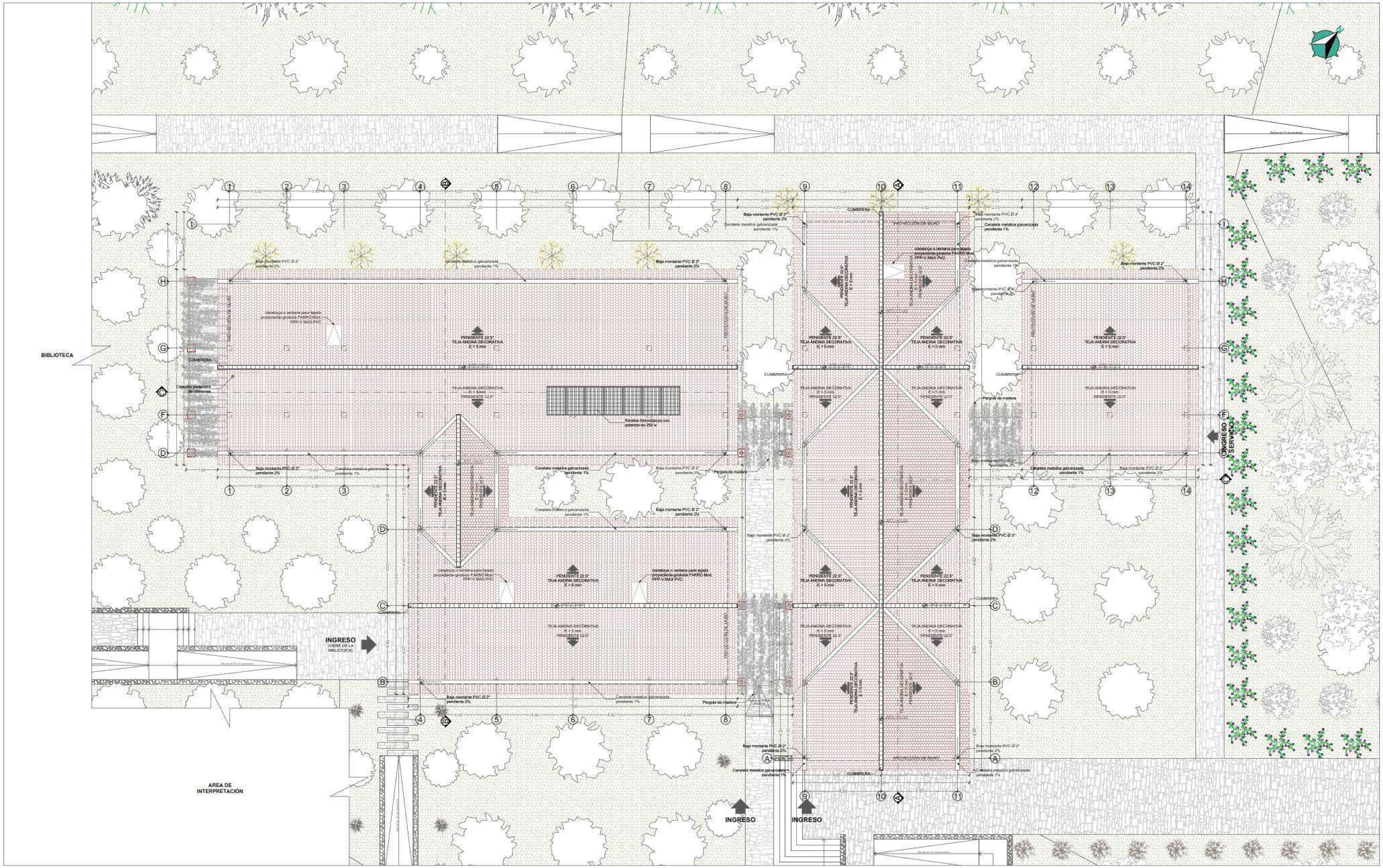
ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE TALLERES

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-23

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE TECHOS - ÁREA DE TALLERES
ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO / ANCHO X ALTURA	CODIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P -01	3.75	2.70	3	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P -02	1.00	2.70	2	Puerta batiende de madera de una hoja
P -03	1.50	2.70	5	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado ...
P -04	1.00	2.70	4	Puerta batiende de madera de una hoja
P -05	1.00	2.70	1	Puerta batiende de madera de una hoja
P -06	1.00	2.70	6	Puerta batiende de madera de una hoja
P -07	0.80	2.70	5	Puerta batiende de madera de una hoja

VENTANAS					
CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V -01	0.70	2.10	1.90	7	Madera y vidrio
V -02	0.70	3.75	1.90	4	Madera y vidrio
V -03	0.70	3.25	1.90	2	Madera y vidrio
V -04	1.10	1.50	1.50	1	Madera y vidrio
V -06	1.10	1.50	1.50	4	Madera y vidrio
V -07	1.40	1.00	1.20	1	Madera y vidrio
V -08	1.40	1.20	1.20	5	Madera y vidrio

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDA	PISOS																			MUROS					ZOCALO			CONTRA-ZOCALO		CIELO RAZO	
										LAJA		EMPEDRADO				ADOQUINAD															
AMBIENTES \ ACABADOS	Piso de Ceramico antideslizante 30x30 cm	Piso de Ceramico antideslizante 45x45 cm	Piso porcelanato 60x60 cm	Piso parquet	Piso laminado / madera laminada	Cemento pulido y bruñado	Piso machihembrado	Piso de arena de río	Piso de tierra	Piso de piedra laja	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Piedra laja h = 50 cm	Piedra natural h = 10 cm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Cielo raso de madera
TALLERES – RECEPCIÓN Y ATENCIÓN					X															X			X		X	X			X	X	X
TALLERES – SALA DE DOCENTES					X															X			X		X	X			X	X	X
TALLERES – SS.HH.	X																			X	X				X					X	
TALLERES – SS.HH. DIFERENCIADOS	X																			X	X				X					X	
TALLERES – DEPOSITO		X																			X				X				X	X	X
TALLERES – TALLER DE EDUCACION AMBIENTAL			X																	X		X									
TALLERES – TALLER DE ARTE TEXTIL			X																	X		X									X
TALLERES – TALLER DE EMPRENDIMIENTO AGRICOLA			X																	X		X									X
TALLERES – TALLER DE IDENTIDAD CULTURAL			X																	X		X									X
AREAS COMP – CONCHA ACUSTICA											X				X																
AREAS COMP – PLAZAS CULTURALES											X				X																

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

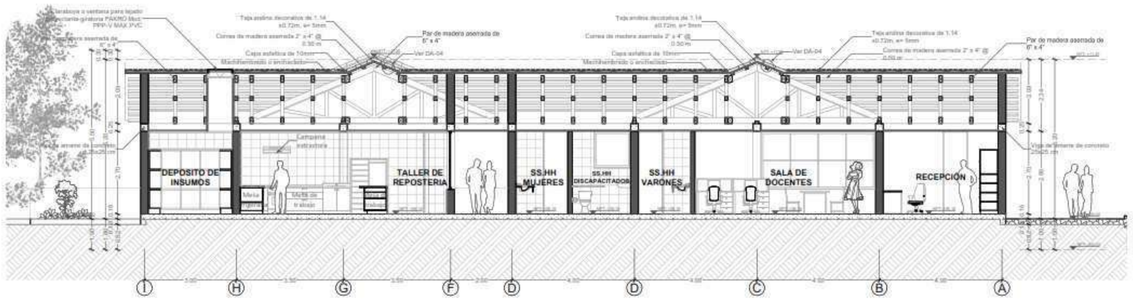
ZONA: ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO: PLANO DE TECHOS - ÁREA DE TALLERES

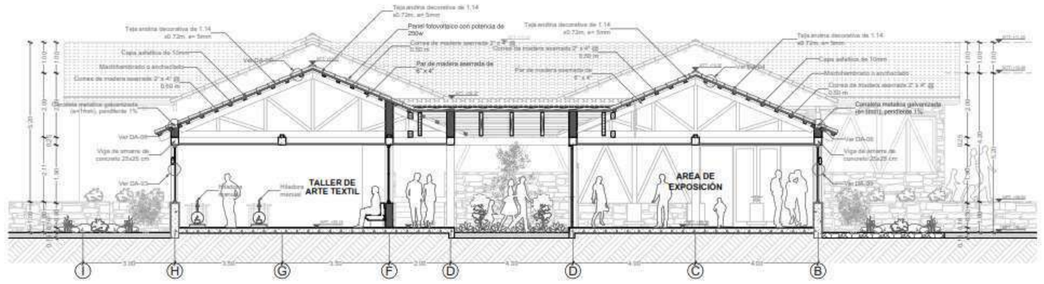
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-24

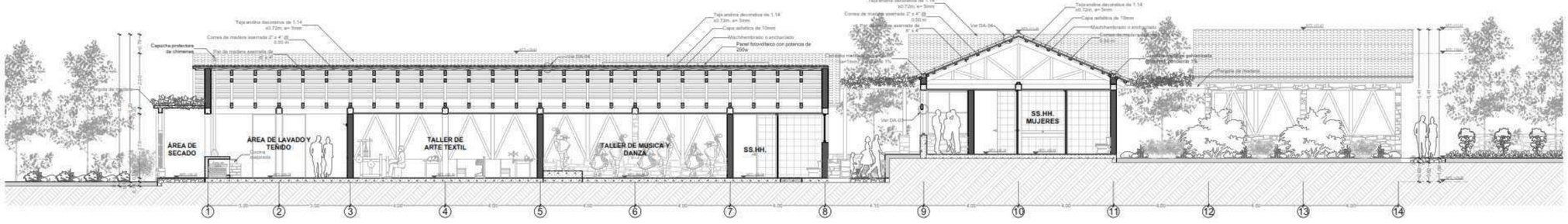
FECHA: NOVIEMBRE 2024



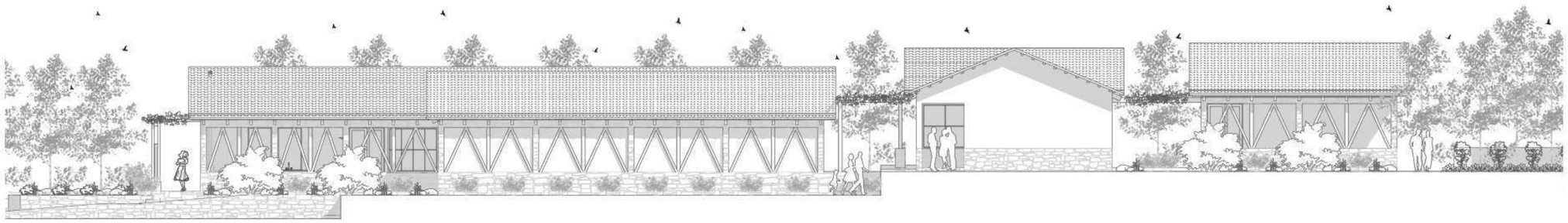
CORTE A-A´
ESC: 1:100



CORTE B-B´
ESC: 1:100



CORTE C-C´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

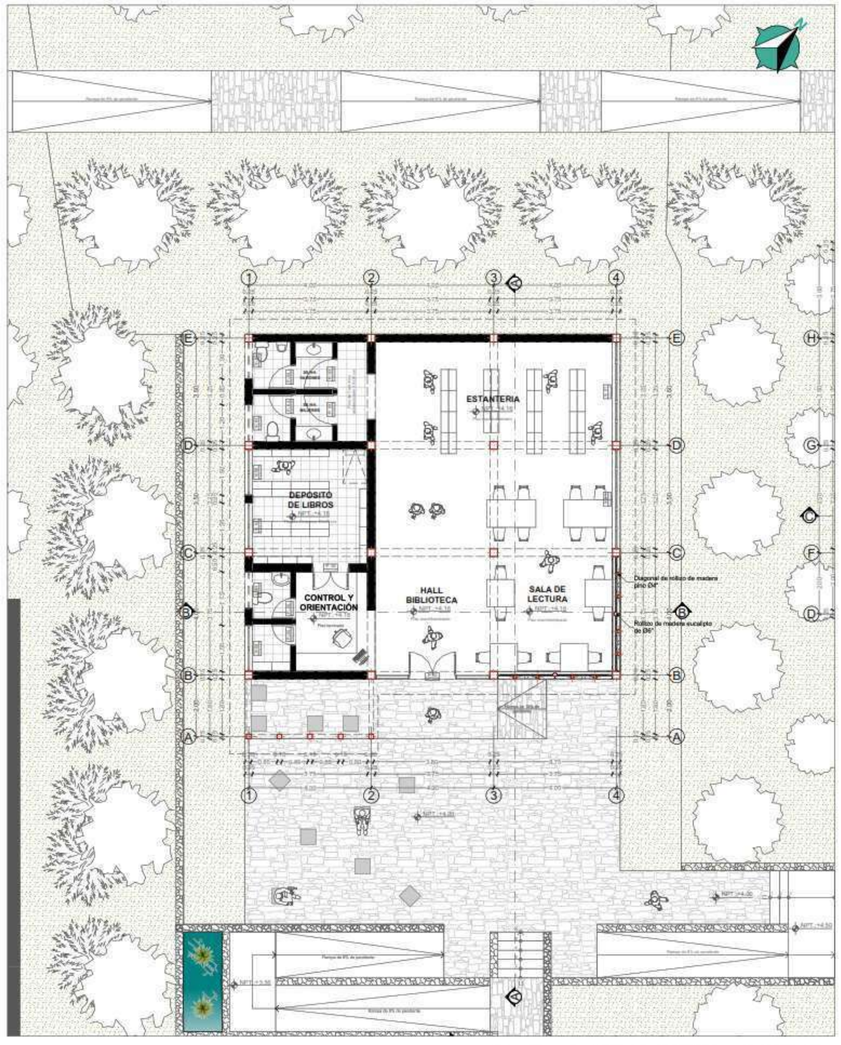
ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO DE CORTE Y ELEVACIÓN - ÁREA DE TALLERES

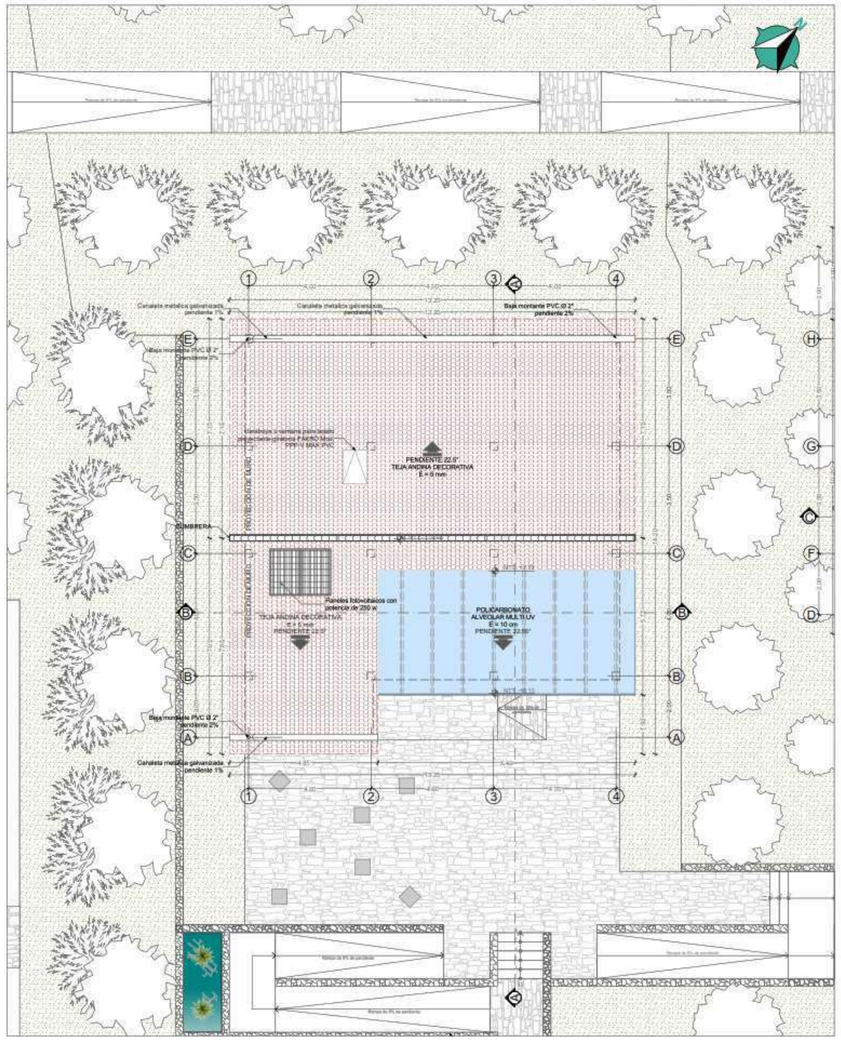
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-25

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - BIBLIOTECA
ESC: 1:100



PLANTA DE TECHOS - BIBLIOTECA
ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO ANCHO X ALTURA	CODIGO ANCHO X ALTURA

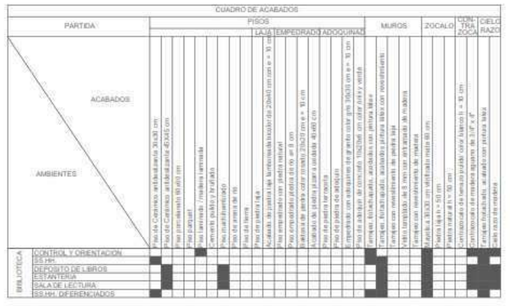
CUADRO DE VANOS

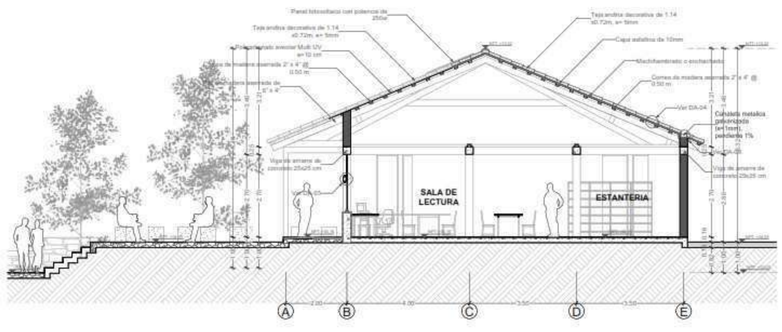
PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P- 01	3.75	2.70	1	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P- 02	1.20	2.70	1	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado ...
P- 03	1.00	2.70	2	Puerta batiende de madera de una hoja
P- 04	0.80	2.70	2	Puerta batiende de madera de una hoja
P- 05	0.70	2.70	2	Puerta batiende de madera de una hoja

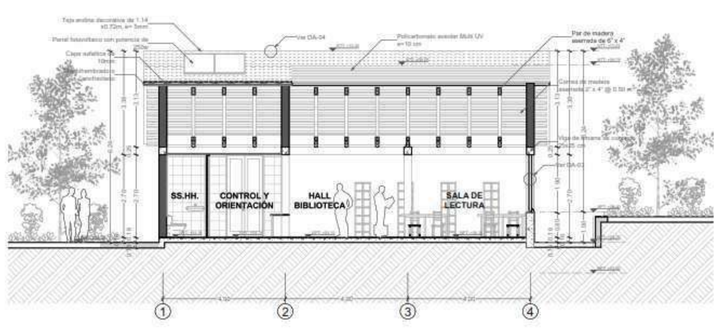
VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V- 01	1.20	3.25	1.40	2	Madera y vidrio
V- 02	1.40	1.50	1.20	3	Madera y vidrio
V- 03	2.00	1.20	0.60	3	Madera y vidrio

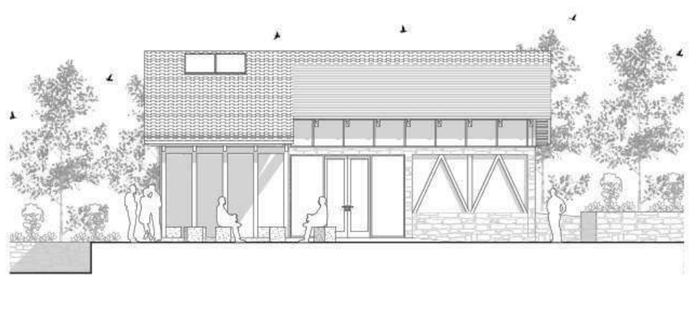




CORTE A-A´
ESC: 1:100



CORTE B-B´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

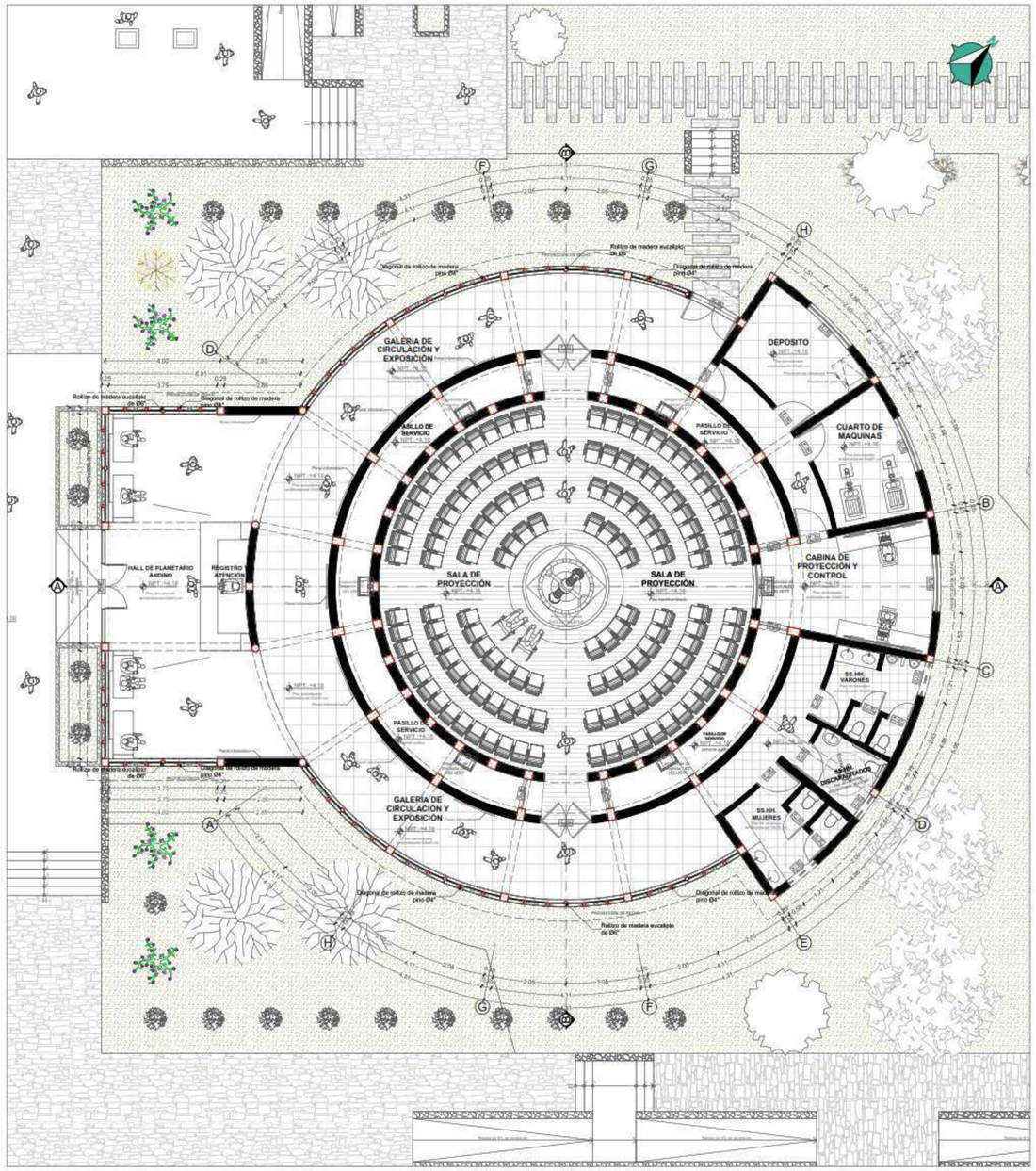
ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIÓN - BIBLIOTECA

ESCALA: 1:100

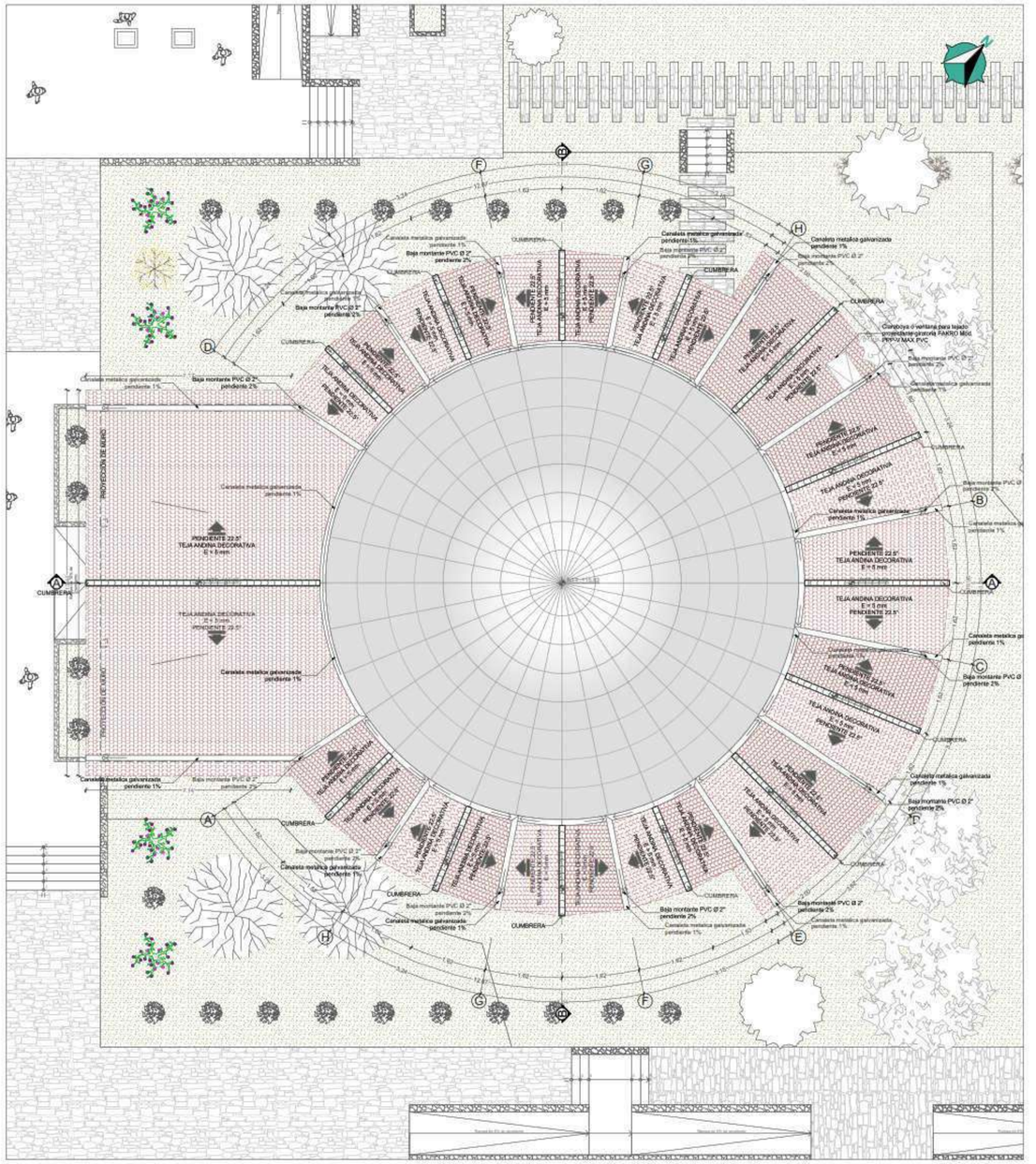
LAMINA: AR-26

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - PLANETARIO ANDINO

ESC: 1:100



PLANTA DE TECHOS - PLANETARIO ANDINO

ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO ANCHO X ALTURA	CODIGO ANCHO X ALTURA

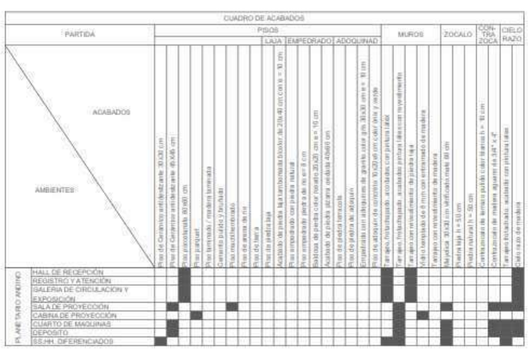
CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	3.94	2.70	1	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P - 02	1.80	2.50	2	Puerta doble batiente de madera dos hojas
P - 03	1.80	2.50	1	Puerta batiente de madera dos hojas
P - 04	1.00	2.70	4	Puerta batiende de madera de una hoja
P - 05	1.05	2.70	6	Puerta corredera de dos hojas
P - 06	1.00	2.70	3	Puerta batiende de madera de una hoja
P - 07	0.70	2.70	4	Puerta batiende de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	1.40	1.50	1.00	1	Madera y vidrio
V - 02	1.10	2.00	1.50	3	Madera y vidrio
V - 03	1.70	1.20	0.90	2	Madera y vidrio
V - 04	1.70	0.96	0.90	1	Madera y vidrio



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

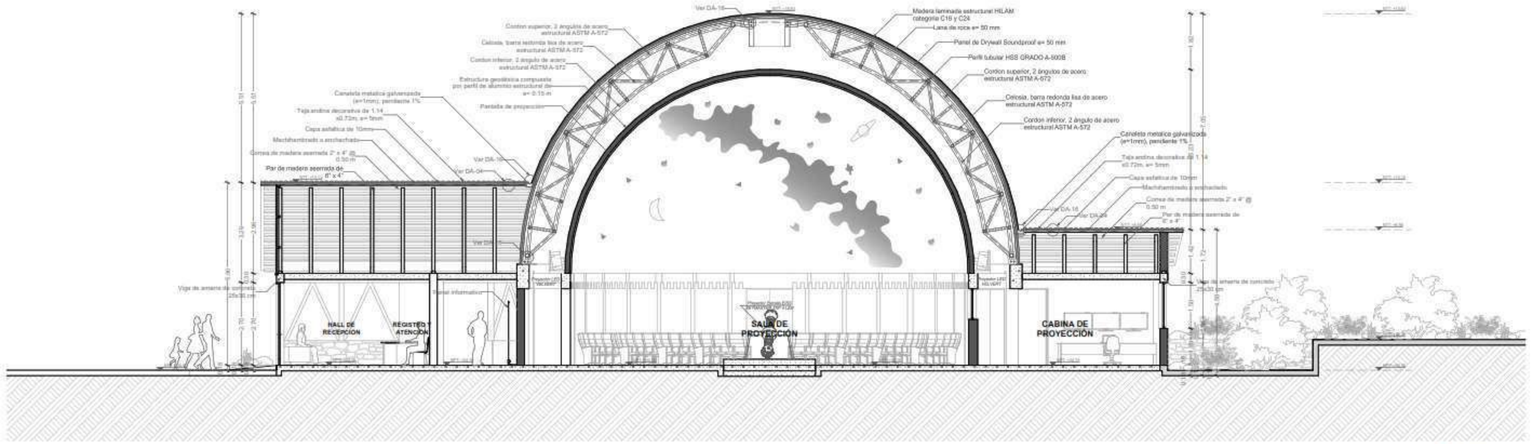
ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y TECHOS - PANETARIO ANDINO

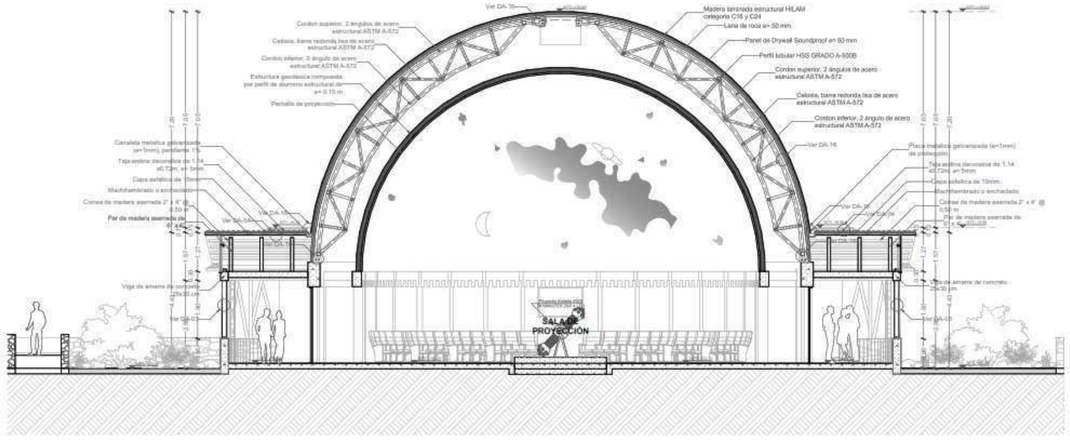
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-27

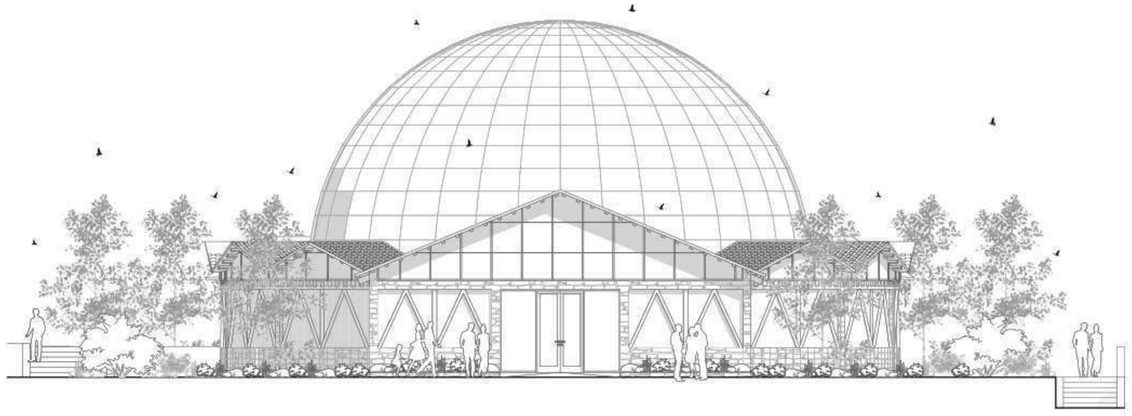
FECHA: NOVIEMBRE 2024



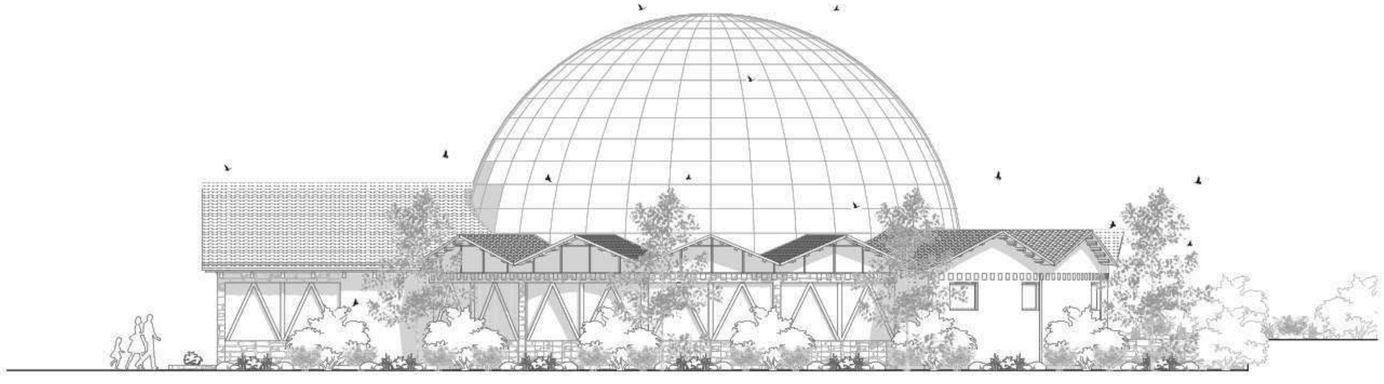
CORTE A-A´
ESC: 1:100



CORTE B-B´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100



ELEVACIÓN LATERAL DERECHO
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

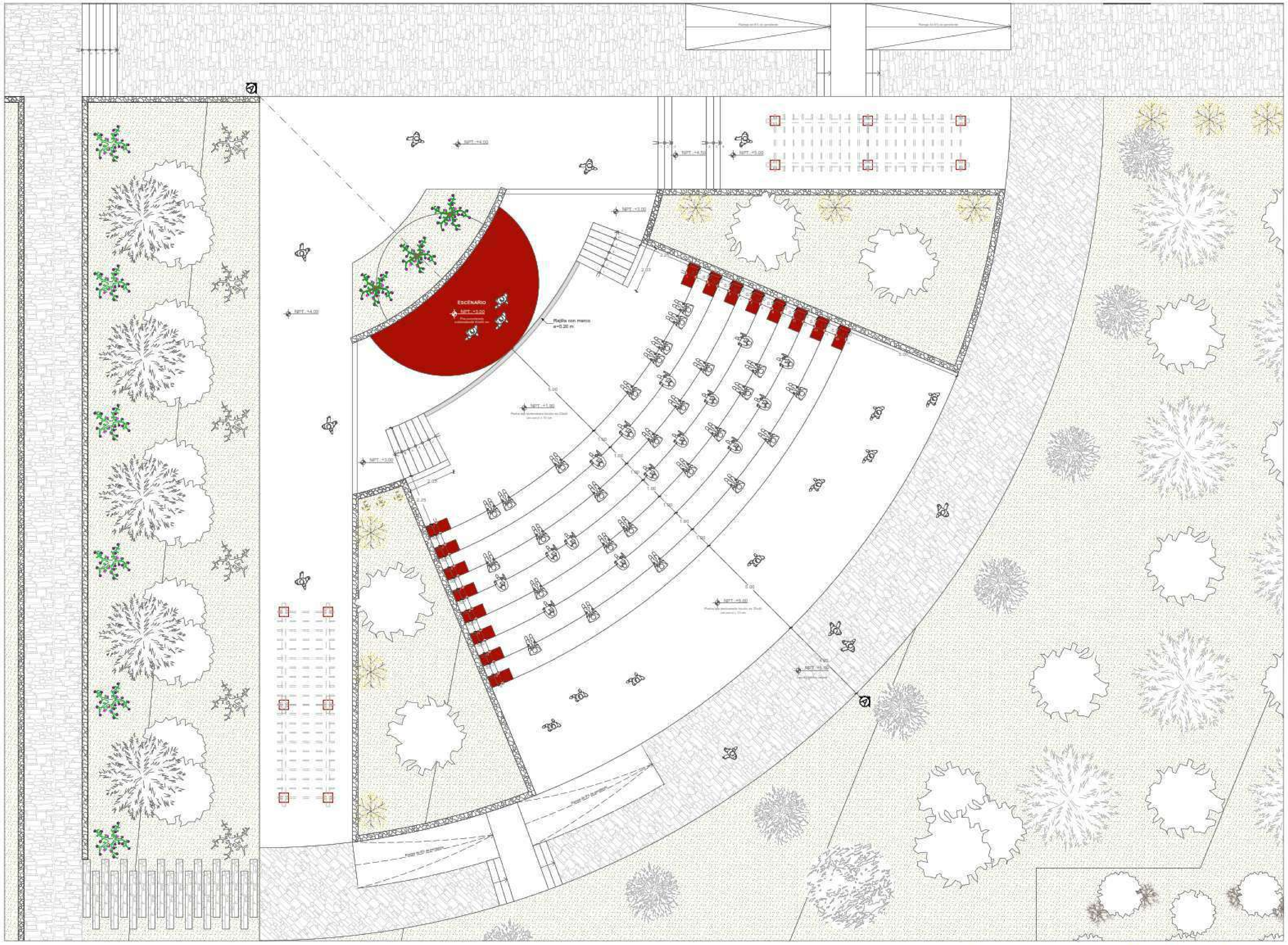
ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO DE CORTES Y ELEVACIÓN - PANETARIO ANDINO

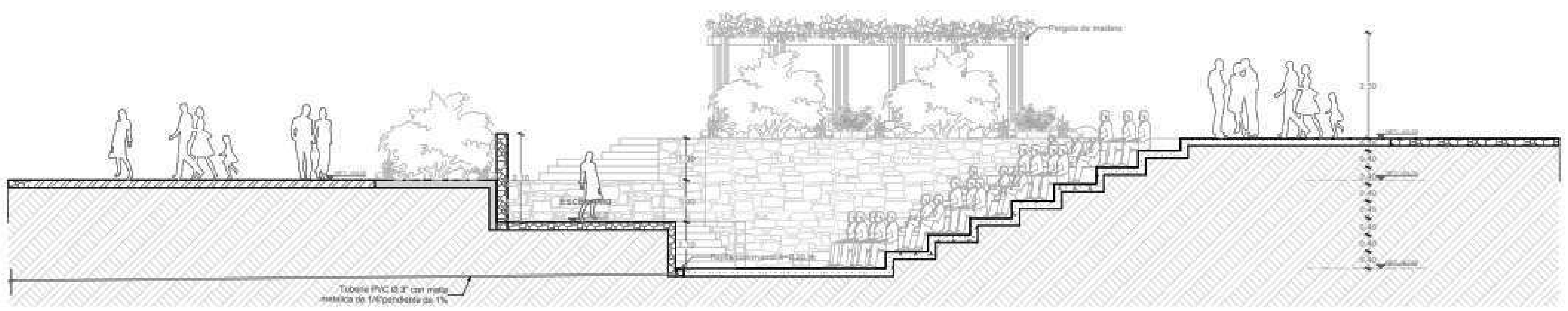
ESCALA: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE 2024

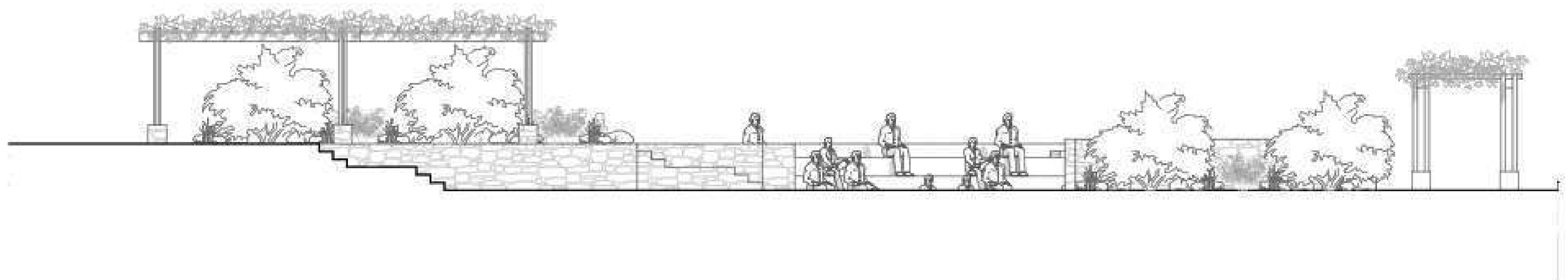
LAMINA: AR-28



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - CONCHA ACÚSTICA
ESC: 1:100



CORTE A-A´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO	CODIGO
ANCHO X ALTURA	ANCHO X ALTURA

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDA		PISOS																			MUROS					ZOCALO			CONTRAZOCA		CIELO RAZO	
											LAJA		EMPEDRADO				ADOQUINADO															
AMBIENTES / ACABADOS		Piso de Cerámico antideslizante 30x30 cm	Piso de Cerámico antideslizante 45X45 cm	Piso porcelanato 60x60 cm	Piso parquet	Piso laminado / madera laminada	Cemento pulido y bruñado	Piso machihembrado	Piso de arena de río	Piso de tierra	Piso de piedra laja	Acabado de piedra laja tamboreada bicolor de 20x40 cm con e = 10 cm	Piso empedrado con piedra natural	Piso empedrado piedra de río e= 8 cm	Baldosa de piedra color marrón 30x30 cm e = 10 cm	Acabado de piedra pizarra iraldada 40x60 cm	Piso de piedra terracota	Piso de piedra de adoquín	Empedrado con adoquines de granito color gris 30x30 cm e = 10 cm	Piso de adoquín de concreto 10x20 cm color gris y verde	Tarrajeo frotachado, acabados con pintura látex	Tarrajeo frotachado, acabados pintura látex con revestimiento	Tarrajeo con revestimiento de piedra laja	Vidrio templado de 8 mm con enmarcado de madera	Tarrajeo con revestimiento de madera	Mayólica 30x30 cm vitrificado mate 60 cm	Piedra laja h = 60 cm	Piedra natural h = 50 cm	Contrazócalo de terrazo pulido color blanco h = 10 cm	Contrazócalo de madera aguano de 3/4" x 4"	Tarrajeo frotachado, acabado con pintura látex	Cielo raso de madera
AREAS COMP	CONCHA ACÚSTICA											■				■																
	PLAZAS CULTURALES											■				■																

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

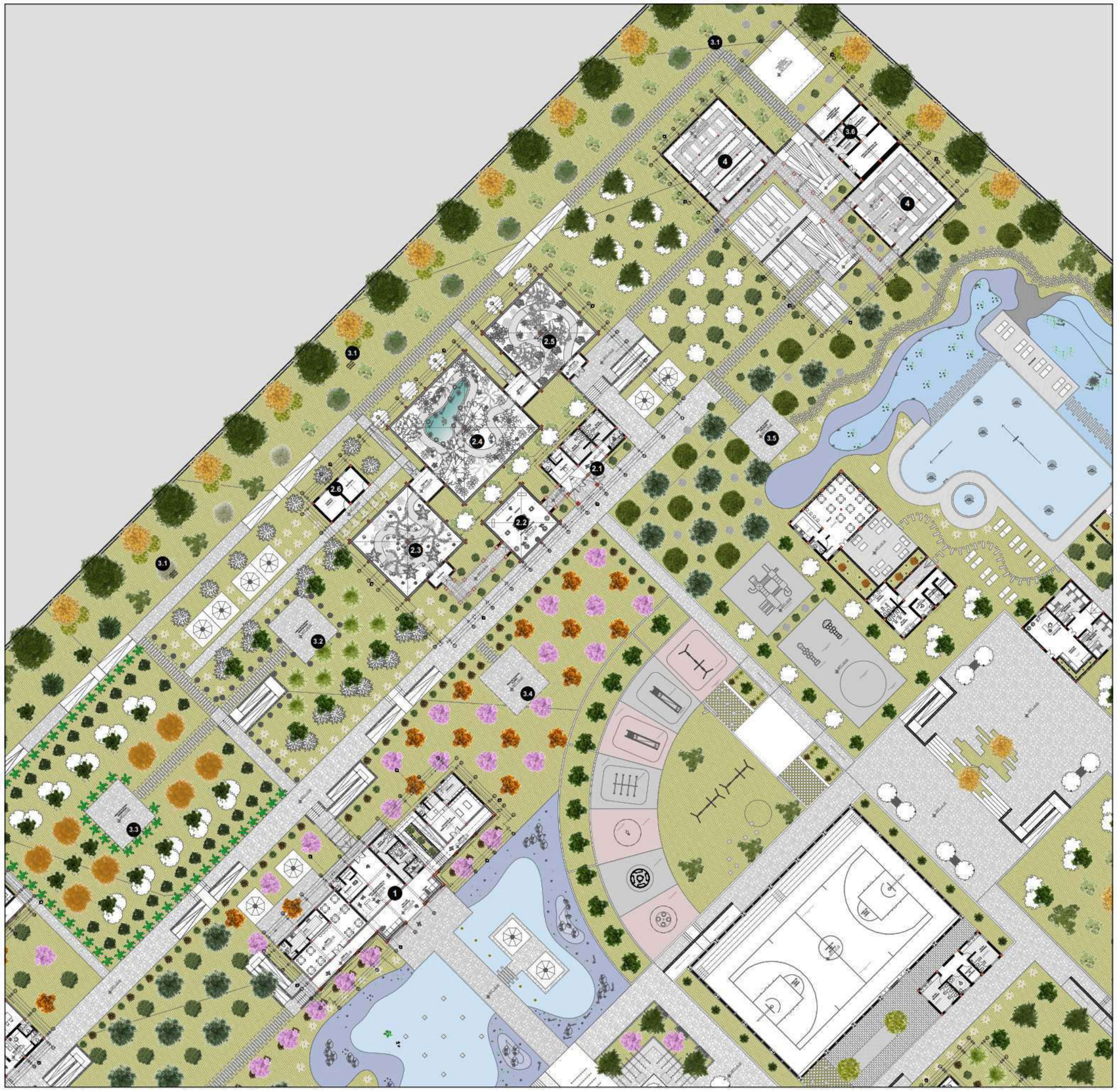
ZONA:
ZONA DE INTERPRETACIÓN

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN, CORTES Y ELEVACIÓN - CONCHA ACÚSTICA

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-29

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA GENERAL - ZONA ECOLÓGICA
ESC: 1:300

1. ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO
2. TROPICARIO
2.1 ÁREA DE REGISTRO
2.2 ÁREA DE EXHIBICIÓN TEMPORAL
2.3 INVERNADERO (BOSQUE SECO)
2.4 INVERNADERO (BOSQUE HUMEDO)
2.5 INVERNADERO (PLANTAS ESPECIALES Y UTILES)
2.6 ÁREA TÉCNICA
3. PARQUE BOTÁNICO
3.1 ÁREA DE PLANTAS NATIVAS
3.2 ÁREA DE PLANTAS MEDICINALES
3.3 ÁREA DE PLANTAS AROMATICAS
3.4 ÁREA DE PLANTAS FLORALES
3.5 ÁREA DE PLANTAS FRUTALES
3.6 ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS
4 VIVERO
4.1 VIVERO HORTALIZAS
4.2 VIVERO DE PLANTAS FORESTALES

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDA / AMBIENTES	PISOS: CAJA	PISOS: EMPEDRADO	PISOS: ADOQUINADO	MUROS	ZOCALÓ	CONTRA ZOCA	CIELO RAZO
ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO: REGISTRO							
ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO: SS.HH.							
ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO: ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO							
ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO: SNACK							
ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO: SOUVENIR DE SEMILLAS Y PLANTAS							
ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO: DEPOSITO							
ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO: SS.HH. DIFERENCIADOS							
PARQUE BOTÁNICO: VIVERO HORTALIZAS							
PARQUE BOTÁNICO: VIVERO DE PLANTAS FORESTALES							
PARQUE BOTÁNICO: CULTIVO AL AIRE LIBRE							
PARQUE BOTÁNICO: ALMACEN DE INSUMOS Y ABONO ORGANICO							
PARQUE BOTÁNICO: AREA DE ENRRIQUECIMIENTO Y PREPARADO DE TIERRA ORGANICA							
PARQUE BOTÁNICO: ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS							
PARQUE BOTÁNICO: SS.HH. - VESTIDOR							
PARQUE BOTÁNICO: DEPOSITO DE HERRAMIENTAS							
PARQUE BOTÁNICO: TERRAZAS AJARDINADAS							
TROPICARIO: REGISTRO							
TROPICARIO: SS.HH.							
TROPICARIO: AREA DE EXHIBICIÓN TEMPORAL							
TROPICARIO: INVERNADERO BOSQUE SECO							
TROPICARIO: INVERNADERO BOSQUE HUMEDO							
TROPICARIO: INVERNADERO PLANTAS ESPECIALES Y UTILES							
TROPICARIO: ESCUELA							
TROPICARIO: SS.HH. DIFERENCIADOS							
TROPICARIO: CUARTO TECNICO							
TROPICARIO: DEPOSITO							



VISTA SATELITAL DE LA ZONA ECOLÓGICA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

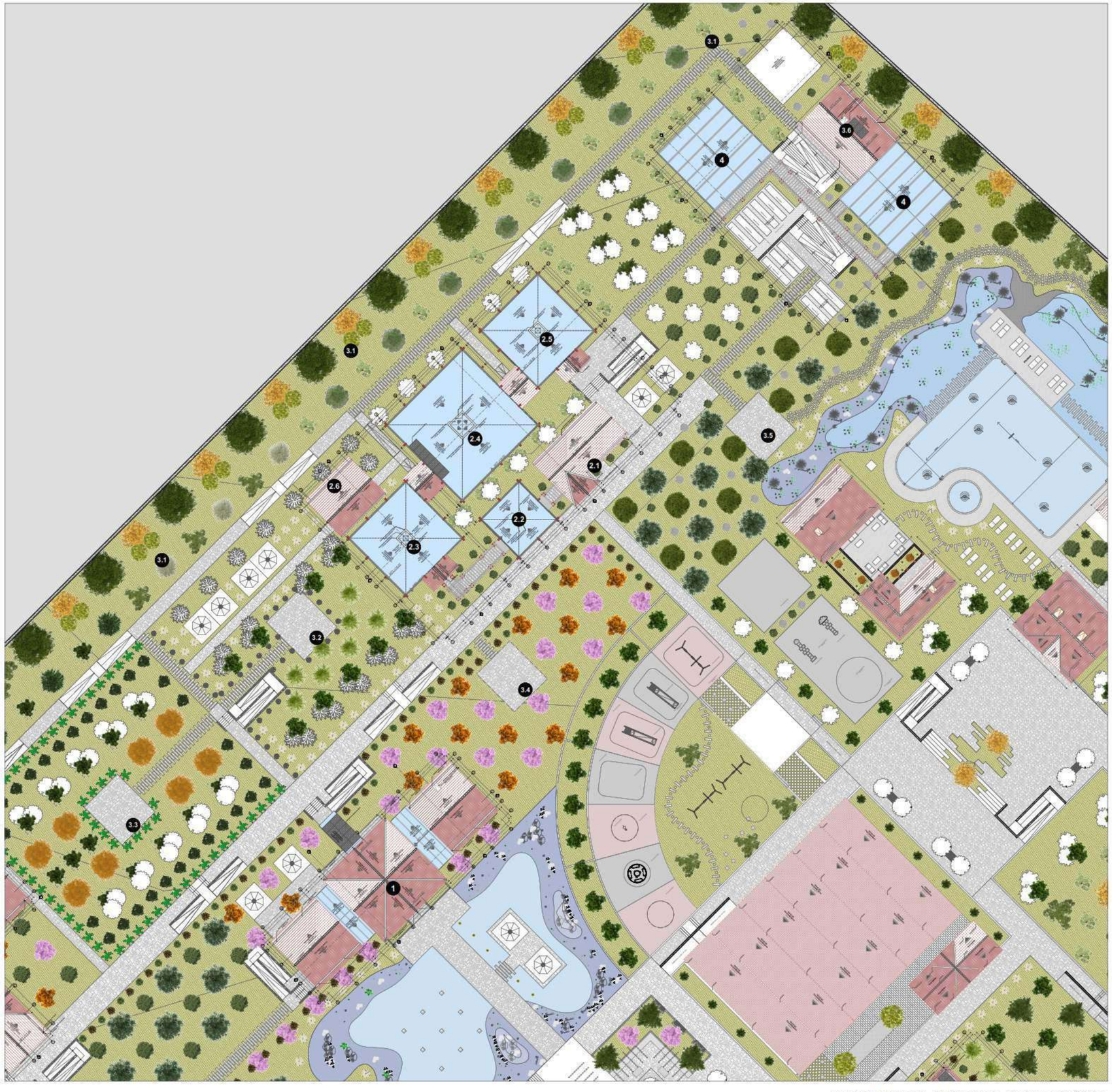
ZONA:
ZONA ECOLÓGICA

PLANO:
PLANO GENERAL

ESCALA: 1:300

LAMINA: AR-30

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA GENERAL DE TECHOS - ZONA ECOLÓGICA
ESC: 1:300

1. ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO
2. TROPICARIO
2.1 ÁREA DE REGISTRO
2.2 ÁREA DE EXHIBICIÓN TEMPORAL
2.3 INVERNADERO (BOSQUE SECO)
2.4 INVERNADERO (BOSQUE HUMEDO)
2.5 INVERNADERO (PLANTAS ESPECIALES Y UTILES)
2.6 ÁREA TÉCNICA
3. PARQUE BOTÁNICO
3.1 ÁREA DE PLANTAS NATIVAS
3.2 ÁREA DE PLANTAS MEDICINALES
3.3 ÁREA DE PLANTAS AROMATICAS
3.4 ÁREA DE PLANTAS FLORALES
3.5 ÁREA DE PLANTAS FRUTALES
3.6 ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS
4. VIVERO
4.1 VIVERO HORTALIZAS
4.2 VIVERO DE PLANTAS FORESTALES

LEYENDA ARBOREA

PISONAY NOMBRE CIENTIFICO: Reatrosa de Escallonia ALTURA: 5 - 20 m. DIAMETRO DE COPA: 4 - 10 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental amatico y de gran tamaño, la cual se utilizara en cuerpo hídrico o para percepcion espacios como ingresos , plazas etc.	CIPRÉS NOMBRE CIENTIFICO: Cupressus ALTURA: 15 - 20 m. DIAMETRO DE COPA: 2 - 3 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: se utilizará en rocortorios y palos delimitar áreas.
CHACHACOMO NOMBRE CIENTIFICO: Reatrosa de Escallonia ALTURA: 2-10 m. DIAMETRO DE COPA: 3 - 8 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos la cual se utilizara en parques, jardines y borde perimetral para amortiguar los vientos dominantes.	PINO NOMBRE CIENTIFICO: Pinus avicennica Emerberg ALTURA: 15 m DIAMETRO DE COPA: 4 - 6 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos la cual se utilizara en parques, jardines y borde perimetral para amortiguar los vientos dominantes.
MOLLE NOMBRE CIENTIFICO: Shinus Molle ALTURA: 2 - 5 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos la cual se utilizara en parques, plazas, jardines y borde perimetral para amortiguar los vientos dominantes.	SAUCO NOMBRE CIENTIFICO: Sambucus Nigra ALTURA: 5 - 20 m. DIAMETRO DE COPA: 3 - 6 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos la cual se utilizara en parques, jardines y borde perimetral para amortiguar los vientos dominantes.
QEUÑA NOMBRE CIENTIFICO: Polylepis Racemosa ALTURA: 1 - 8 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra apropiados para ser usados en espacios medianos y pequeños, dada su proporción se serán utilizados en espacios pequeños, rincontos y plazas.	CAPULI NOMBRE CIENTIFICO: Prunus serotina ALTURA: 6-15 m DIAMETRO DE COPA: 6 m. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol frutal generador de sombra y barrera rompe vientos; la cual se utilizará en rocortorios y como areas de delimitación.
K´OLLI NOMBRE CIENTIFICO: Cordiacea de Boviliana ALTURA: 3 - 8 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra de distribución focico y para amortiguar los vientos dominantes.	NISPERO NOMBRE CIENTIFICO: Eriobotrya Japonica ALTURA: 3 - 4 m DIAMETRO DE COPA: 1.5 - 2.5 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol frutal que será removidada al máximo, ubicando en la zona de camping.
SAUCE LLORON NOMBRE CIENTIFICO: Salyx Babylnica ALTURA: 3 - 8 m DIAMETRO DE COPA: 8 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos, la cual se utilizara en parques, jardines, rocontos y delimitar espacios.	ÁLAMO NOMBRE CIENTIFICO: Populus Deltoides ALTURA: 3 - 12 m DIAMETRO DE COPA: 8 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Árbol ornamental generador de sombra y barrera rompe vientos; la cual se utilizara en parques, jardines, rocontos y delimitar espacios.
KANTU NOMBRE CIENTIFICO: Cinela Scarifolipes ALTURA: 1 - 3 m DIAMETRO DE COPA: - CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: situada horizontalmente que se usaran en bordes y rocontos.	ALOE VERA NOMBRE CIENTIFICO: Aloe vera ALTURA: 0.60m DIAMETRO DE COPA: 1 m CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: En espacios medianos, pequeños.
RETAMA NOMBRE CIENTIFICO: Spartium Junceum ALTURA: 3 m DIAMETRO DE COPA: 1.5m CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto medianamente cubierto de hojas y modificado cubierto de hojas y modificado cubierto de hojas.	TUNA NOMBRE CIENTIFICO: Opuntia ficus - indica ALTURA: 1.5 - 2.50 m DIAMETRO DE COPA: 2 - 3 m CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: utilizada como cerco vivos y para delimitar espacios.
ROSA ARBUSTIVA NOMBRE CIENTIFICO: Rosales eccéntrico ALTURA: 1.60 - 2.00m DIAMETRO DE COPA: 1.5 m CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: arbusto ornamental para jardines, plazas, rocontos y delimitación.	TUJA NOMBRE CIENTIFICO: Thuja Occidentalis ALTURA: 3.00m DIAMETRO DE COPA: 1.5 m CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: utilizada en rocontos, plazas, jardines y espacios pequeños.
FUCSIA NOMBRE CIENTIFICO: Fuchsia Hybrida ALTURA: 0.50m DIAMETRO DE COPA: 1m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto ornamental para jardines, plazas, rocontos y zonas delimitar espacios.	JUNCO CEBRA NOMBRE CIENTIFICO: Juncus Colgbol-testa e Sunbrella DIAMETRO DE COPA: 0.5 m. CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: planta acuática para... que serán utilizadas en la planta ecológica.
MARGARITA NOMBRE CIENTIFICO: Chrysanthemun Frutescens ALTURA: 0.60 - 1.00 m DIAMETRO DE COPA: 1 m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Arbusto ornamental para jardines, rocontos, zarbos y para delimitar espacios.	NINFA AMARILLA NOMBRE CIENTIFICO: Nuphar Lutea ALTURA: 0.3 m DIAMETRO DE COPA: 1.5 m. CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN: planta acuática para... que serán utilizadas en la planta ecológica.
GLADIOLO NOMBRE CIENTIFICO: Gladiolus spp ALTURA: 0.50 - 1.00 m DIAMETRO DE COPA: 0.5m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN:Planta floral para jardines, rocontos, zarbos y para delimitar espacios.	CENTELLA DE AGUA NOMBRE CIENTIFICO: Thuja Occidentalis ALTURA: 0.5 m DIAMETRO DE COPA: 0.5m CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: planta acuática para... que serán utilizadas en la planta ecológica.



VISTA AÉREA DEL ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

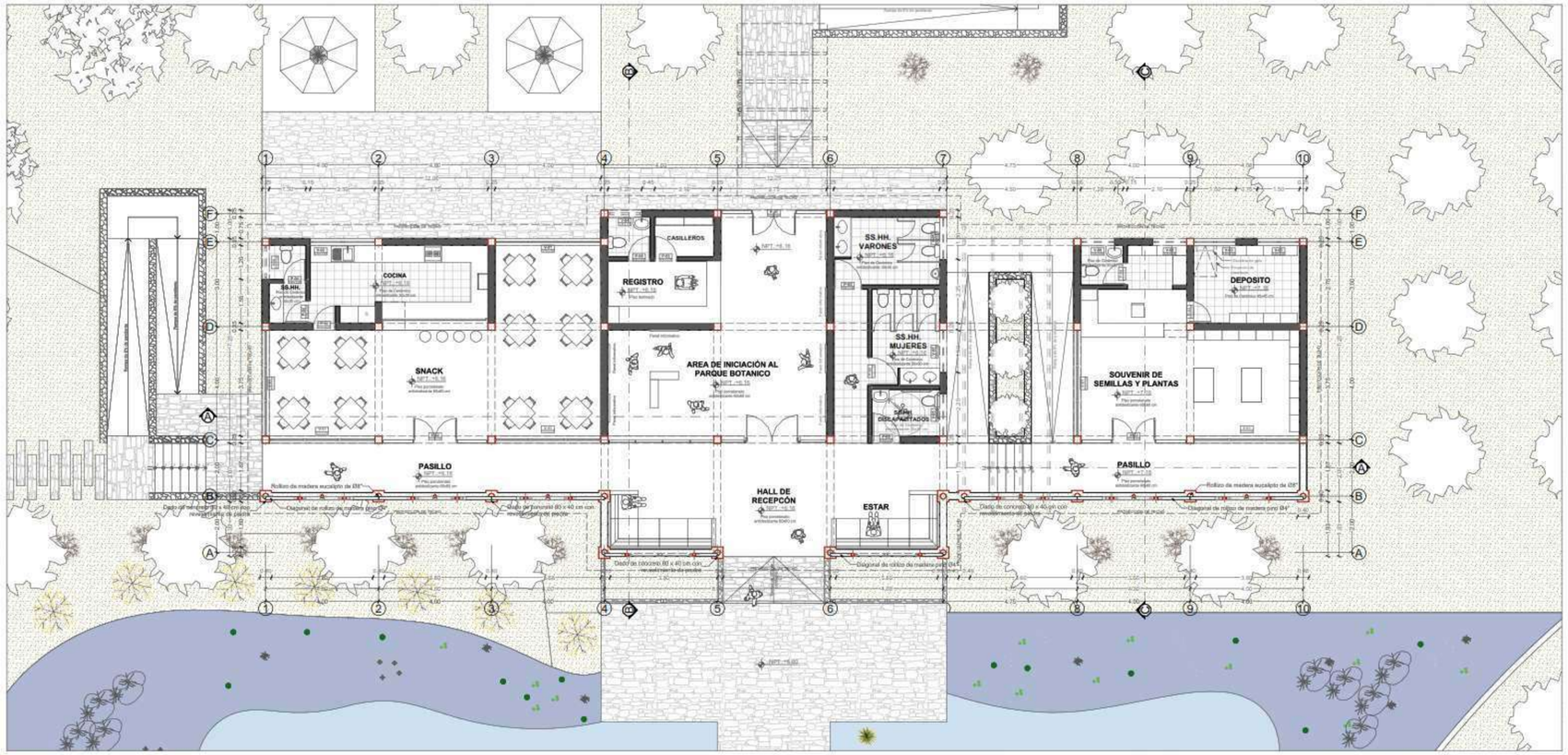
ZONA:
ZONA ECOLÓGICA

PLANO:
PLANO GENERAL

ESCALA: 1:300

LAMINA: AR-31

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO
ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO / ANCHO X ALTURA	CODIGO / ANCHO X ALTURA

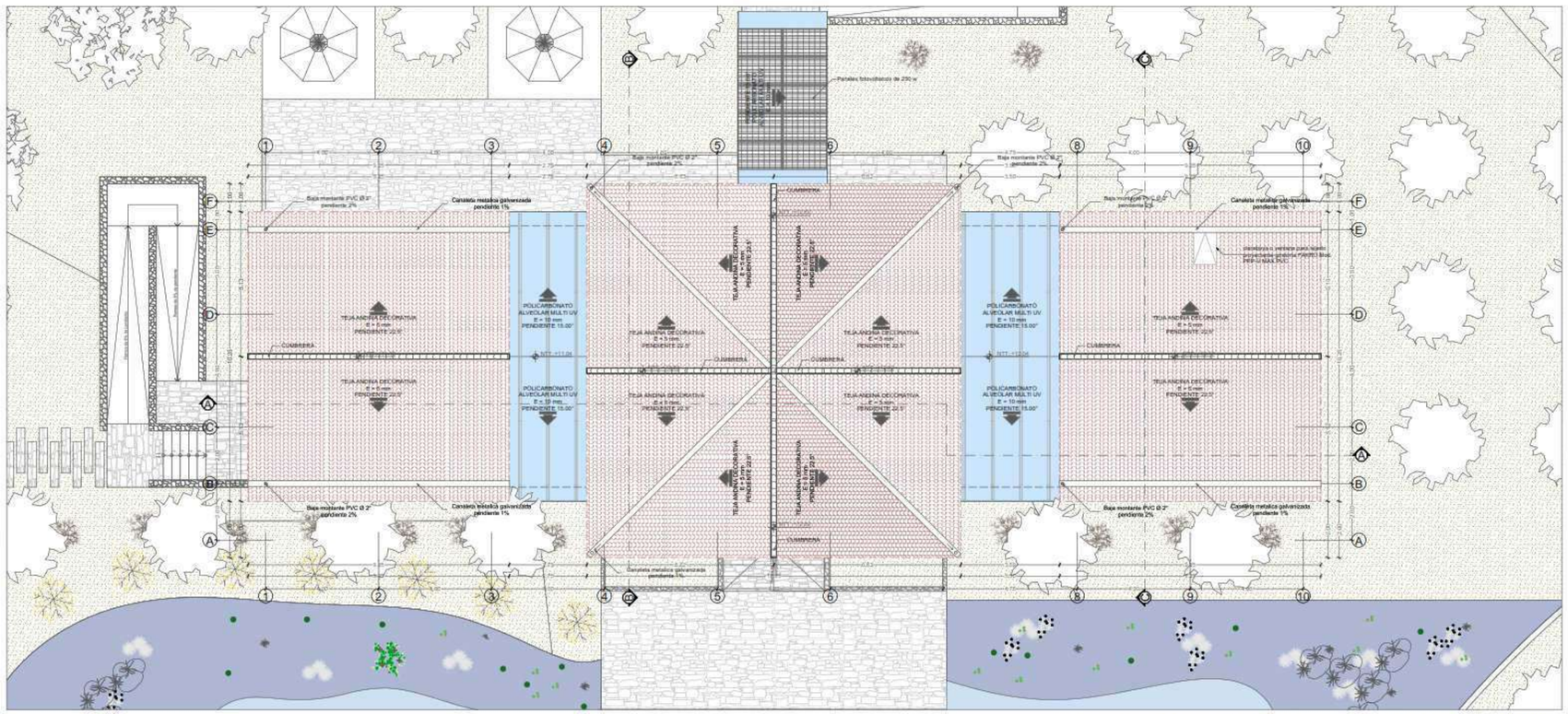
CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P-01	3.75	3.40	1	Puerta doble batiente de cristal templado de 10 mm
P-02	3.75	2.40	2	Puerta doble batiente de cristal templado de 10 mm
P-03	0.80	2.40	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P-04	0.80	2.40	5	Puerta batiente de madera de una hoja
P-05	1.00	2.40	3	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZAR	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V-01	0.00	3.75	2.40	6	Madera y vidrio
V-02	1.09	2.30	1.20	1	Madera y vidrio
V-03	1.10	1.50	1.20	2	Madera y vidrio
V-04	1.70	1.20	1.60	1	Madera y vidrio
V-05	2.20	1.50	1.10	3	Madera y vidrio
V-06	1.70	1.20	0.60	3	Madera y vidrio



PLANTA DE TECHOS - ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO
ESC: 1:100

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDA / AMBIENTES	PISOS: LAJA	PISOS: EMPEDRADO	PISOS: ADOQUINADO	MUROS	ZOCALO	CONTRA ZOCALO	CIELO RAZO
REGISTRO							
SS.HH.							
AREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO							
SNACK							
SOUVENIR DE SEMILLAS Y PLANTAS							
DEPOSITO							
SS.HH. DIFERENCIADOS							

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

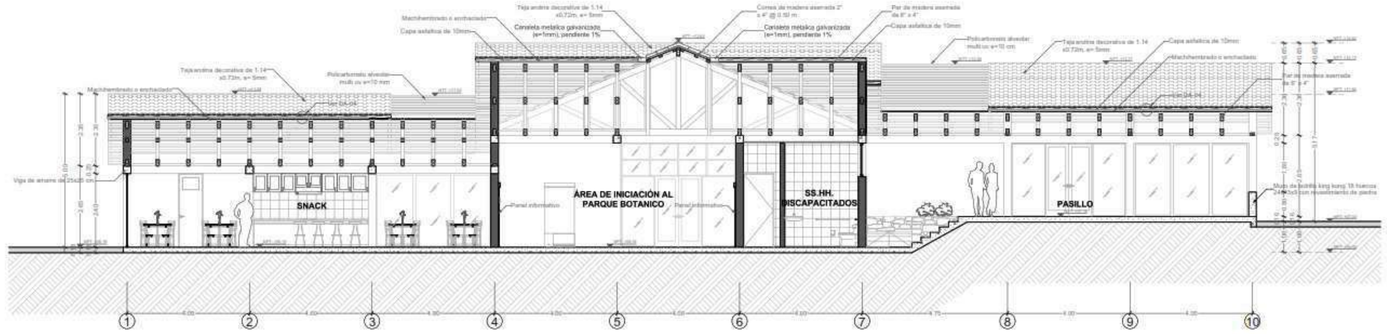
ZONA:
ZONA ECOLÓGICA

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y TECHOS - ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO

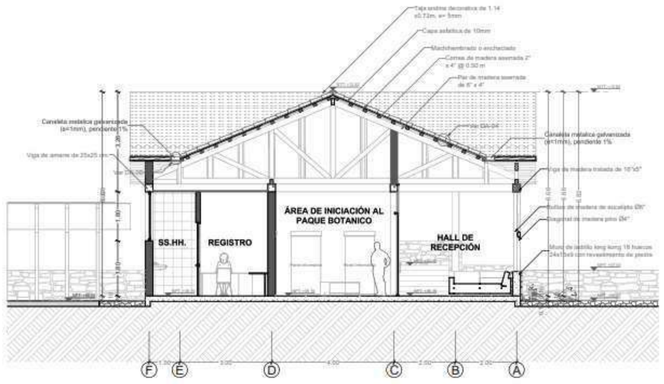
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-32

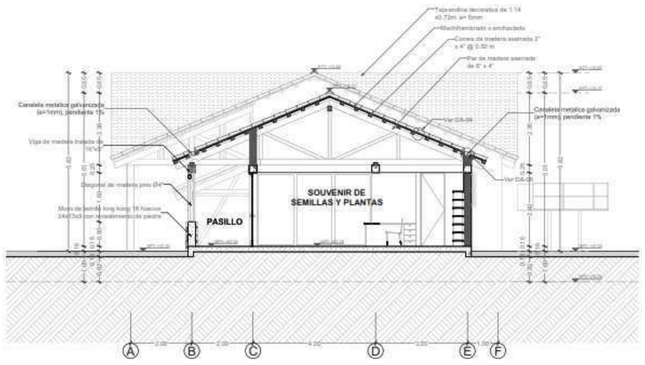
FECHA: NOVIEMBRE 2024



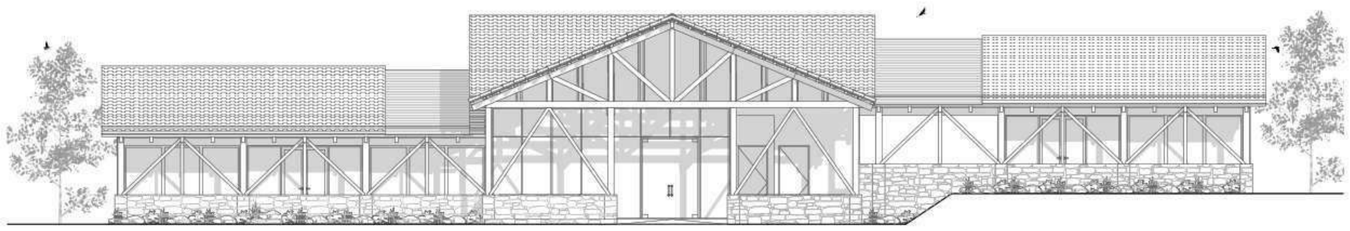
CORTE A-A´
ESC: 1:100



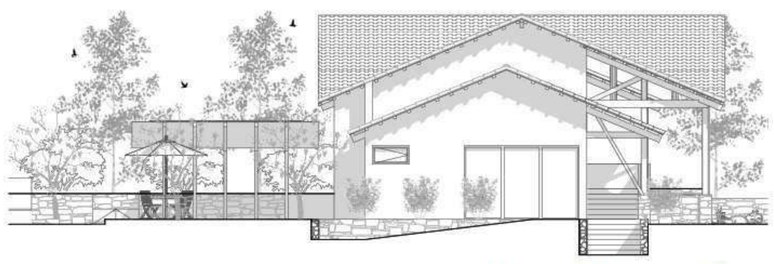
CORTE B-B´
ESC: 1:100



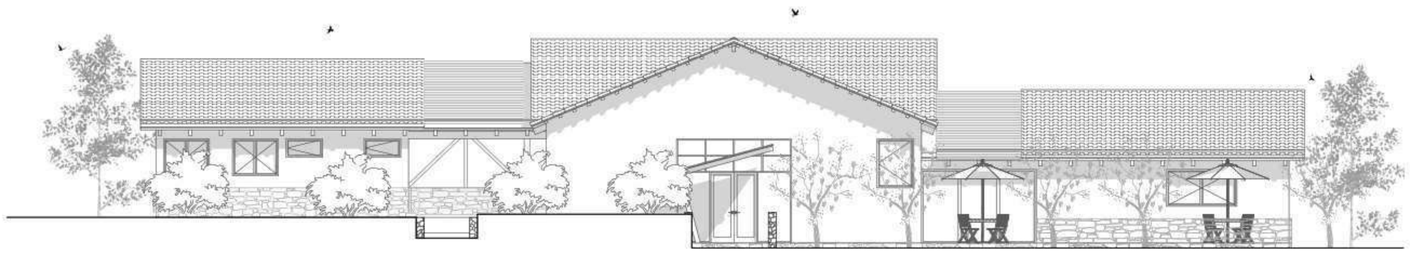
CORTE C-C´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDO
ESC: 1:100



ELEVACIÓN POSTERIOR
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

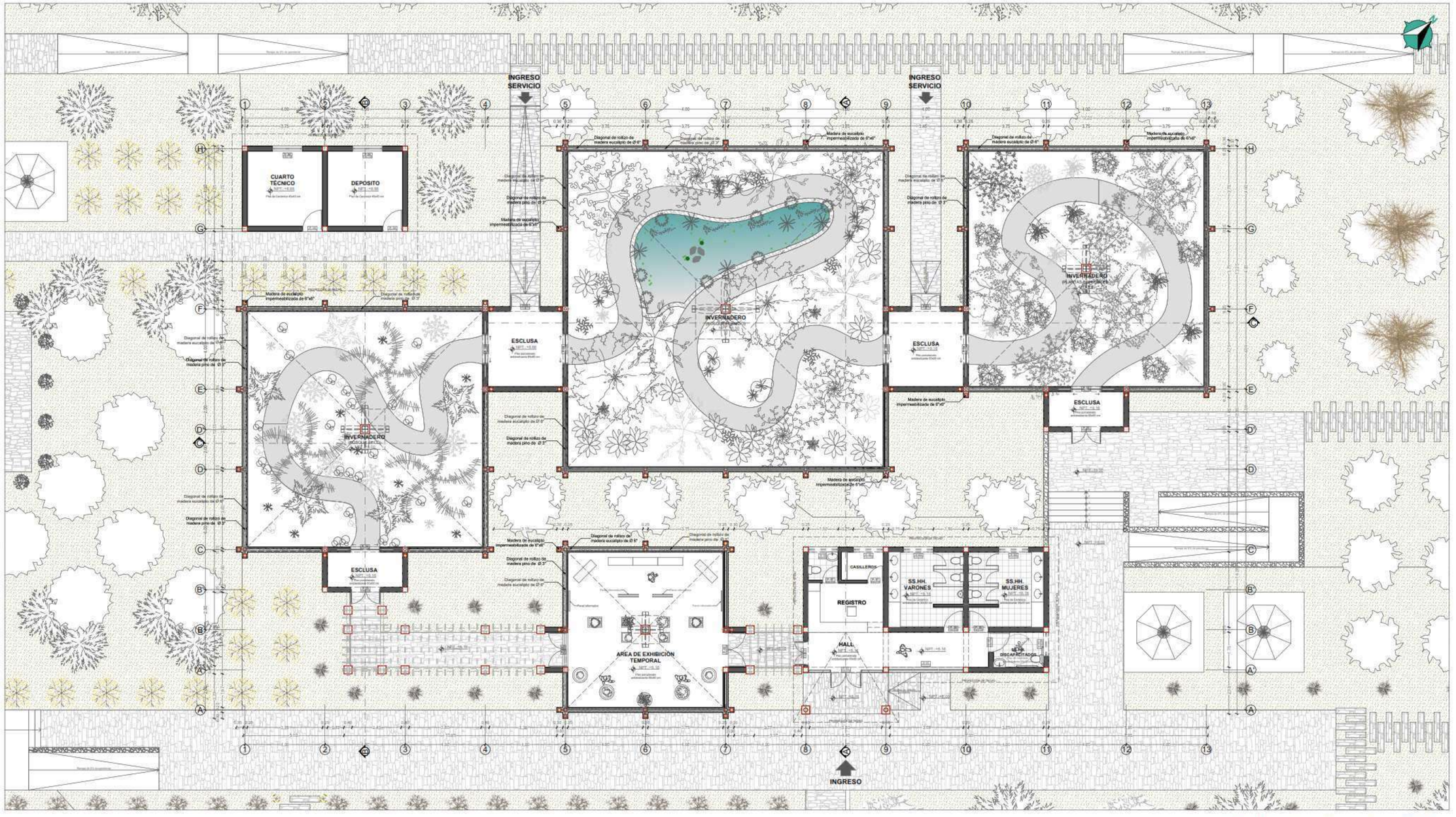
ZONA:
ZONA ECOLÓGICA

PLANO:
PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-33

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - TROPICARIO

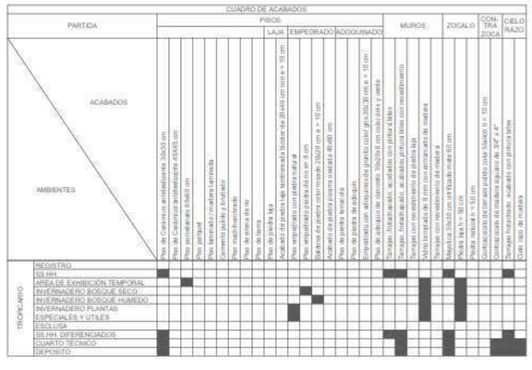
ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO ANCHO X ALTURA	CODIGO ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P- 01	3.75	2.70	1	Puerta doble batiente de cristal templado de 10 mm
P- 02	1.75	2.40	2	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P- 03	1.20	2.70	1	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P- 04	1.50	2.40	5	Puerta corredera empotrada de dos tramos
P- 05	1.50	2.40	4	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P- 06	1.50	2.40	1	Puerta corredera empotrada de dos tramos
P- 07	0.80	2.70	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P- 08	1.00	2.40	5	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS					
CÓDIGO	ALFEIZAR	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V- 01	0.06	3.75	2.70	1	Madera y vidrio
V- 02	2.00	1.50	0.60	4	Madera y vidrio
V- 03	1.70	1.20	0.90	1	Madera y vidrio
V- 04	1.35	1.50	1.20	2	Madera y vidrio



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

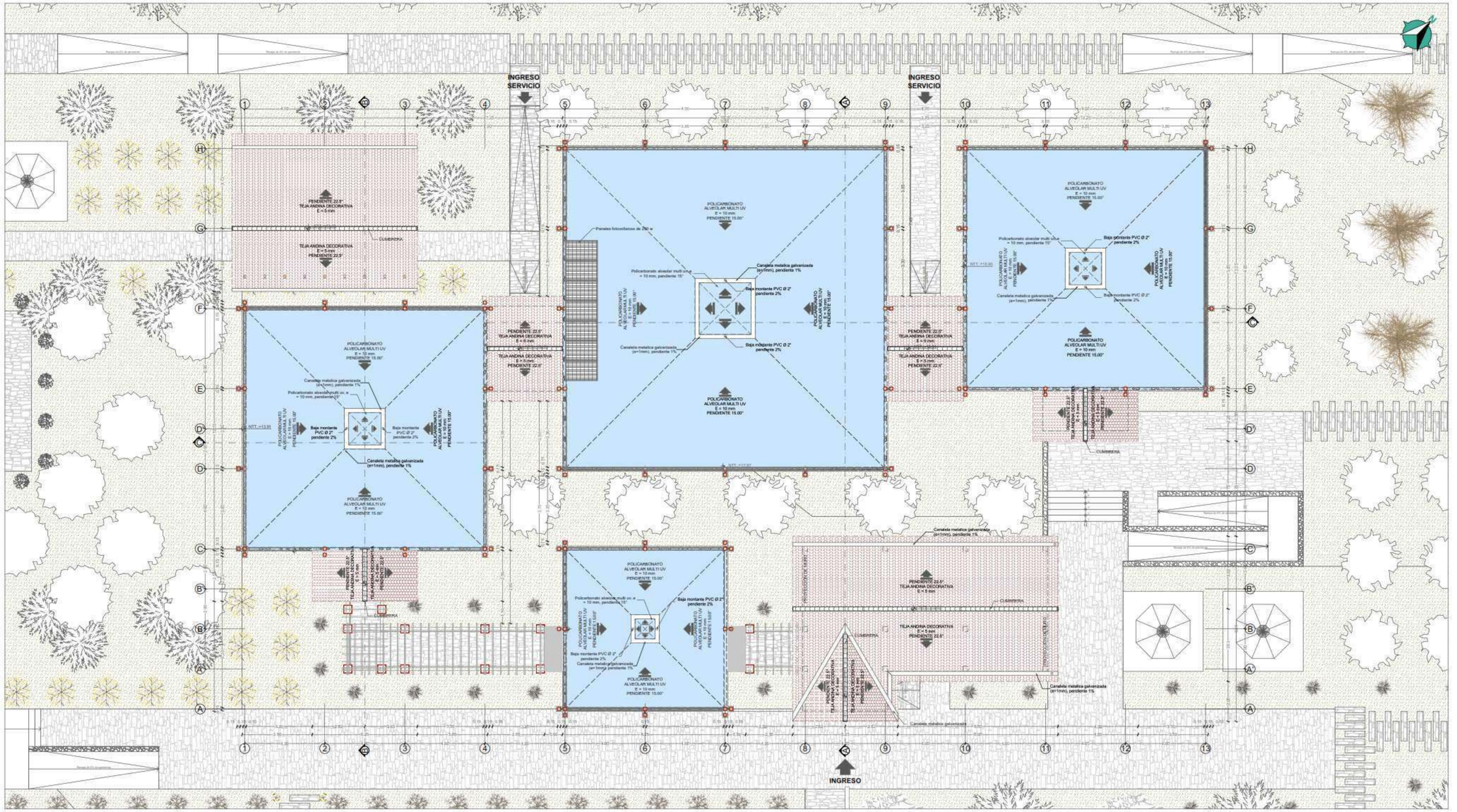
ZONA:
ZONA ECOLÓGICA

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN - TROPICARIO

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-34

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE TECHOS - TROPICARIO

ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS

PUERTAS	VENTANAS
CÓDIGO	CÓDIGO
ANCHO X ALTURA	ANCHO X ALTURA

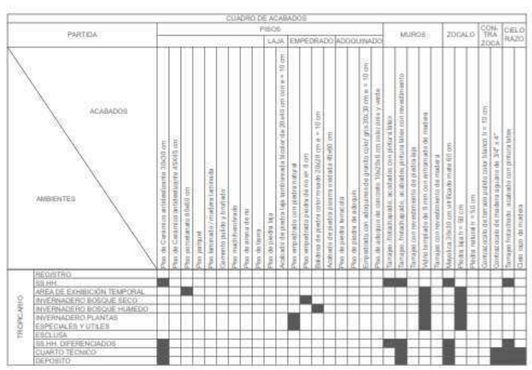
CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P- 01	3.75	2.70	1	Puerta doble batiente de cristal templado de 10 mm
P- 02	1.75	2.40	2	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P- 03	1.20	2.70	1	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P- 04	1.50	2.40	5	Puerta corredera empotrada de dos tramos
P- 05	1.50	2.40	4	Puerta batiente de cristal templado de 10 mm dos hojas
P- 06	1.50	2.40	1	Puerta corredera empotrada de dos tramos
P- 07	0.80	2.70	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P- 08	1.00	2.40	5	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZAR	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V- 01	0.06	3.75	2.70	1	Madera y vidrio
V- 02	2.00	1.50	0.60	4	Madera y vidrio
V- 03	1.70	1.20	0.90	1	Madera y vidrio
V- 04	1.35	1.50	1.20	2	Madera y vidrio



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

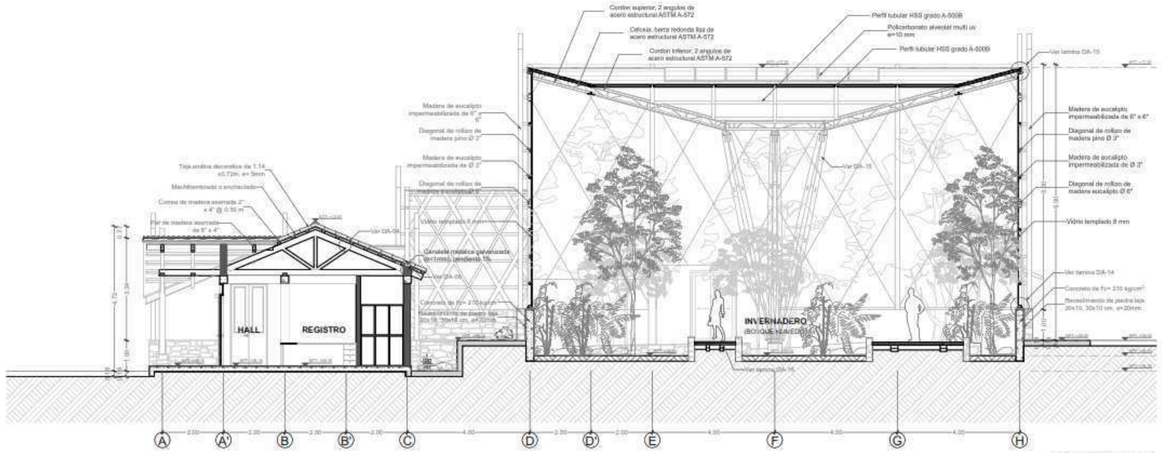
ZONA:
ZONA ECOLÓGICA

PLANO:
PLANO DE TECHOS - TROPICARIO

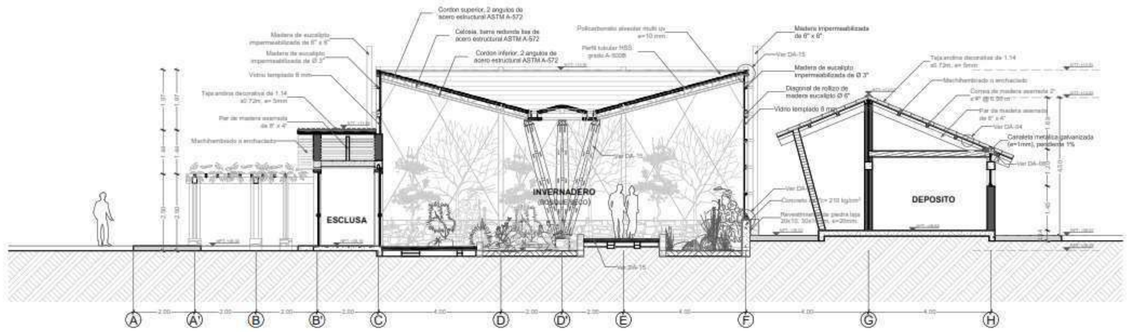
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-35

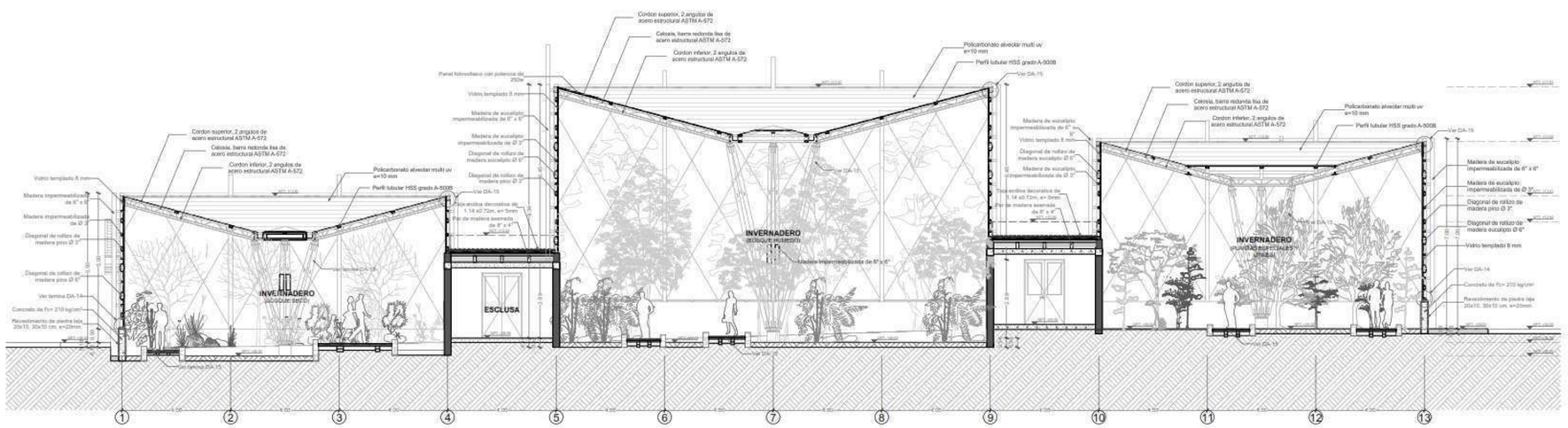
FECHA: NOVIEMBRE 2024



CORTE A-A´
ESC: 1:100



CORTE B-B´
ESC: 1:100



CORTE C-C´
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

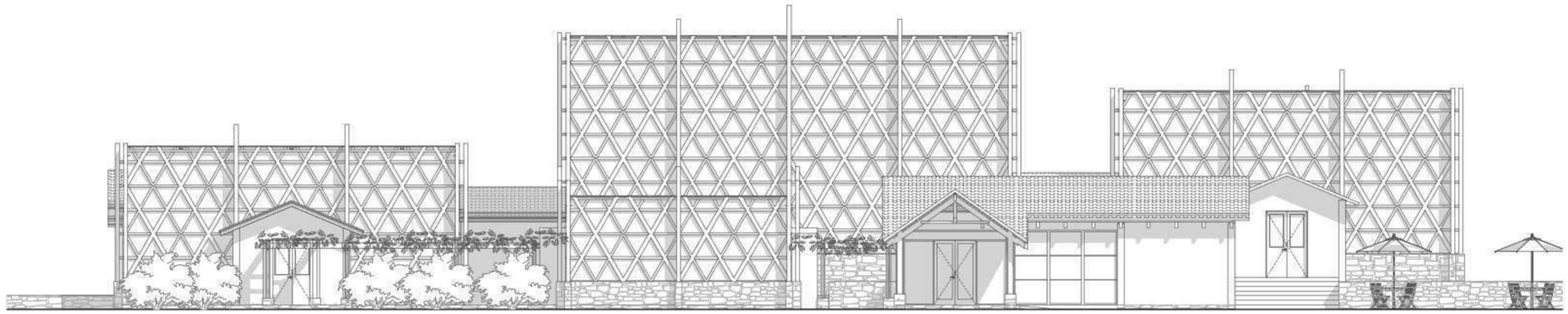
ZONA:
ZONA ECOLÓGICA

PLANO:
PLANO DE CORTES - TROPICARIO

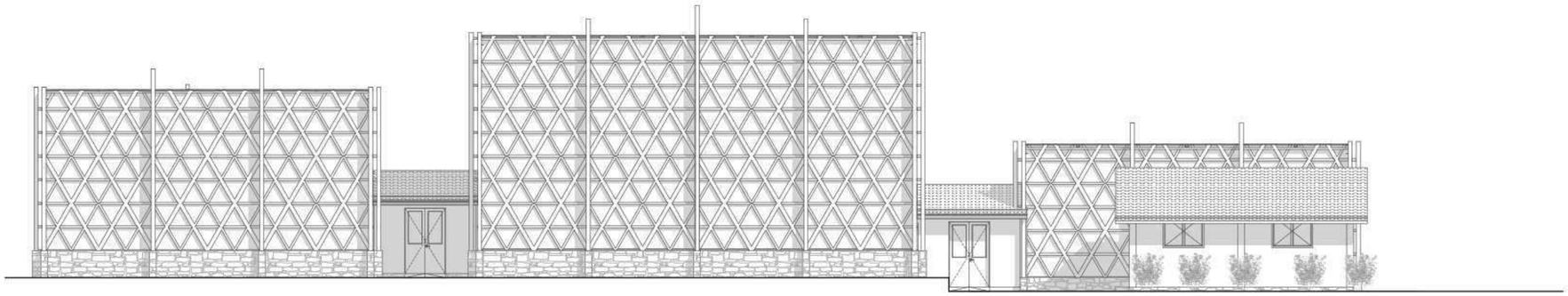
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-36

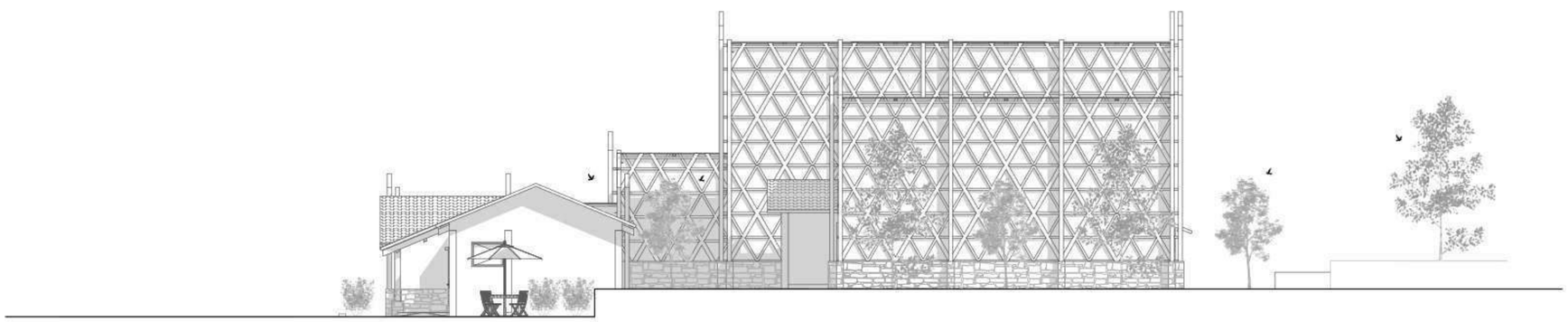
FECHA: NOVIEMBRE 2024



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100



ELEVACIÓN POSTERIOR
ESC: 1:100



ELEVACIÓN LATERAL DERECHO
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

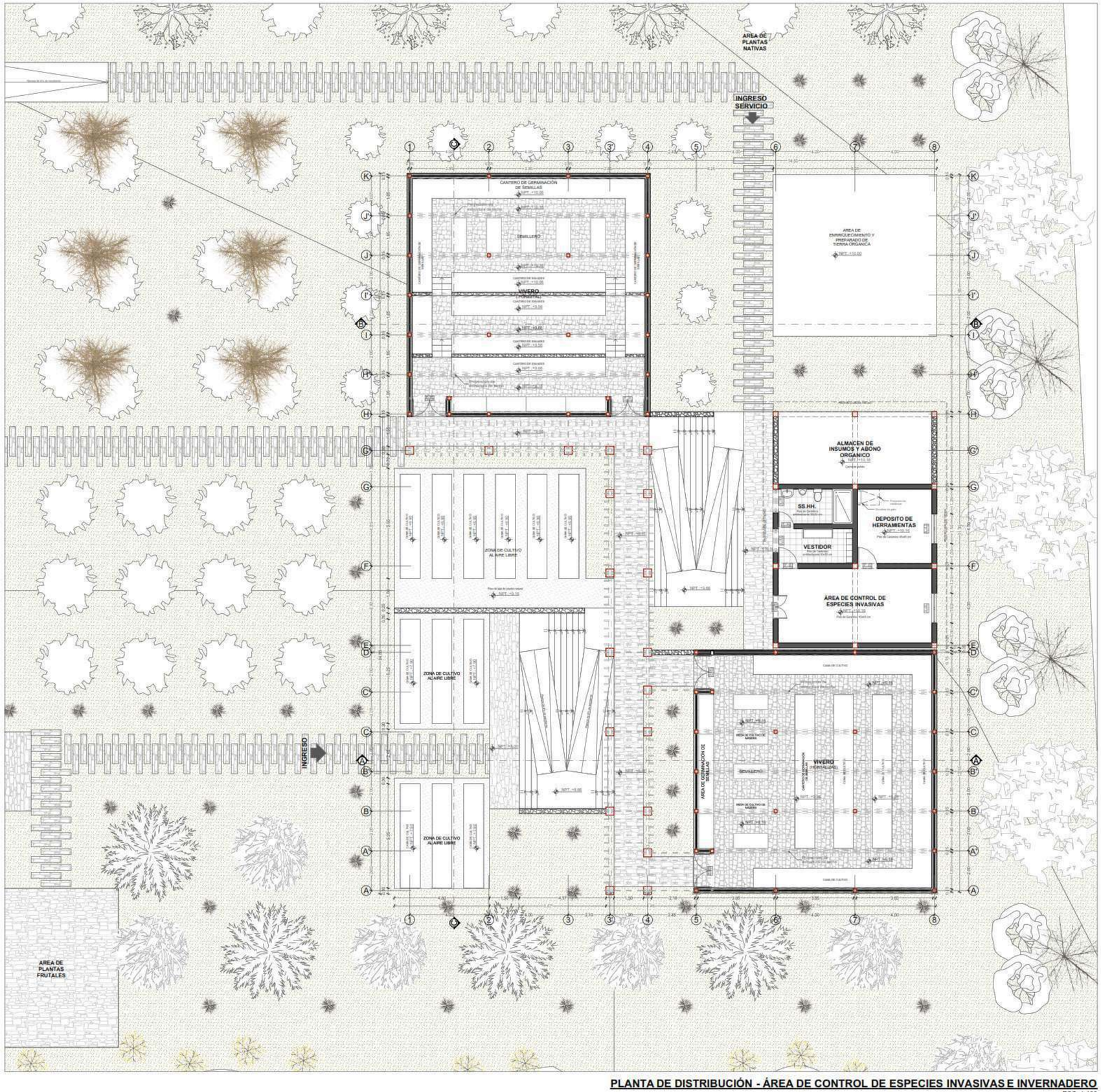
ZONA:
ZONA ECOLÓGICA

PLANO:
PLANO DE ELEVACIONES - TROPICARIO

ESCALA: 1:100

LAMINA: **AR-37**

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS E INVERNADERO

ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CÓDIGO / ANCHO X ALTURA	CÓDIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS				
CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.75	2.25	4	Puerta doble batiente de cristal templado de 10 mm
P - 02	1.20	2.40	1	Puerta batiente de madera dos hojas
P - 03	1.00	2.40	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 04	0.80	2.40	1	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS					
CÓDIGO	ALFEIZAR	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	1.10	1.50	1.20	2	Madera y vidrio
V - 02	1.70	1.20	0.60	2	Madera y vidrio

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDA / AMBIENTES	PISOS																								MUROS			ZOCALO			CONTRA ZOCA	CIELO RASO
ACABADOS	Piso de Cerámico antideslizante 30x33 cm	Piso de Cerámico antideslizante 0.30 x 0.45 cm	Piso pulido	Piso laminado	Piso tarrajeado / mortero tratado	Concreto pulido y bruñado	Piso multideportivo	Piso de arena de río	Piso de tierra	Piso de laja	Acabado de piedra natural asentada sobre mortero de 25x60 cm con una e = 30 cm	Piso empedrado con piedra natural	Piso empedrado de piedra de río e= 8 cm	Piso empedrado de piedra pulida y medida 40x60 cm	Adoquines de piedra color negro 20x20 cm e = 10 cm	Acabado de piedra pulida color negro 20x20 cm e = 10 cm	Piso de laja de piedra natural	Piso de adoquín de concreto 10x20x8 cm color ocre y verde	Tarrajeo, frotachapeado, acabados con pintura látex	Tarrajeo, frotachapeado, acabados pintura látex con revestimiento	Tarrajeo frotachapeado con acabados con pintura látex	Tarrajeo frotachapeado con acabados con pintura látex y madera	Tarrajeo con revestimiento de cerámica	Tarrajeo frotachapeado de tornapunta color blanco h = 10 cm	Contrazocalos de madera pegados con e= 1.4"	Contrazocalos de madera pegados con primera pared	Madera 30x30 cm / Ambiente: cielo 60 cm	Pasta a base h = 30 cm	Pasta a base h = 60 cm	Tarrajeo frotachapeado	Contraz. de madera	Tarrajeo frotachapeado	Tarrajeo frotachapeado
PABELLÓN BOTÁNICO																																
VIVERO HORTALIZAS																																
VIVERO DE PLANTAS FORESTALES																																
CULTIVO AL AIRE LIBRE																																
ALMACEN DE INSUMOS Y ABONO ORGANICO																																
AREA DE ENRRIQUECIMIENTO Y PREPARADO DE TIERRA ORGANICA																																
AREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS																																
SS.HH. - VESTIDOR																																
DEPOSITO DE HERRAMIENTAS																																
TERRAZAS AJARDINADAS																																

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

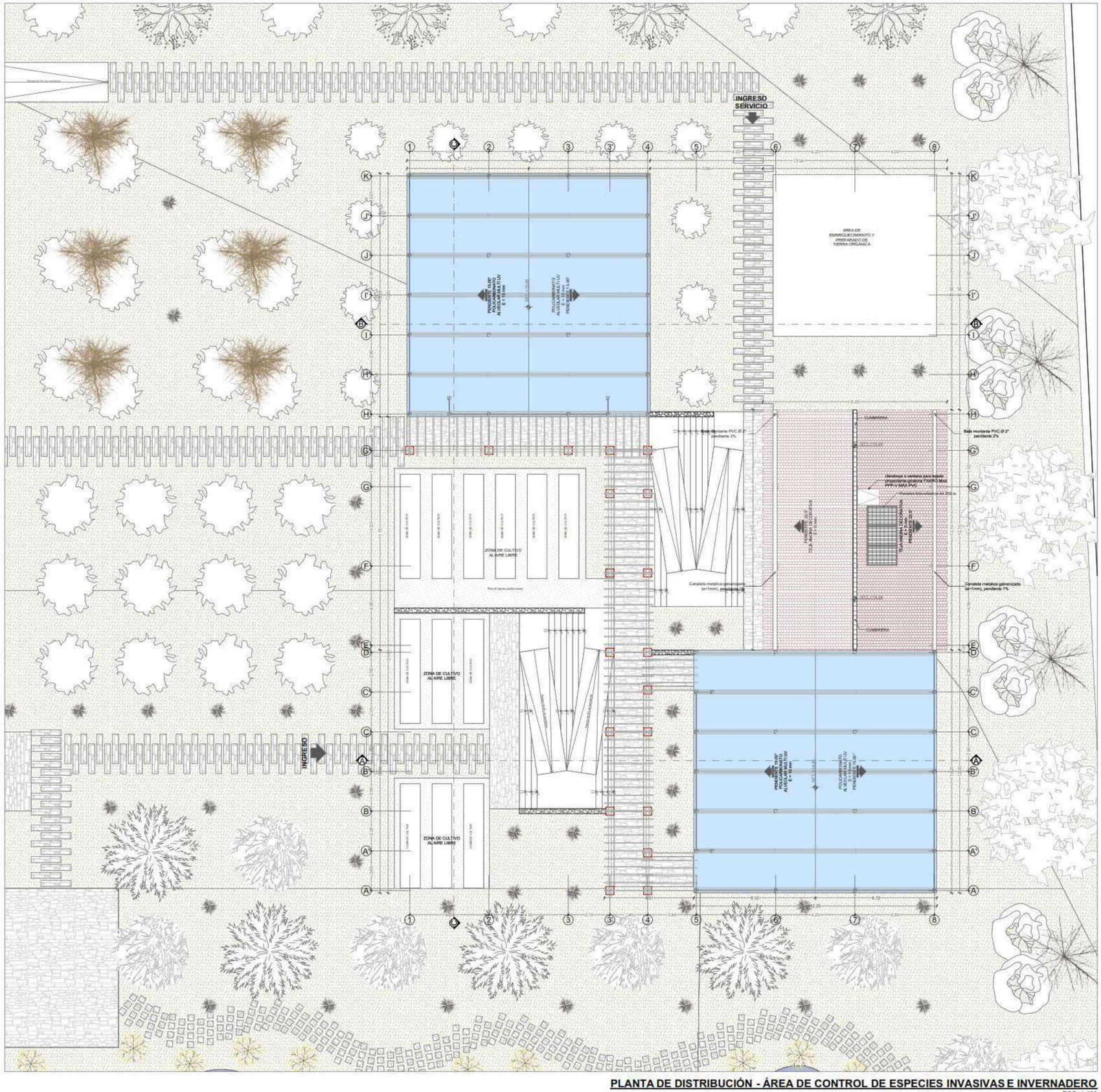
ZONA:
ZONA ECOLÓGICA

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS E INVERNADERO

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-38

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS E INVERNADERO

ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CÓDIGO ANCHO X ALTURA	CÓDIGO ANCHO X ALTURA

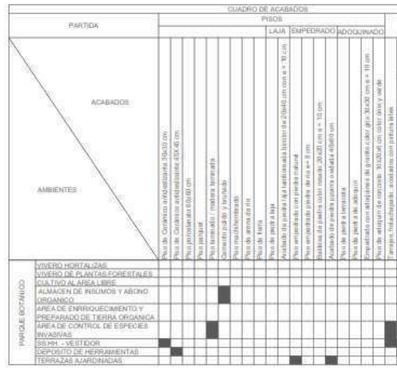
CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.75	2.25	4	Puerta doble batiente de cristal templado de 10 mm
P - 02	1.20	2.40	1	Puerta batiente de madera dos hojas
P - 03	1.00	2.40	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 04	0.80	2.40	1	Puerta batiente de madera de una hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZAR	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	1.10	1.50	1.20	2	Madera y vidrio
V - 02	1.70	1.20	0.60	2	Madera y vidrio



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:

Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sícuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:

Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES

Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:

Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS

Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

ZONA ECOLÓGICA

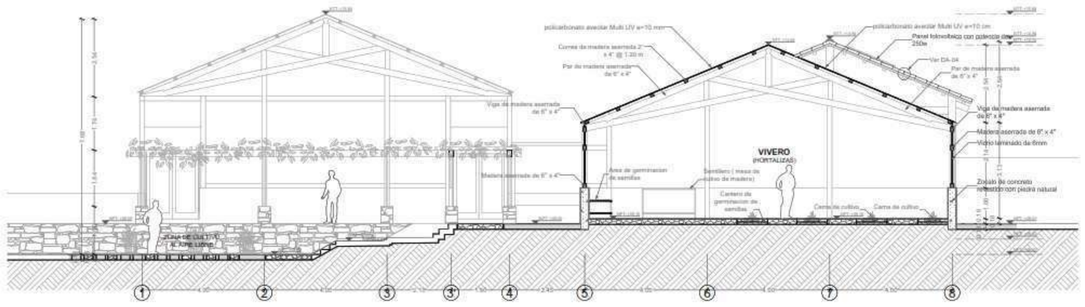
PLANO:

PLANO DE TECHOS - ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS E INVERNADERO

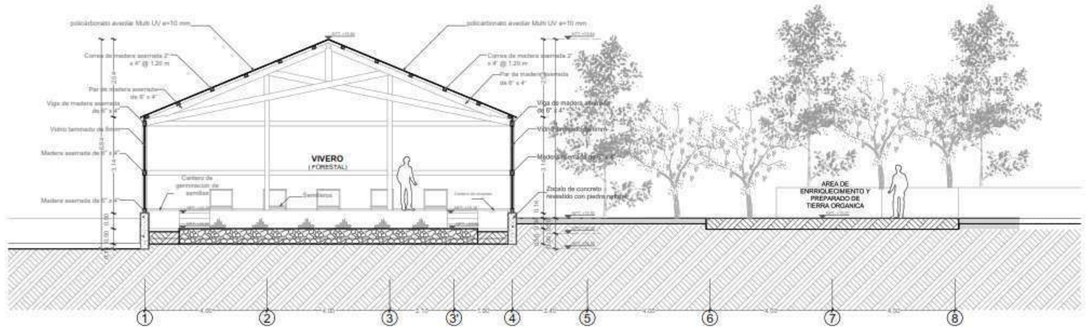
ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-39

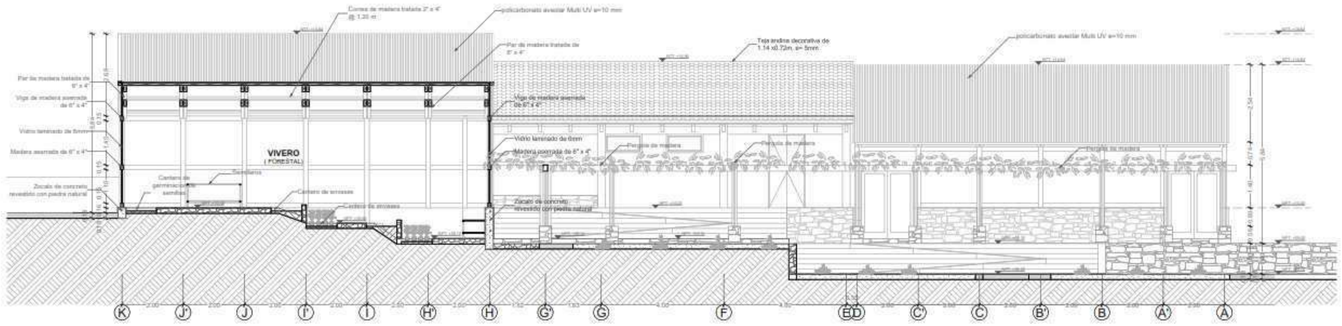
FECHA: NOVIEMBRE 2024



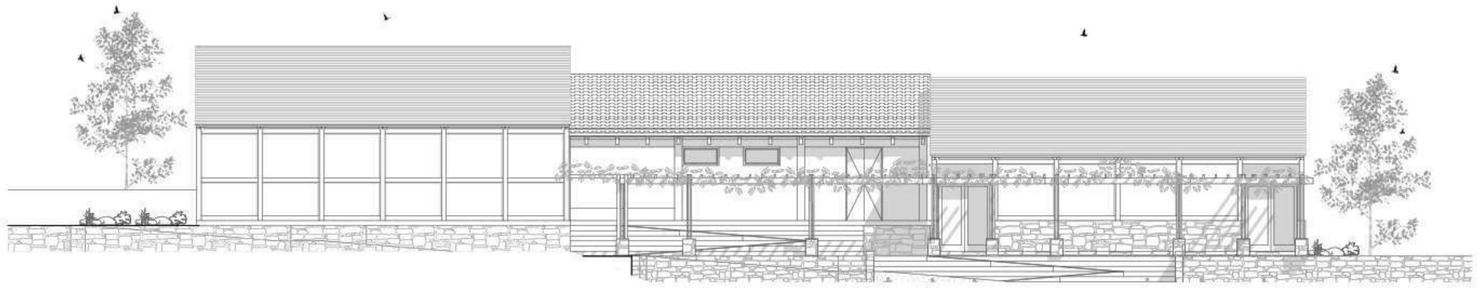
CORTE A-A´
ESC: 1:100



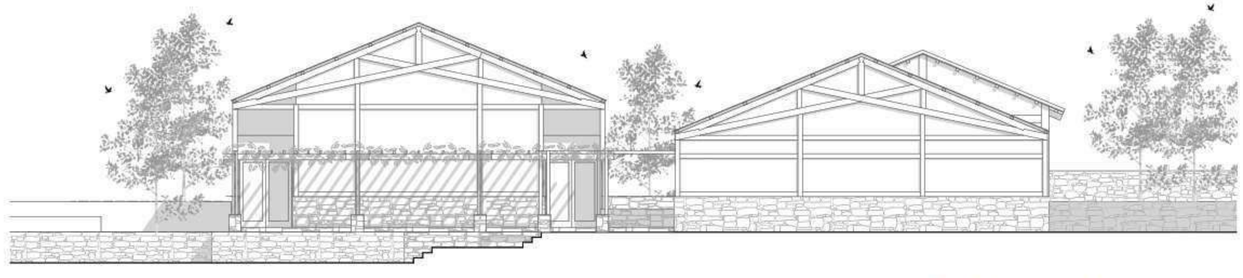
CORTE B-B´
ESC: 1:100



CORTE C-C´
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100



ELEVACIÓN LATERAL DERECHO
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
ZONA ECOLÓGICA

PLANO:
CORTES Y ELEVACIONES - ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS E INVERNADERO

ESCALA: 1:100

LAMINA: AR-40

FECHA: NOVIEMBRE 2024



1. RECEPCIÓN DE RECREACIÓN
2. DUCHAS Y VESTIDORES
3. SAUNA
4. SERVICIOS HIGIÉNICOS
5. SNACK
6. PISCINA
7. CANCHA DEPORTIVA
8. ÁREA DE JUEGOS INFANTILES

LEYENDA ARBOREA

PISONAY	CIPRÉS
CHACHACOMO	PINO
MOLLE	SAUCO
QEUÑA	CAPULI
K' OLLI	NISPERO
SAUCE LLORON	ÁLAMO
KANTU	ALOE VERA
RETAMA	TUNA
ROSA ARBUSTIVA	TUJA
FUCSIA	JUNCO CEBRA
MARGARITA	NINFA AMARILLA
GLADEOLO	CENTELLA DE AGUA

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS
AMBIENTES / ACABADOS	Cerámico antideslizante 30x30cm; Piso de madera 25CM; Piso de madera terrazada; Piso de laja cuadrilera de 30x30cm; Piso cerámico de 60x60cm; Piso de madera de 20x30cm	Tarrajeo frotachado, enchapado con pintura látex; Tarrajeo frotachado, pintura látex con revestimiento; Tarrajeo con revestimiento pintado caja; Tarrajeo con revestimiento de madera	Cerámico 30x30cm, h=0.10m; Cerámico 30x30cm, h=1.80m; Cerámico 30x30cm, h=1.80m; Laja de piedra irregular,h=.10cm	Madera cepillada 3/4"x4"; Cerámica 30x30cm, h=10cm; Cerámica 60x60cm, h=10cm; Tarrajeo pintado, h=10cm; Tarrajeo frotroz, h=10cm; Piedra laminada,h=0.8cm	Tarrajeo frotachado, pintado con pintura látex; Tarrajeo frotachado, pintado con pintura látex; Machihembrado de madera; Drywall convencional 60x60; Tarrajeo estilo concreto entablados y pintado color blanco; Cornisa con relieve de 5cm; Tablero enchapado siguano; Contrachapada; Mosaiado; Marco madera siguano		
PISCINA Y SAUNA							
SALA DE ESPERA							
RECEPCIÓN							
VESTIDORES							
LOKERS							
SERVICIOS HIGIENICOS							
DEPÓSITO DE LIMPIEZA							
CUARTO DE LIMPIEZA							
SNACK							
COCINA							
DEPÓSITO							
VESTIDORES							
ANTECÁMARA							
CÁMARA SECA							
CÁMARA HÚMEDA							
CALDERA							
HIDROMASAJE							
ÁREA DE MASAJES							

PLANO PLANTA GENERAL - ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN
ESC: 1:300


VISTA AÉREA DE LA ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN


VISTA ESTE DE LA ZONA DE RECREACIÓN Y ESPACIMIENTO


PISCINA CON ÁREAS DE OXIGENACIÓN Y REGENERACIÓN


ÁREA DE JUEGOS INFANTILES

3D ARQUITECTONICO
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

PLANO:
PLANO GENERAL

ESCALA: ESC: 1:300

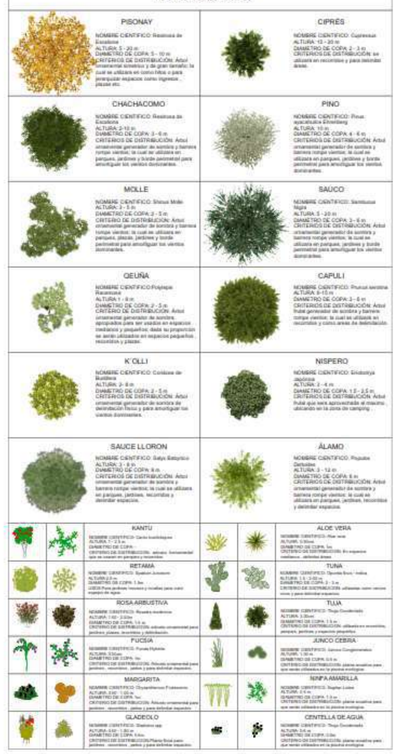
LAMINA: AR-41

FECHA: NOVIEMBRE 2024



1 RECEPCIÓN DE RECREACIÓN
2 DUCHAS Y VESTIDORES
3 SAUNA
4 SERVICIOS HIGIÉNICOS
5 SNACK
6 PISCINA
7 CANCHA DEPORTIVA
8 ÁREA DE JUEGOS INFANTILES

LEYENDA ARBOREA



CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS / AMBIENTES	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS
PISCINA Y SAUNA							
SALA DE ESPERA							
RECEPCIÓN							
VESTIDORES							
LOCKERS							
SERVICIOS HIGIENICOS							
DEPOSITO DE LIMPIEZA							
CUARTO DE LIMPIEZA							
SNACK							
COCINA							
DEPOSITO							
VESTIDORES							
ANTECÁMARA							
CAMARA SECA							
CAMARA HUMEDA							
CALDERA							
HIDROMASAJE							
ÁREA DE MASAJES							

PLANO PLANTA GENERAL DE TECHOS - ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN
ESC: 1:300


VISTA AÉREA DE LA ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN


VISTA ESTE DE LA ZONA DE RECREACIÓN Y ESPACIMIENTO


PISCINA CON ÁREAS DE OXIGENACIÓN Y REGENERACIÓN


ÁREA DE JUEGOS INFANTILES

3D ARQUITECTONICO
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

PLANO:
PLANO DE TECHO GENERAL

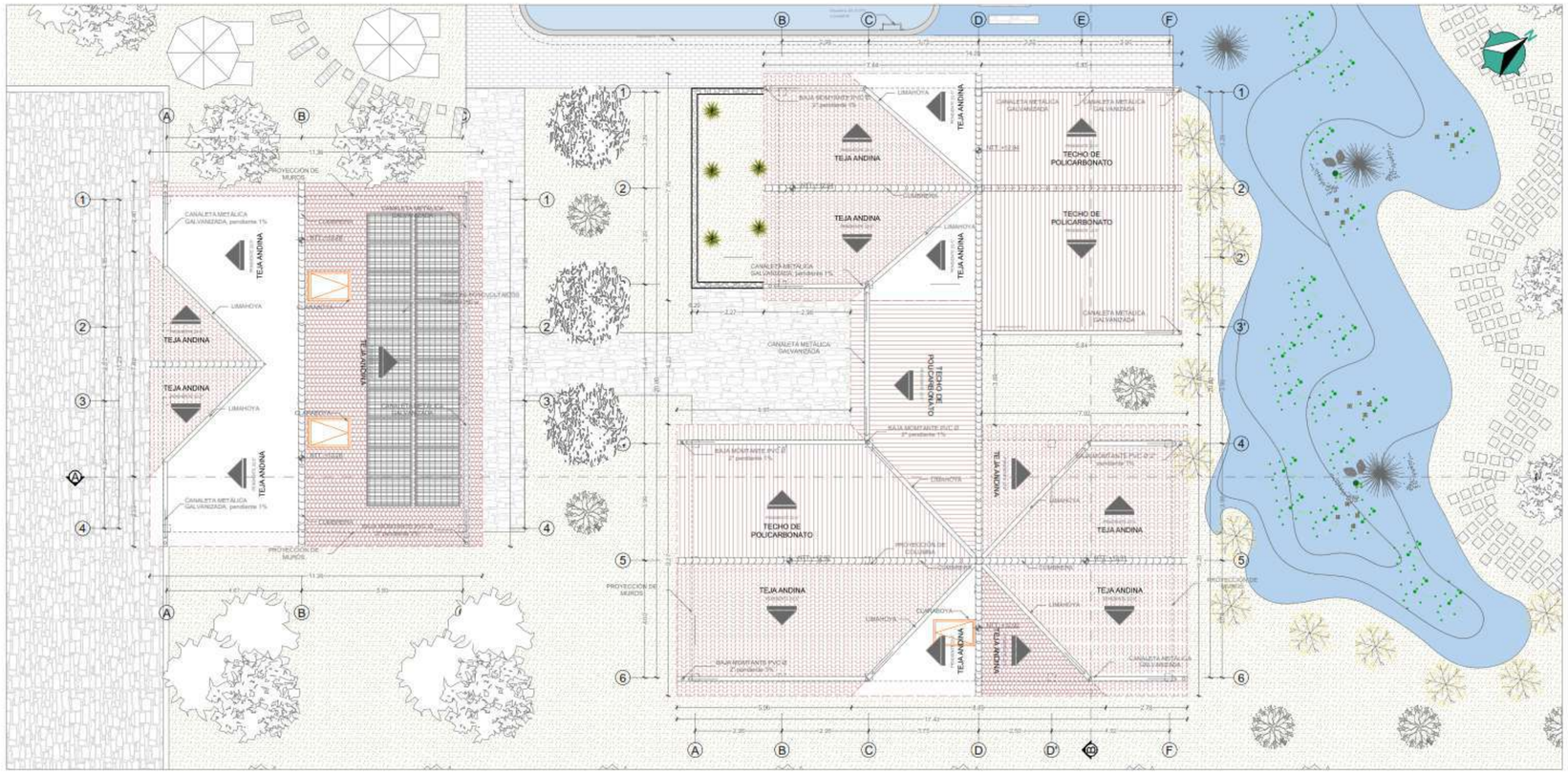
ESCALA: ESC: 1:300

LAMINA: AR-42

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANO DE DISTRIBUCIÓN - SAUNA
ESC: 1:100



PLANO DE TECHO - SAUNA
ESC: 1:100

DETALLE DE VANOS	
SIMBOLO PARA PUERTAS	SIMBOLO PARA VENTANAS
TIPO / ANCHO X ALTURA	TIPO / ANCHO / ALFEIZER / ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	2.40	1.20	2	Puerta de recepcion de piscina y recreación
P - 02	2.40	1.20	2	Puerta principal de sauna y snack
P - 03	2.40	1.00	10	Puerta de vestidores y servicios higiénicos
P - 04	2.10	0.70	14	Puerta de los cubículos de vestidores y ss.hh.
P - 05	2.40	1.00	4	Puerta de ss.hh. de discapacitados, sauna y caldera
P - 06	2.10	1.20	2	Puerta del área de masajes e hidromasaje
P - 07	2.40	1.00	4	Puerta del deposito de limpieza, deposito y cuarto de maquinas
P - 08	2.40	1.50	2	Puerta de cancha de uso múltiple

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	1.85	1.40	0.60	1	Madera y vidrio
V - 01	1.85	1.40	0.60	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS
PISCINA Y SAUNA							
SALA DE ESPERA							
RECEPCIÓN							
VESTIDORES							
LOCKERS							
SERVICIOS HIGIENICOS							
DEPOSITO DE LIMPIEZA							
CUARTO DE LIMPIEZA							
SNACK							
COCINA							
DEPOSITO							
VESTIDORES							
ANTECAMARA							
CABAÑA SECA							
CABAÑA HUMEDA							
CALDERA							
HIDROMASAJE							
AREA DE MASAJES							

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y DE TECHO - RECEPCIÓN Y SAUNA

ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-43

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANO DE DISTRIBUCIÓN - PISCINA
ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO / ANCHO X ALTURA	CODIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	2.40	1.20	2	Puerta de recepcion de piscina y recreación
P - 02	2.40	1.20	2	Puerta principal de sauna y snack
P - 03	2.40	1.00	10	Puerta de vestidores y servicios higiénicos
P - 04	2.10	0.70	14	Puerta de los cubículos de vestidores y ss.hh.
P - 05	2.40	1.00	4	Puerta de ss.hh. de discapacitados, sauna y caldera
P - 06	2.10	1.20	2	Puerta del área de masajes e hidromasaje
P - 07	2.40	1.00	4	Puerta del deposito de limpieza, deposito y cuarto de maquinas
P - 08	2.40	1.50	2	Puerta de cancha de uso múltiple

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	1.85	1.40	0.60	1	Madera y vidrio
V - 01	1.85	1.40	0.60	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio

CUADRO DE ACABADOS

AMBIENTES \ ACABADOS	PARTIDAS	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS
PISCINA Y SAUNA								
SALA DE ESPERA								
RECEPCION								
VESTIDORES								
LOCKERS								
SERVICIOS HIGIENICOS								
DEPOSITO DE LIMPIEZA								
CUARTO DE LIMPIEZA								
SNACK								
COCINA								
DEPOSITO								
VESTIDORES								
ANTECAMARA								
CAMARA SECA								
CAMARA HUMEDA								
CALDERA								
HIDROMASAJE								
AREA DE MASAJES								

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

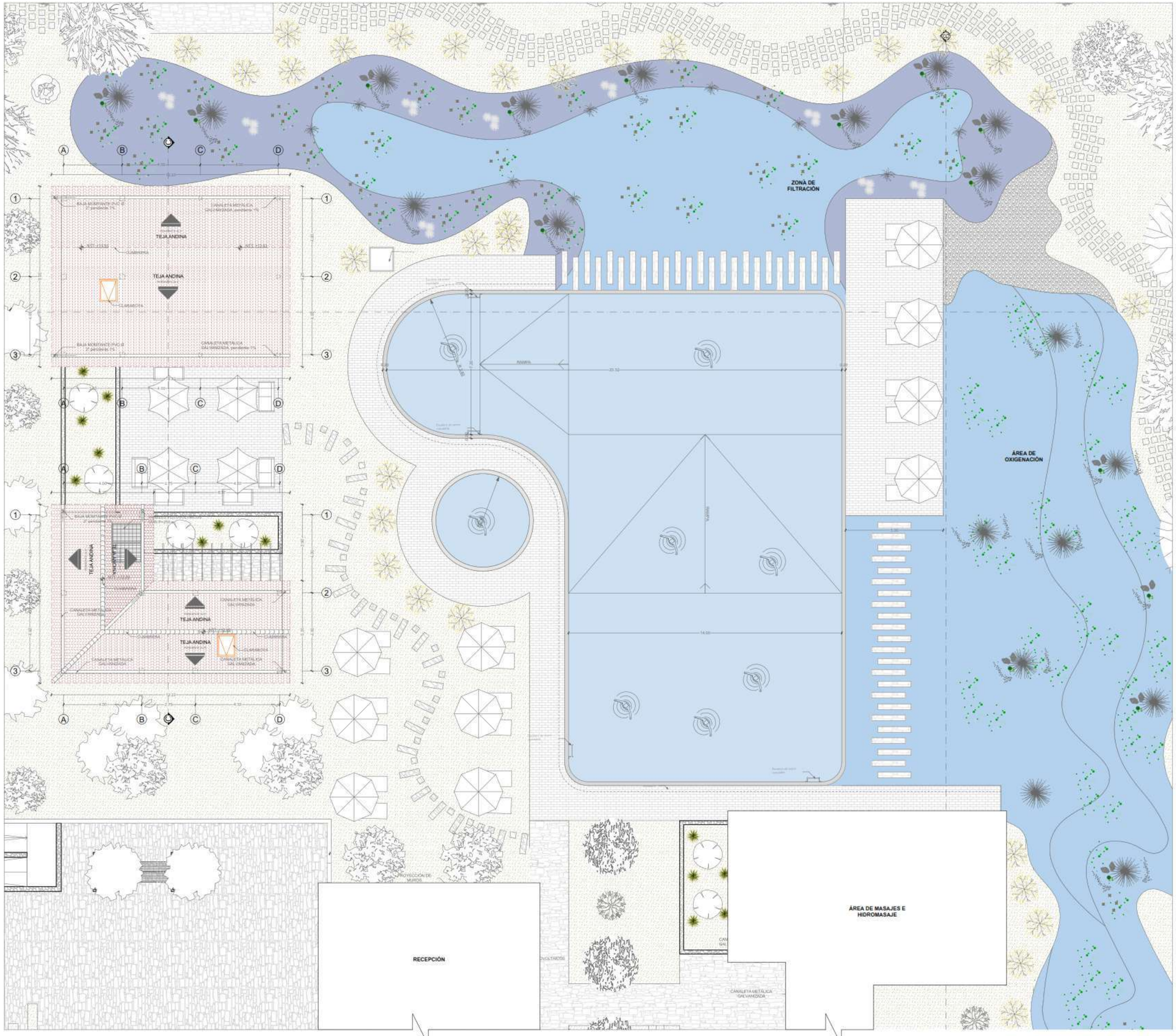
ZONA:
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN - PISCINA

ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-44

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANO DE TECHOS - PISCINA
ESC: 1/100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CÓDIGO / ANCHO X ALTURA	CÓDIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	2.40	1.20	2	Puerta de recepcion de piscina y recreación
P - 02	2.40	1.20	2	Puerta principal de sauna y snack
P - 03	2.40	1.00	10	Puerta de vestidores y servicios higiénicos
P - 04	2.10	0.70	14	Puerta de los cubiculos de vestidores y ss.hh.
P - 05	2.40	1.00	4	Puerta de ss.hh. de discapacitados, sauna y caldera
P - 06	2.10	1.20	2	Puerta del área de masajes e hidromasaje
P - 07	2.40	1.00	4	Puerta del deposito de limpieza, deposito y cuarto de maquinas
P - 08	2.40	1.50	2	Puerta de cancha de uso múltiple

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	1.85	1.40	0.60	1	Madera y vidrio
V - 01	1.85	1.40	0.60	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 03	1.85	1.20	0.60	1	Madera y vidrio
V - 03	1.85	1.20	0.60	1	Madera y vidrio

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS / AMBIENTES	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS
PISCINA Y SAUNA							
SALA DE ESPERA							
RECEPCIÓN							
VESTIDORES							
LOCKERS							
SERVICIOS HIGIÉNICOS							
DEPOSITO DE LIMPIEZA							
CUARTO DE LIMPIEZA							
SNACK							
COCINA							
DEPÓSITO							
VESTIDORES							
ANTECAMARA							
CAMARA SECA							
CAMARA HUMEDA							
CALDERA							
HIDROMASAJE							
AREA DE MASAJES							

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

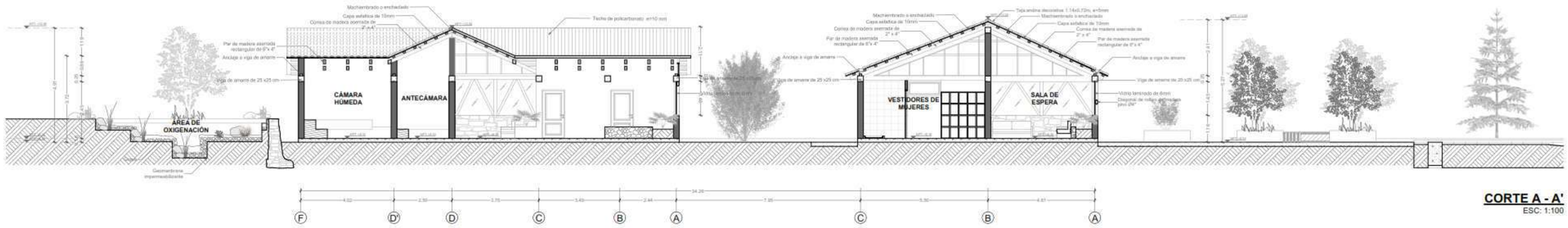
ZONA:
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

PLANO:
PLANO DE TECHOS - PISCINA

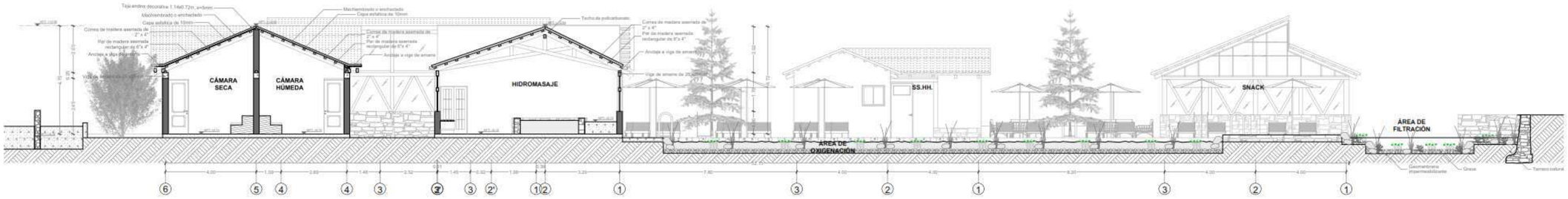
ESCALA:

LAMINA:
AR-45

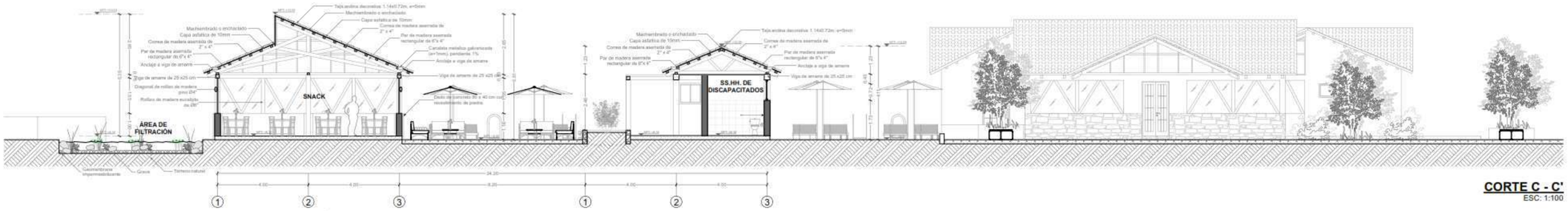
FECHA:
NOVIEMBRE 2024



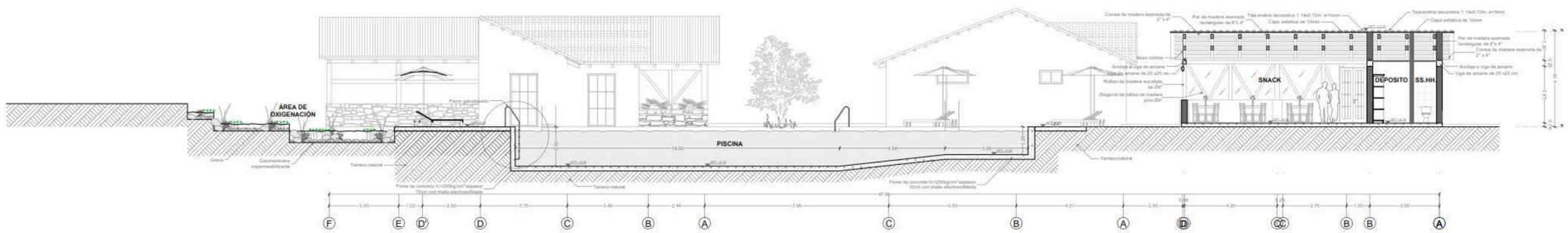
CORTE A - A'
ESC: 1:100



CORTE B - B'
ESC: 1:100



CORTE C - C'
ESC: 1:100



CORTE D - D'
ESC: 1:100



ELEVACIÓN FRONTAL
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES

Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS

Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

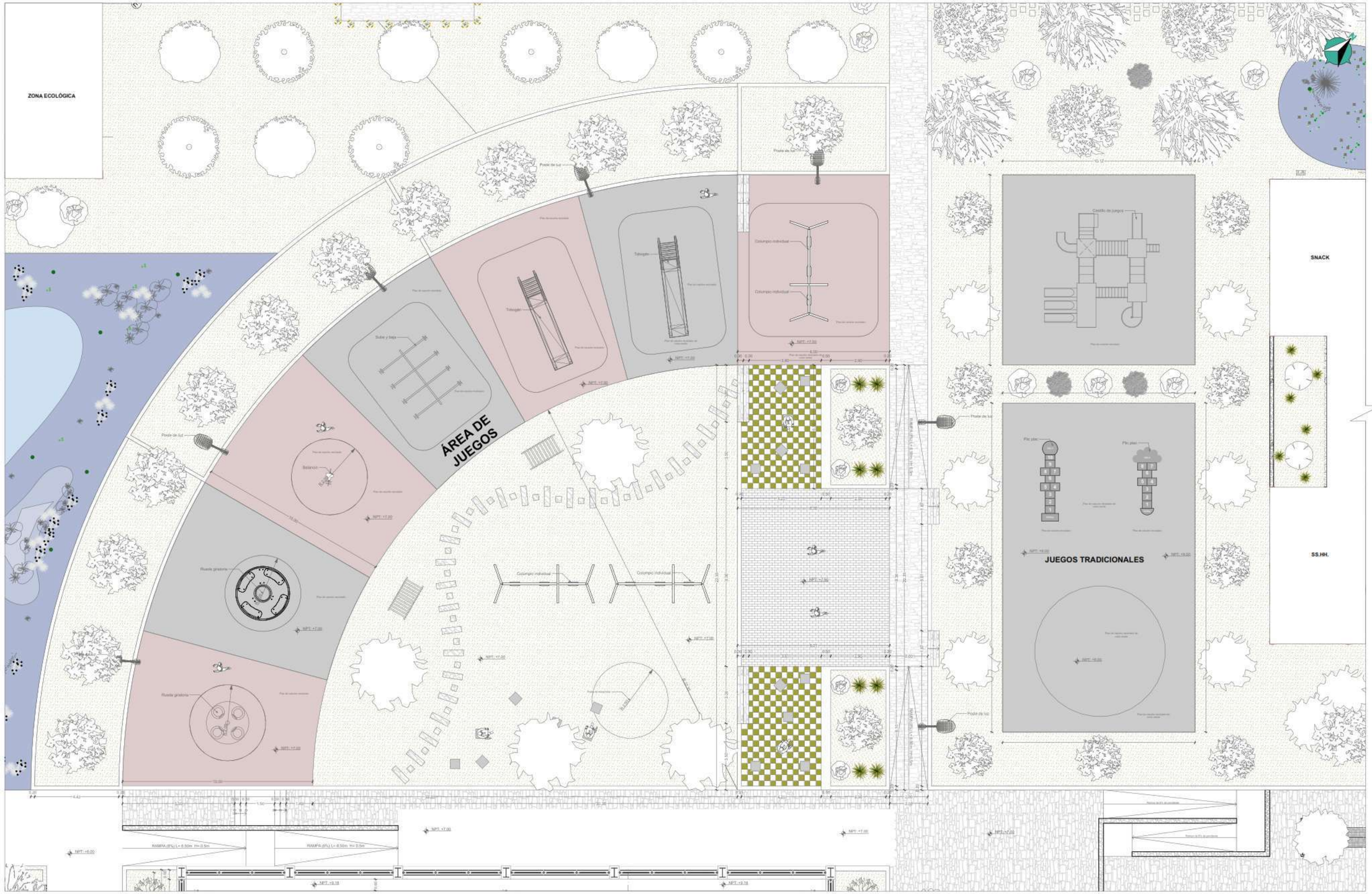
ZONA:
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

PLANO:
PLANO DE CORTES Y ELEVACION PISCINA Y SAUNA

ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-46

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANO DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE JUEGOS
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

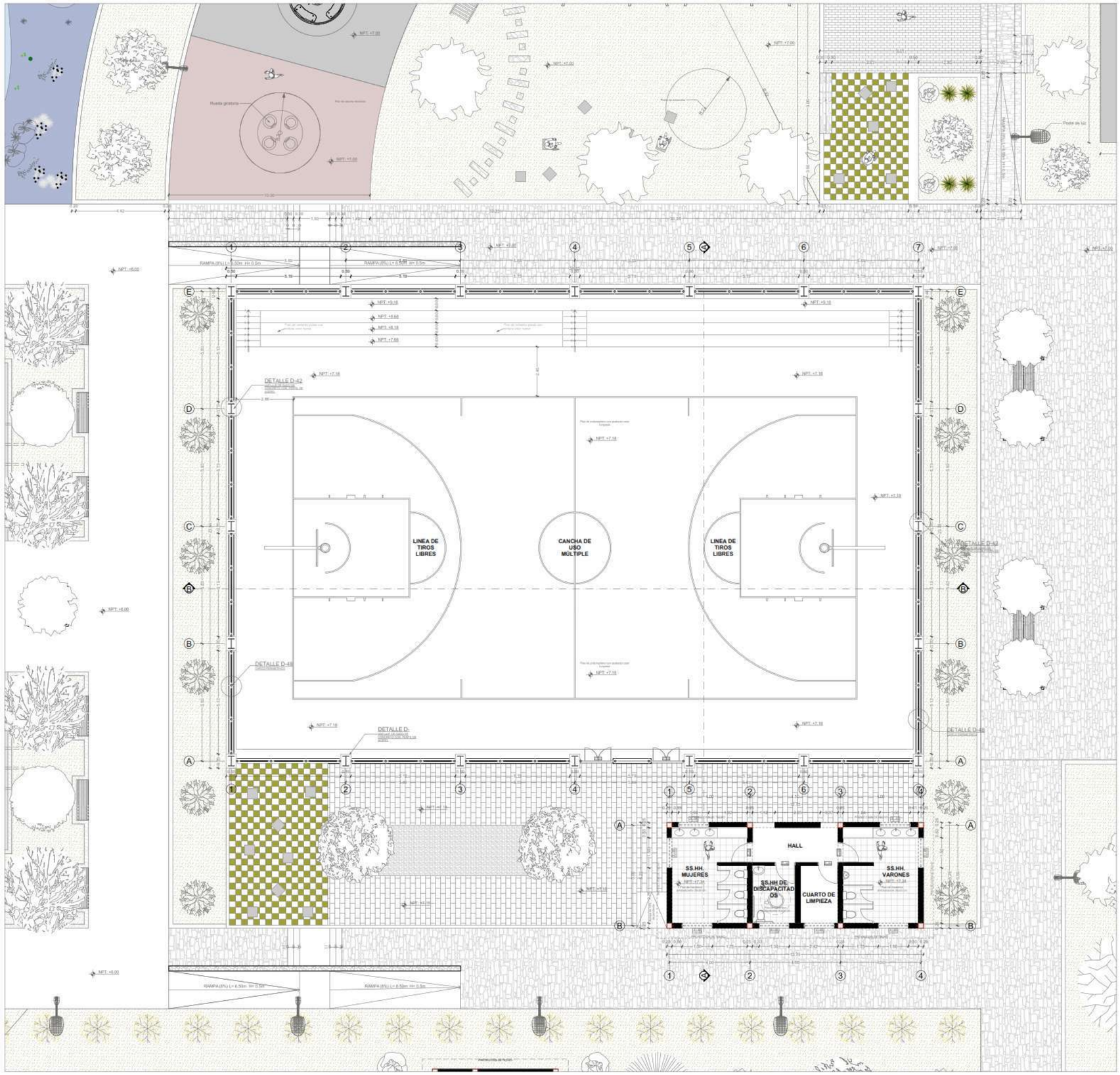
ZONA:
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE JUEGOS

ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: **AR-47**

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANO DE DISTRIBUCIÓN - CAMCHA DE USO MÚLTIPLE
ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO ANCHO X ALTURA	CODIGO ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CODIGO	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	2.40	1.20	2	Puerta de recepción de piscina y recreación
P - 02	2.40	1.20	2	Puerta principal de sauna y snack
P - 03	2.40	1.00	10	Puerta de vestidores y servicios higiénicos
P - 04	2.10	0.70	14	Puerta de los cubículos de vestidores y ss.hh.
P - 05	2.40	1.00	4	Puerta de ss.hh. de discapacitados, sauna y caldera
P - 06	2.10	1.20	2	Puerta del área de masajes e hidromasaje
P - 07	2.40	1.00	4	Puerta del deposito de limpieza, deposito y cuarto de maquinas
P - 08	2.40	1.50	2	Puerta de cancha de uso múltiple

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	1.85	1.40	0.60	1	Madera y vidrio
V - 01	1.85	1.40	0.60	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio

CUADRO DE ACABADOS

AMBIENTES \ ACABADOS	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS
PISCINA Y SAUNA							
SALA DE ESPERA							
RECEPCION							
VESTIDORES							
LOCKERS							
SERVICIOS HIGIÉNICOS							
DEPOSITO DE LIMPIEZA							
CUARTO DE LIMPIEZA							
SNACK							
COCINA							
DEPOSITO							
VESTIDORES							
ANTECAMARA							
CAMARA SECA							
CAMARA HUMEDA							
CALDERA							
HIDROMASAJE							
AREA DE MASAJES							

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

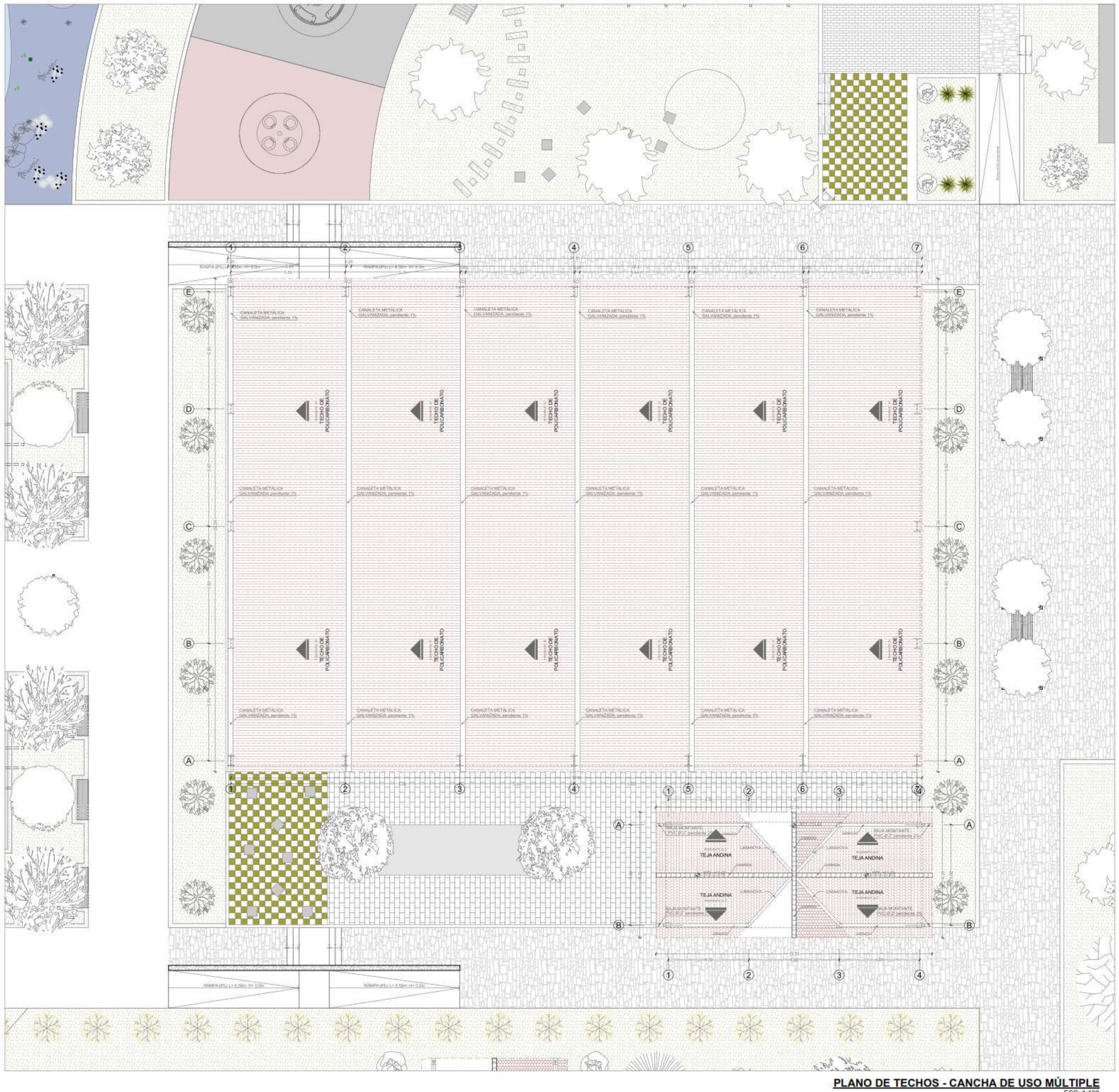
ZONA:
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN - CANCHA DE USO MÚLTIPLE

ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-48

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANO DE TECHOS - CANCHA DE USO MÚLTIPLE
ESC: 1:100

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO ANCHO X ALTURA	CODIGO ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	2.40	1.20	2	Puerta de recepcion de piscina y recreación
P - 02	2.40	1.20	2	Puerta principal de sauna y snack
P - 03	2.40	1.00	10	Puerta de vestidores y servicios higiénicos
P - 04	2.10	0.70	14	Puerta de los cubiculos de vestidores y ss.hh.
P - 05	2.40	1.00	4	Puerta de ss.hh. de discapacitados, sauna y caldera
P - 06	2.10	1.20	2	Puerta del área de masajes e hidromasaje
P - 07	2.40	1.00	4	Puerta del deposito de limpieza, deposito y cuarto de maquinas
P - 08	2.40	1.50	2	Puerta de cancha de uso múltiple

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	1.85	1.40	0.60	1	Madera y vidrio
V - 01	1.85	1.40	0.60	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.30	1	Madera y vidrio
V - 03	1.85	1.20	0.60	1	Madera y vidrio
V - 03	1.85	1.20	0.60	1	Madera y vidrio

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS / ACABADOS / AMBIENTES	PISOS					MUROS			ZOCALO	CONTRAZOCALO		CIELO RASO				PUERTAS	VENTANAS
	Ceramico antideslizante 30x30cm	Piso de madera DECK	Piso de madera laminada	Piso de laja cordillera de 40x30cm	Piso cemento de 60x60cm	Piso de madera de 30x30cm	Tarrajeo frotachado, acabado con pintura latex	Tarrajeo frotachado, pintura latex con cementante	Tarrajeo con revestimiento de cerámico	Tarrajeo frotachado, acabado con pintura latex	Vinilo lavable de 5mm con entrelineas de madera	Ceramico 30x30cm, h=2.00m	Ceramico 30x30cm, h=1.00m	Lajas de piedra irregular h=1.00m	Madera cepillada 3/4"x4"	Cerámico 60x60cm, h=10cm	Cerámico 60x60cm, h=10cm	Tarrajeo pint. claro, h=10cm	Tarrajeo blanco, h=10cm	Rodo texturado h=0.60m	Tarrajeo frotachado, acabado con pintura latex	Tarrajeo frotachado	Pinocho madera y concreto de color blanco	Drywall convencional 60x60	Tarrajeo sobre concreto empastado y pintado color blanco	Comedias con vetas de 3mm	Tablon rodapié siguelo	Contrapiseda	Mylyplak	Marco madera siguelo	
POLIDEPORTIVO																	
SALA DE ESPERA																	
RECEPCIÓN																	
VESTIDORES																	
LOKERS																	
SERVICIOS HIGIÉNICOS																	
DEPOSITO DE LIMPIEZA																	
CUARTO DE LIMPIEZA																	
SNACK																	
COCINA																	
DEPOSITO																	
VESTIDORES																	
ANTECAMARA																	
CAMARA SECA																	
CAMARA HUMEDA																	
CALDERA																	
HIDROMASAJE																	
AREA DE MASAJES																	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

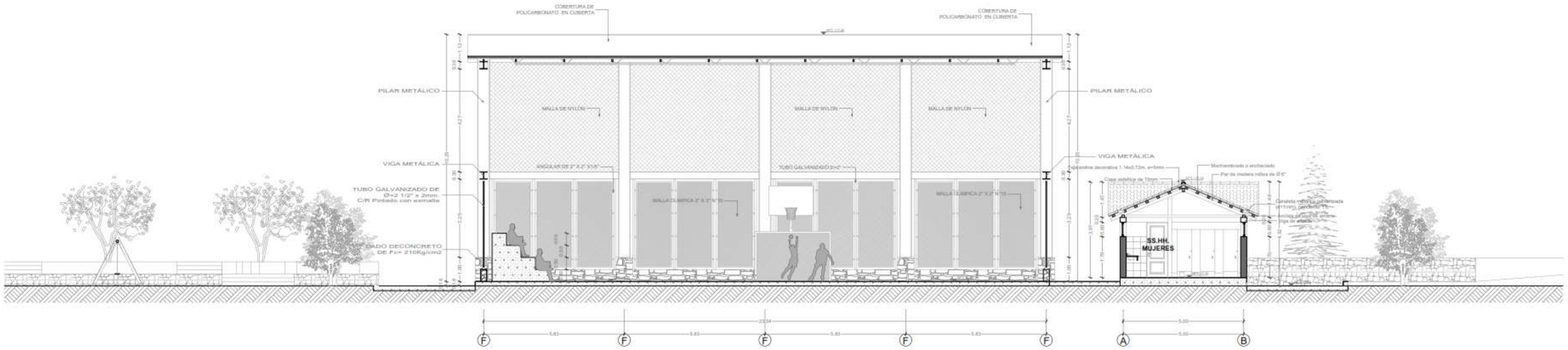
ZONA:
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

PLANO:
PLANO DE TECHOS - CANCHA DE USO MÚLTIPLE

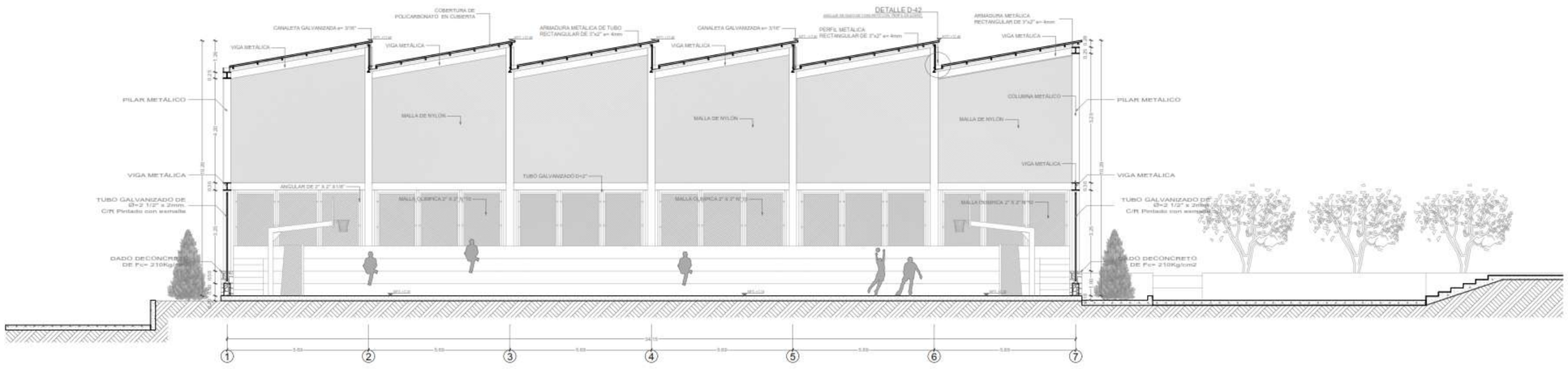
ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-49

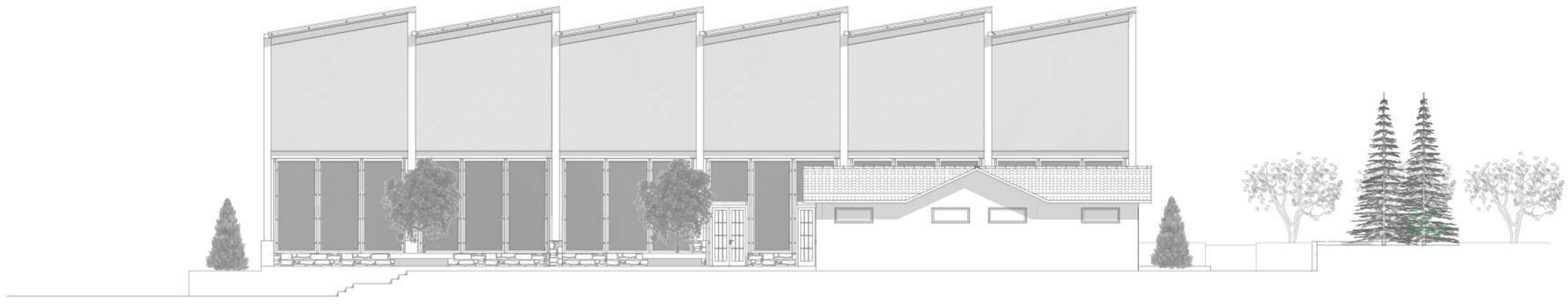
FECHA: NOVIEMBRE 2024



CORTE A - A'
ESC: 1:100



CORTE B - B'
ESC: 1:100



ELEVACION FRONTAL
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

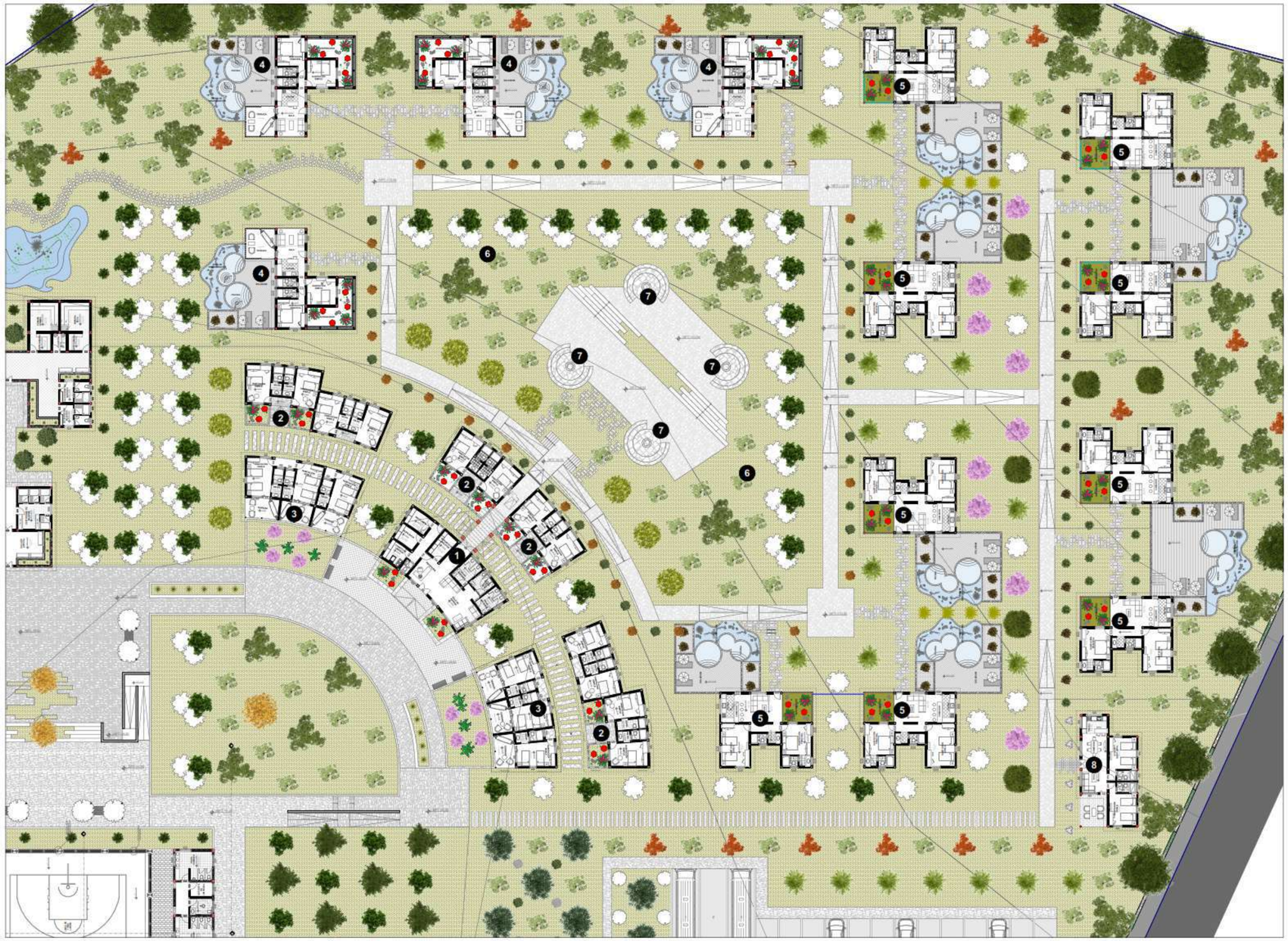
ZONA:
ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

PLANO:
PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - CANCHA DE USO MÚLTIPLE

ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-50

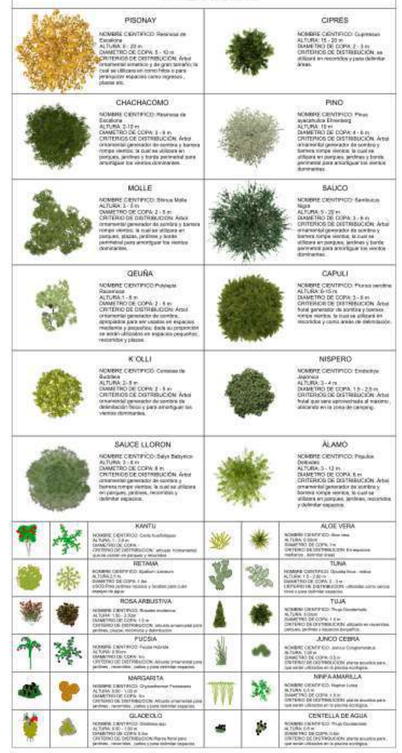
FECHA: NOVIEMBRE 2024



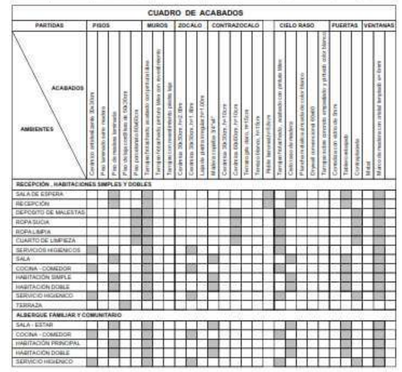
1 RECEPCIÓN DE ALOJAMIENTO
2 HABITACIONES SIMPLES
3 HABITACIONES DOBLES
4 BUNGALOW FAMILIAR
5 BUNGALOW COMUNITARIO
6 ZONA DE CAMPING
7 FOGATAS
8 ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRATIVO

PLANO PLANTA GENERAL - ZONA DE HOSPEDAJE
ESC: 1:300

LEYENDA ARBOREA



CUADRO DE ACABADOS




VISTA AÉREA DE LA ZONA DE HSPEDAJE


VISTA NORTE DE LA ZONA DE HOSPEDAJE


VISTA ESTE DE LA ZONA DE HOSPEDAJE


VISTA SUR DE LA ZONA DE HOSPEDAJE

3D ARQUITECTONICO
ZONA DE HOSPEDAJE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

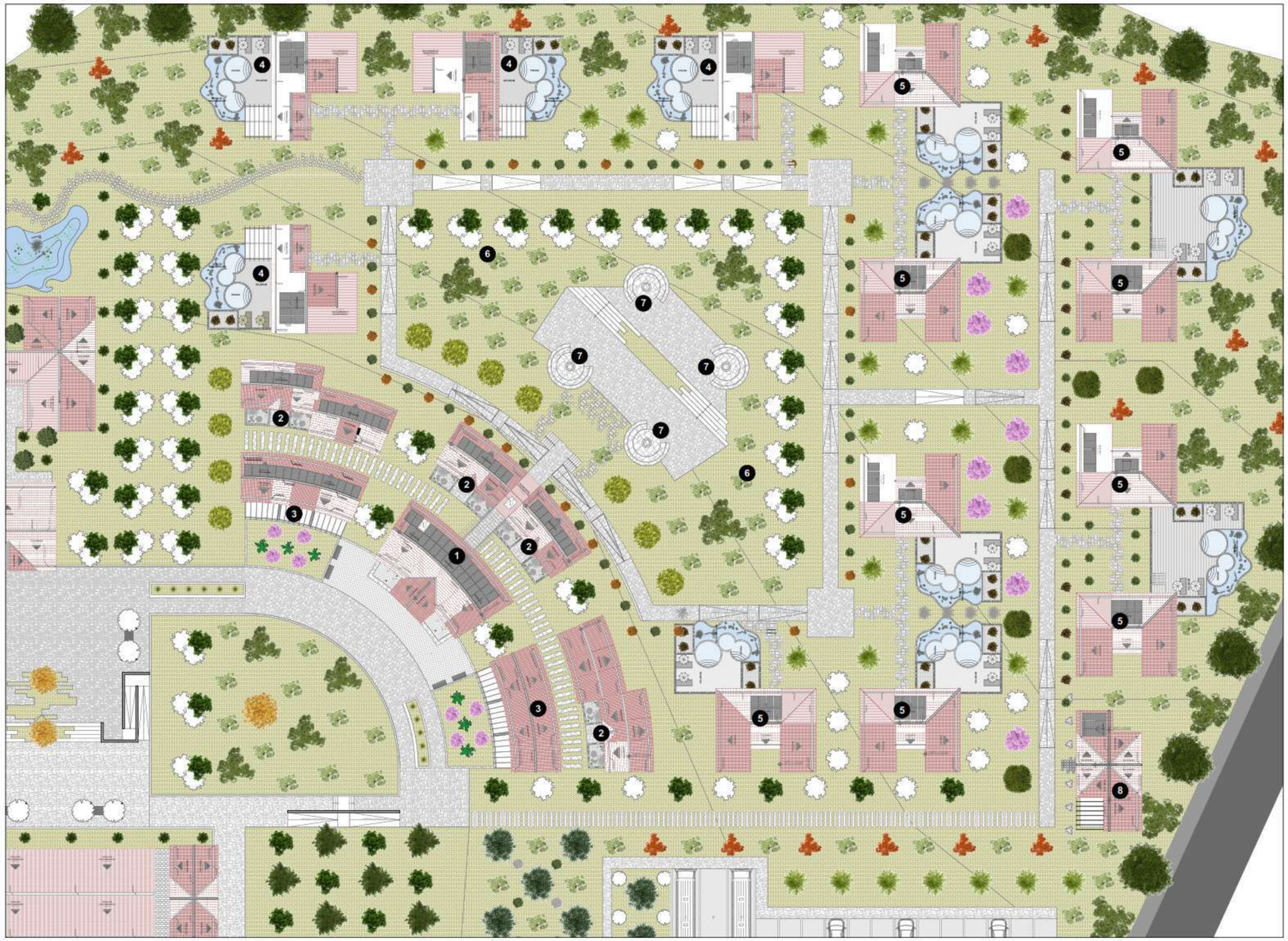
ZONA:
ZONA DE HOSPEDAJE

PLANO:
PLANO GENERAL

ESCALA: ESC: 1:300

LAMINA: **AR-51**

FECHA: NOVIEMBRE 2024



1 RECEPCIÓN DE ALOJAMIENTO
2 HABITACIONES SIMPLES
3 HABITACIONES DOBLES
4 BUNGALOW FAMILIAR
5 BUNGALOW COMUNITARIO
6 ZONA DE CAMPING
7 SOLARIUM
8 ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRATIVO

PLANO PLANTA GENERAL DE TECHOS - ZONA DE HOSPEDAJE
ESC: 1:300

LEYENDA ARBOREA



CUADRO DE ACABADOS

AMBIENTES / ACABADOS	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS
RECEPCIÓN - HABITACIONES SIMPLES Y DOBLES							
SALA DE ESPERA							
RECEPCIÓN							
DEPOSITO DE MUESTRAS							
ROPA SUCIA							
ROPA LIMPIA							
CUARTO DE LIMPIEZA							
SERVICIOS HIGIENICOS							
SALA							
COCINA - COMEDOR							
HABITACIÓN SIMPLE							
HABITACIÓN DOBLE							
SERVICIO HIGIENICO							
TERRAZA							
ALBERGUE FAMILIAR Y COMUNITARIO							
SALA - ESTARE							
COCINA - COMEDOR							
HABITACIÓN PRINCIPAL							
HABITACIÓN DOBLE							
SERVICIO HIGIENICO							


VISTA AÉREA DE LA ZONA DE HSPEDAJE


VISTA NORTE DE LA ZONA DE HOSPEDAJE


VISTA ESTE DE LA ZONA DE HOSPEDAJE


VISTA SUR DE LA ZONA DE HOSPEDAJE

3D ARQUITECTONICO
ZONA DE HOSPEDAJE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
ZONA HOSPEDAJE

PLANO:
PLANO GENERAL DE TECHOS

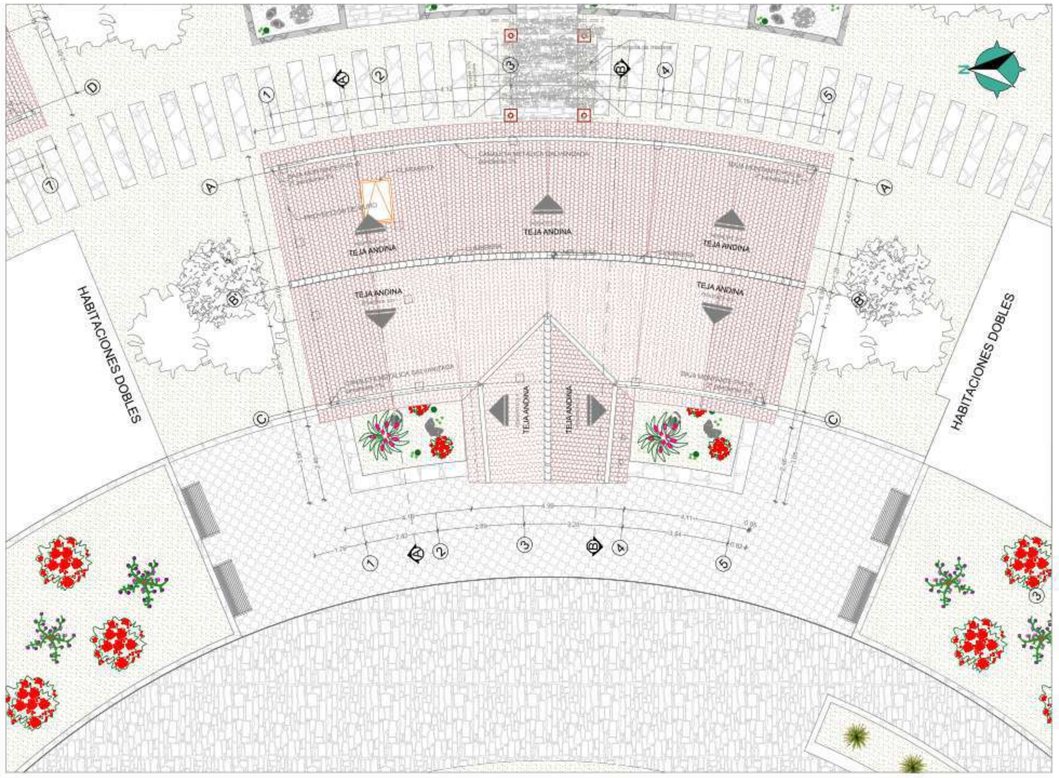
ESCALA:

LAMINA:
AR-52

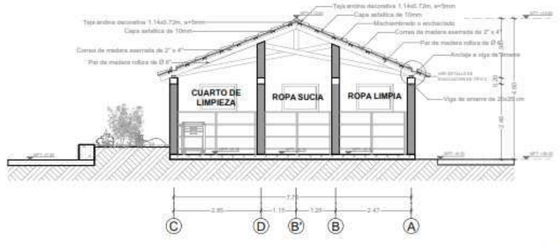
FECHA:
NOVIEMBRE 2024



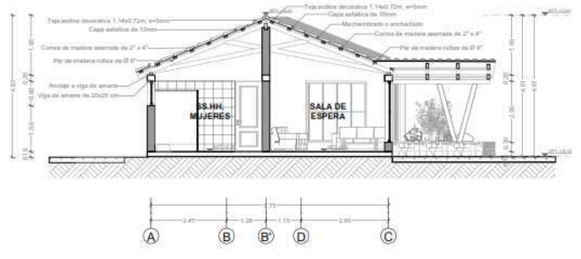
PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA RECEPCIÓN - ZONA DE HOSPEDAJE
ESC: 1:100



PLANO DE TECHO DE RECEPCION - ZONA DE HOSPEDAJE
ESC: 1:100



CORTE A - A'
ESC: 1:100



CORTE B - B'
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS / ACABADOS / AMBIENTES	PISOS					MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO					CIELO RASO				PUERTAS		VENTANAS
	Cerámico antideslizante 30x30cm	Piso laminado serie madera	Piso de madera laminada	Piso de laja cordillera de 50x30cm	Piso porcelanato 60x60cm	Tarrajeo frotachado, acabado con pintura látex	Tarrajeo frotachado, pintura látex con revestimiento	Tarrajeo con revestimiento piedra laja	Cerámica 30x30cm, h=2.00m	Cerámica 30x30cm, h=1.80m	Laja de piedra irregular,h=1.00m	Madera copaiba 3/4"x4"	Cerámica 30x30cm, h=10cm	Cerámica 60x60cm, h=10cm	Terrazo gris claro, h=15cm	Terrazo blanco, h=15cm	Rodo baronsal,h=5.8cm	Tarrajeo frotachado , acabado con pintura látex	Cielo raso de madera	Plancha metálica zincada de color blanco	Drywall convencional 60x60	Tarrajeo sobre concreto empastado y pintado color blanco	Cornedza con vidrio de 5mm	Tablero rebajado	Contrapiacada	Metal	Marco de madera con cristal templado en 6mm
RECEPCIÓN , HABITACIONES SIMPLES Y DOBLES																											
SALA DE ESPERA			■			■											■		■					■			■
RECEPCIÓN			■			■													■					■			■
DEPOSITO DE MALESTAS					■	■								■					■						■		■
ROPA SUCIA					■	■								■					■						■		■
ROPA LIMPIA					■	■								■					■						■		■
CUARTO DE LIMPIEZA					■	■								■					■						■		■
SERVICIOS HIGIENICOS	■					■				■									■						■		■
SALA			■			■							■						■					■			■
COCINA - COMEDOR	■					■				■									■						■		■
HABITACIÓN SIMPLE			■			■							■						■					■			■
HABITACIÓN DOBLE			■			■							■						■					■			■
SERVICIO HIGIENICO	■					■				■									■						■		■
TERRAZA				■		■																					

SIMBOLOGIA DE VANOS

PUERTAS	VENTANAS
CODIGO / ANCHO X ALTURA	CODIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.50	2.30	1	Ingreso a recepción
P - 02	1.80	2.30	1	Recepción
P - 03	0.90	2.30	18	Ingreso a las habitaciones
P - 04	0.90	2.30	6	Puerta corrediza - terraza
P - 05	0.90	2.30	6	Puerta de depositos
P - 06	0.70	2.30	1	Puerta de ss.hh. de recepción
P - 07	0.90	2.30	2	Puerta de ss.hh.
P - 08	1.00	2.30	1	puerta de ss.hh. discapacitados
P - 09	0.70	2.30	18	Puerta de los ss.hhh. de las habitaciones

VENTANA

CODIGO	ALFEIZER	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.30	2.00	1.20	2	Madera y vidrio
V - 02	0.30	2.00	2.00	2	Madera y vidrio
V - 03	1.00	1.20	1.50	12	Madera y vidrio
V - 04	0.00	2.30	0.90	4	Madera y vidrio
V - 05	0.30	2.00	1.50	22	Madera y vidrio
V - 06	1.50	1.00	1.50	2	Madera y vidrio
V - 07	1.70	0.60	1.00	19	Madera y vidrio
V - 08	1.70	0.60	1.04	6	Madera y vidrio
V - 09	1.40	0.90	1.20	3	Madera y vidrio
V - 10	1.50	0.80	1.50	3	Madera y vidrio
V - 11	1.50	0.80	1.20	1	Madera y vidrio

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

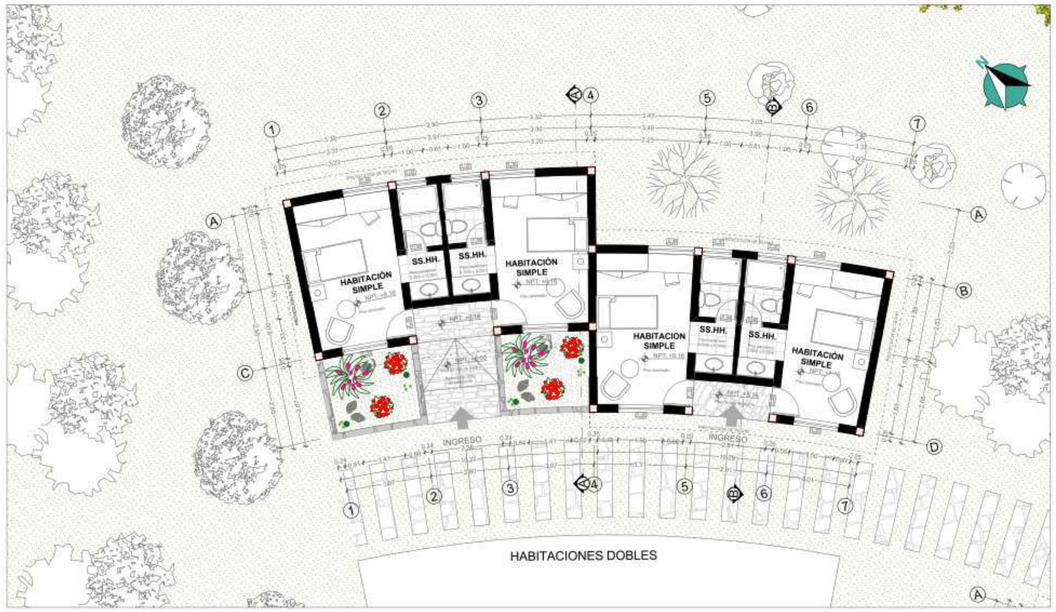
ZONA:
ZONA DE HOSPEDAJE

PLANO:
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN TECHOS,CORTES Y ELEVACIONES - RECEPCIÓN DE LA ZONA DE HOSPEDAJE

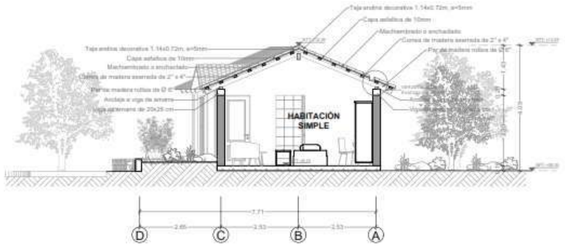
ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-53

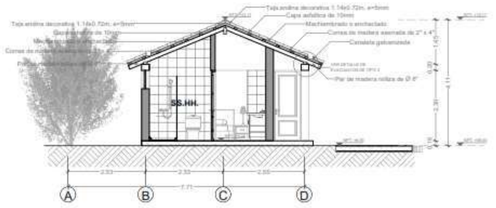
FECHA: NOVIEMBRE 2024



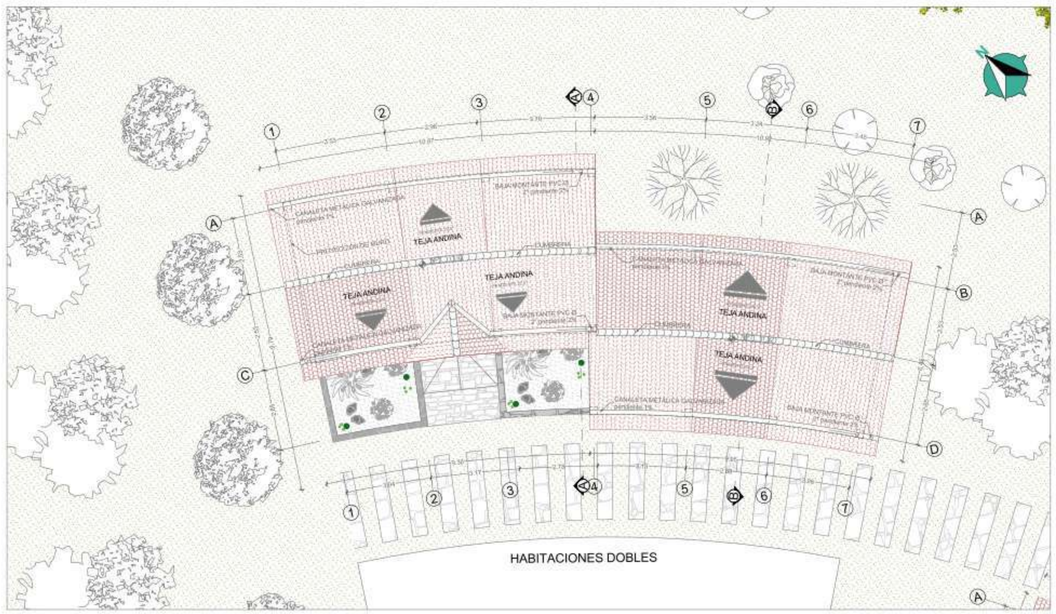
PLANO DE DISTRIBUCIÓN - HABITACIONES SIMPLES
ESC: 1:100



CORTE A - A'
ESC: 1:100



CORTE B - B'
ESC: 1:100



PLANO TECHOS - HABITACIONES SIMPLES
ESC: 1:100



ELEVACION PRINCIPAL
ESC: 1:100

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS / AMBIENTES	PISOS: Cerámico antideslizante 30x30cm	PISOS: Piso laminado serie madera	PISOS: Piso de madera laminada	PISOS: Piso de laja cordillera de 50x30cm	PISOS: Piso porcelanato 60x60cm	MUROS: Tarrajeo frotachado, acabado con pintura látex	MUROS: Tarrajeo frotachado, pintura látex con revestimiento	MUROS: Tarrajeo con revestimiento piedra laja	ZOCALO: Cerámica 30x30cm, h=1.80m	ZOCALO: Cerámica 30x30cm, h=2.00m	ZOCALO: Laja de piedra irregular,h=1.00m	CONTRAZOCALO: Madera copaiba 3/4"x4"	CONTRAZOCALO: Cerámica 30x30cm, h=10cm	CONTRAZOCALO: Cerámica 60x60cm, h=10cm	CONTRAZOCALO: Terrazo gris claro, h=15cm	CONTRAZOCALO: Terrazo blanco, h=15cm	CONTRAZOCALO: Roble barionial,h=5.8cm	CIELO RASO: Tarrajeo frotachado , acabado con pintura látex	CIELO RASO: Cielo raso de madera	CIELO RASO: Plancha metalica zincada de color blanco	CIELO RASO: Drywall convencional 60x60	PUERTAS: Tarrajeo sobre concreto empastado y pintado color blanco	PUERTAS: Corrediza con vidrio de 5mm	PUERTAS: Tablero rebajado	PUERTAS: Contraplacada	VENTANAS: Metal	VENTANAS: Marco de madera con cristal laminado e= 6mm
RECEPCIÓN , HABITACIONES SIMPLES Y DOBLES																											
SALA DE ESPERA			■			■											■		■					■			■
RECEPCIÓN			■			■													■					■			■
DEPOSITO DE MALESTAS				■		■									■				■					■			■
ROPA SUCIA				■		■									■				■					■			■
ROPA LIMPIA				■		■									■				■					■			■
CUARTO DE LIMPIEZA				■		■									■				■					■			■
SERVICIOS HIGIENICOS	■					■				■									■								■
SALA			■			■							■						■								■
COCINA - COMEDOR	■					■				■									■								■
HABITACIÓN SIMPLE			■			■							■						■								■
HABITACIÓN DOBLE			■			■							■						■								■
SERVICIO HIGIENICO	■					■				■									■						■		■
TERRAZA				■		■																					

SIMBOLOGIA DE VANOS

PUERTAS	VENTANAS
CODIGO / ANCHO X ALTURA	CODIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.50	2.30	1	Ingreso a recepción
P - 02	1.80	2.30	1	Recepción
P - 03	0.90	2.30	18	Ingreso a las habitaciones
P - 04	0.90	2.30	6	Puerta corrediza - terraza
P - 05	0.90	2.30	6	Puerta de depositos
P - 06	0.70	2.30	1	Puerta de ss.hh. de recepción
P - 07	0.90	2.30	2	Puerta de ss.hh.
P - 08	1.00	2.30	1	puerta de ss.hh. discapacitados
P - 09	0.70	2.30	18	Puerta de los ss.hhh. de las habitaciones

VENTANA

CODIGO	ALFEIZER	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.30	2.00	1.20	2	Madera y vidrio
V - 02	0.30	2.00	2.00	2	Madera y vidrio
V - 03	1.00	1.20	1.50	12	Madera y vidrio
V - 04	0.00	2.30	0.90	4	Madera y vidrio
V - 05	0.30	2.00	1.50	22	Madera y vidrio
V - 06	1.50	1.00	1.50	2	Madera y vidrio
V - 07	1.70	0.60	1.00	19	Madera y vidrio
V - 08	1.70	0.60	1.04	6	Madera y vidrio
V - 09	1.40	0.90	1.20	3	Madera y vidrio
V - 10	1.50	0.80	1.50	3	Madera y vidrio
V - 11	1.50	0.80	1.20	1	Madera y vidrio

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

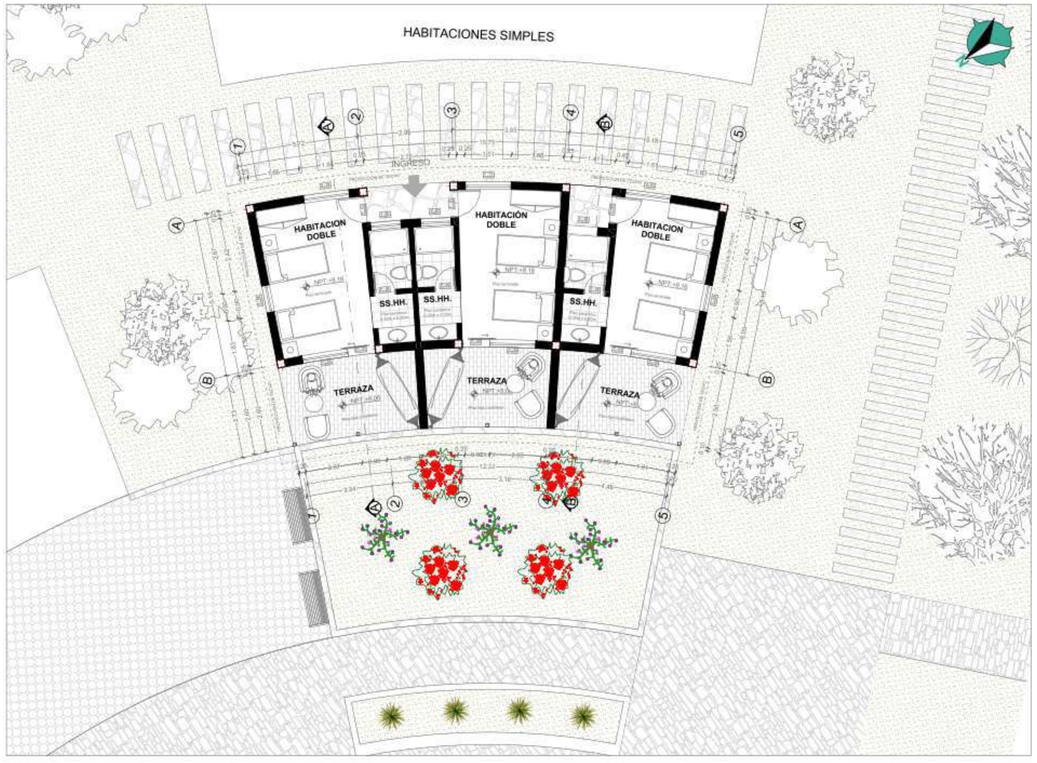
ZONA:
ZONA DE HOSEPDAJE

PLANO:
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES - HABITACIONES SIMPLES

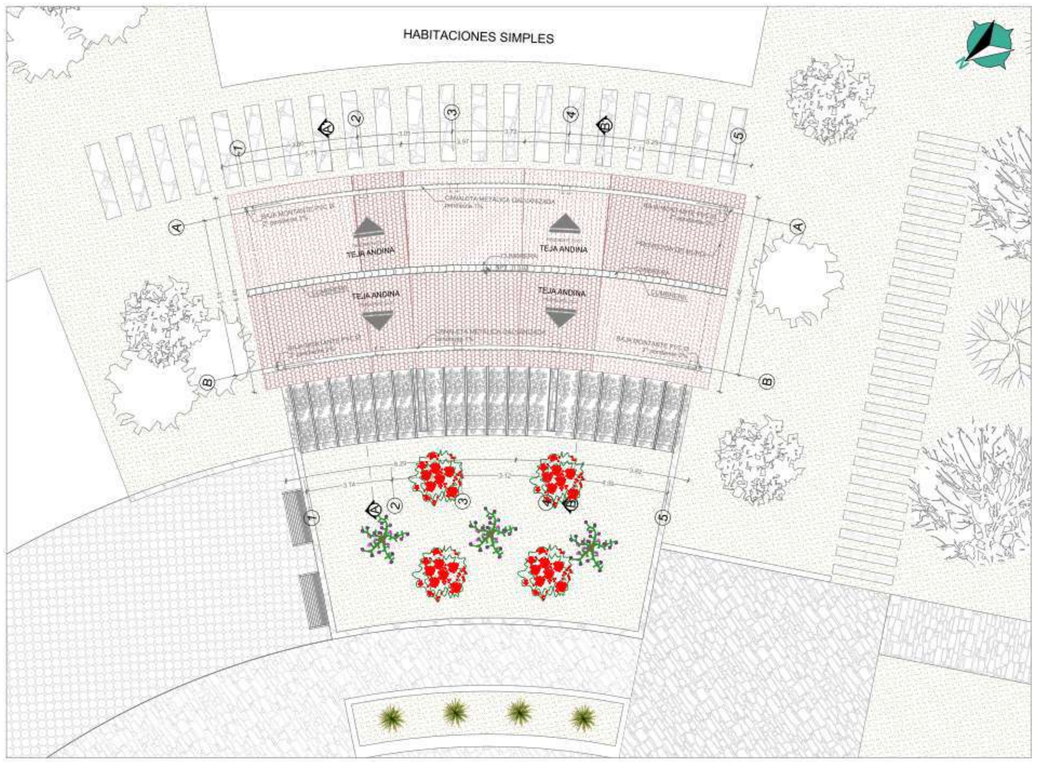
ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-54

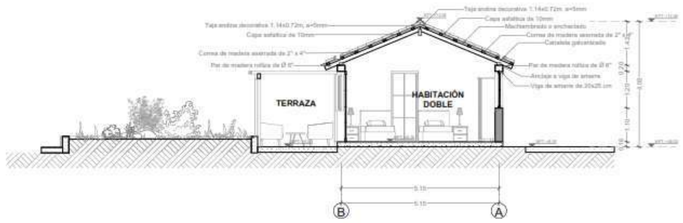
FECHA: NOVIEMBRE 2024



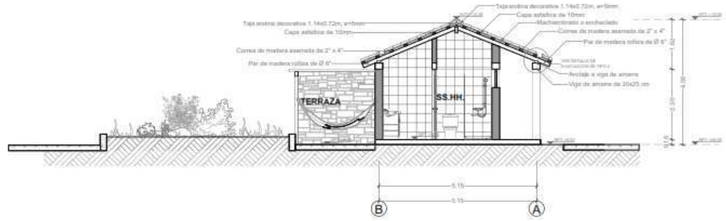
PLANO DE DISTRIBUCIÓN- HABITACIONES DOBLES
ESC: 1:100



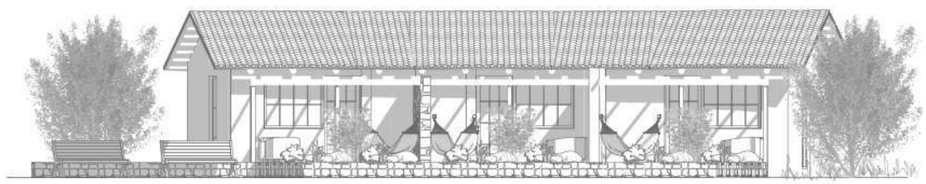
PLANO DE TECHO - HABITACIONES DOBLES
ESC: 1:100



CORTE A - A'
ESC: 1:100



CORTE B - B'
ESC: 1:100



ELEVACION PRINCIPAL
ESC: 1:100

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS / AMBIENTES	PISOS: Cerámico antideslizante 30x30cm	PISOS: Piso laminado serie madera	PISOS: Piso de madera laminada	PISOS: Piso de laja cordillera de 50x30cm	PISOS: Piso porcelanato 60x60cm	MUROS: Tarrajeo frotachado, acabado con pintura látex	MUROS: Tarrajeo frotachado, pintura látex con revestimiento	MUROS: Tarrajeo con revestimiento piedra laja	ZOCALO: Cerámica 30x30cm, h=2.00m	ZOCALO: Cerámica 30x30cm, h=1.80m	CONTRAZOCALO: Laja de piedra irregular,h=1.00m	CONTRAZOCALO: Madera copaiba 3/4"x4"	CONTRAZOCALO: Cerámica 30x30cm, h=10cm	CONTRAZOCALO: Cerámica 60x60cm, h=10cm	CONTRAZOCALO: Terraza gris claro, h=15cm	CONTRAZOCALO: Terraza blanco, h=15cm	CONTRAZOCALO: Rodee baronal,h=5.8cm	CIELO RASO: Tarrajeo frotachado , acabado con pintura látex	CIELO RASO: Cielo raso de madera	CIELO RASO: Plancha metalica zincada de color blanco	CIELO RASO: Drywall convencional 60x60	CIELO RASO: Tarrajeo sobre concreto empastado y pintado color blanco	PUERTAS: Cornetiza con vidrio de 5mm	PUERTAS: Tablero rebajado	PUERTAS: Contraplacada	PUERTAS: Metal	VENTANAS: Marco de madera con cristal templado e= 6mm
RECEPCIÓN , HABITACIONES SIMPLES Y DOBLES																											
SALA DE ESPERA			■			■												■	■								
RECEPCIÓN			■			■												■	■								
DEPOSITO DE MALESTAS				■		■								■					■								
ROPA SUCIA				■		■								■					■								
ROPA LIMPIA				■		■								■					■								
CUARTO DE LIMPIEZA				■		■								■					■								
SERVICIOS HIGIENICOS	■					■				■									■								
SALA			■			■						■							■								
COCINA - COMEDOR	■					■				■									■								
HABITACIÓN SIMPLE			■			■						■							■								
HABITACIÓN DOBLE			■			■						■							■								
SERVICIO HIGIENICO	■					■				■									■								
TERRAZA					■	■																					

SIMBOLOGIA DE VANOS

PUERTAS	VENTANAS
CODIGO / ANCHO X ALTURA	CODIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.50	2.30	1	Ingreso a recepción
P - 02	1.80	2.30	1	Recepción
P - 03	0.90	2.30	18	Ingreso a las habitaciones
P - 04	0.90	2.30	6	Puerta corrediza - terraza
P - 05	0.90	2.30	6	Puerta de depositos
P - 06	0.70	2.30	1	Puerta de ss.hh. de recepción
P - 07	0.90	2.30	2	Puerta de ss.hh.
P - 08	1.00	2.30	1	puerta de ss.hh. discapacitados
P - 09	0.70	2.30	18	Puerta de los ss.hhh. de las habitaciones

VENTANA

CODIGO	ALFEIZER	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.30	2.00	1.20	2	Madera y vidrio
V - 02	0.30	2.00	2.00	2	Madera y vidrio
V - 03	1.00	1.20	1.50	12	Madera y vidrio
V - 04	0.00	2.30	0.90	4	Madera y vidrio
V - 05	0.30	2.00	1.50	22	Madera y vidrio
V - 06	1.50	1.00	1.50	2	Madera y vidrio
V - 07	1.70	0.60	1.00	19	Madera y vidrio
V - 08	1.70	0.60	1.04	6	Madera y vidrio
V - 09	1.40	0.90	1.20	3	Madera y vidrio
V - 10	1.50	0.80	1.50	3	Madera y vidrio
V - 11	1.50	0.80	1.20	1	Madera y vidrio

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

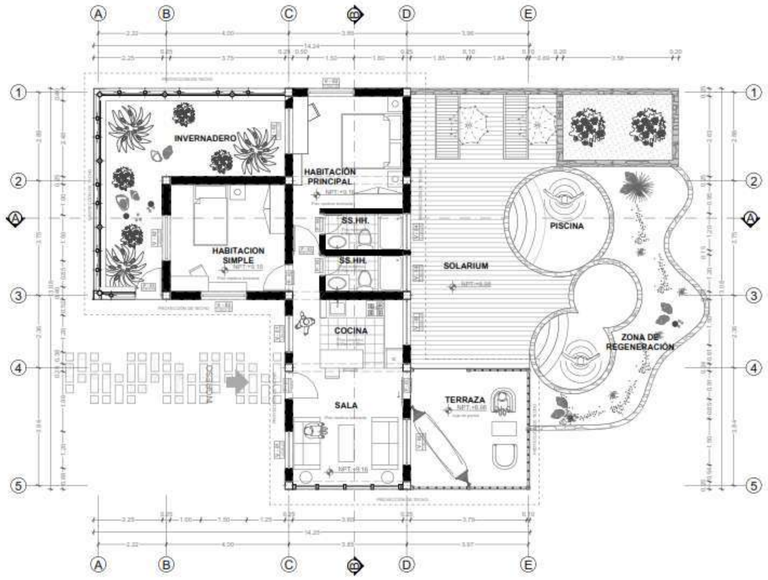
ZONA:
ZONA DE HOSPEDAJE

PLANO:
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES - HABITACIONES DOBLES

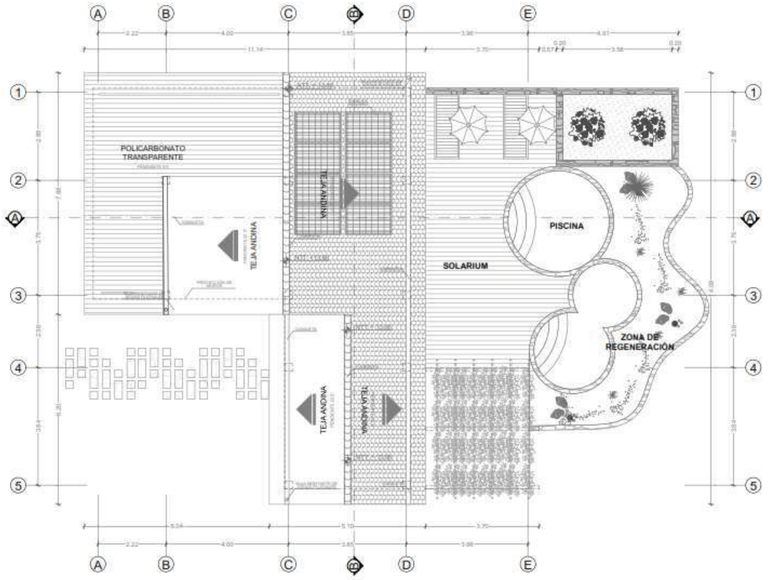
ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-55

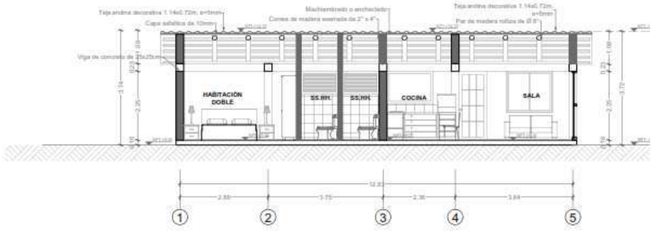
FECHA: NOVIEMBRE 2024



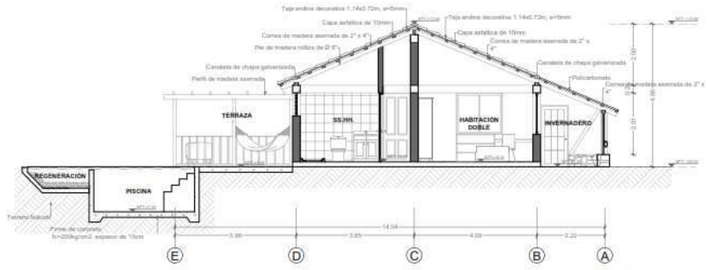
PLANO DE DISTRIBUCIÓN - ALBERGUE FAMILIAR
ESC: 1:100



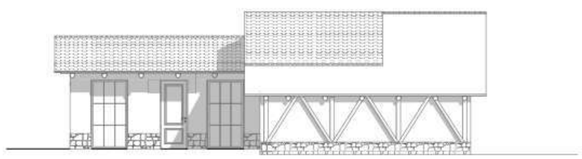
PLANO DE TECHO - ALBERGUE FAMILIAR
ESC: 1:100



PLANO DE CORTE A - A'
ESC: 1:100



PLANO DE CORTE B - B'
ESC: 1:100



ELEVACION FRONTAL
ESC: 1:100

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS / ACABADOS / AMBIENTES	PISOS					MUROS		ZOCALO			CONTRAZOCALO					CIELO RASO						PUERTAS		VENTANAS	
	Cerámico antideslizante 30x30cm	Piso laminado serie madera	Piso de madera laminada	Cemento pulido y bruñado	Piso porcelanato	Tarrajeo frotachado, acabado con pintura látex	Tarrajeo frotachado, pintura látex con revestimiento	Tarrajeo con revestimiento piedra laja	Cerámica 30x30cm, h=2.00m	Cerámica 30x30cm, h=1.80m	Laja de piedra irregular,h=1.20m	Madera copaiba 3/4"x4"	Cerámica 30x30cm, h=10cm	Cerámica 60x60cm, h=10cm	Tarrazogris claro, h=15cm	Tarraco blanco, h=15cm	Tarrajeo frotachado , acabado con pintura látex	Cielo raso de madera	Plancha metálica zincada de color blanco	Drywall convencional 60x60	Tarrajeo sobre concreto empastado y pintado color blanco	Corrediza con vidrio de 5mm	Tablero enlajado aguano	Contraplacada	Myasato	Marco madera aguano
ALBERGUE FAMILIAR																									
SALA - ESTAR		■				■						■						■					■		■
COCINA - COMEDOR	■					■			■								■						■		■
HABITACIÓN PRINCIPAL			■			■						■						■					■		■
HABITACIÓN DOBLE			■			■						■						■					■		■
SERVICIO HIGIENICO	■					■			■								■							■	■
TERRAZA																									
SOLARIUM		■																							

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO / ANCHO X ALTURA	CODIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	0.90	2.25	1	Ingreso al bungalow
P - 02	0.90	2.25	2	Habitaciones
P - 03	0.90	2.25	1	Sala- puerta corrediza
P - 04	0.70	2.25	2	Servicios higienicos
P - 05	0.90	2.10	1	Invernadero

VENTANAS

CODIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.00	1.20	2.25	2	Madera y vidrio
V - 02	0.90	1.50	1.35	5	Madera y vidrio
V - 03	1.20	1.50	1.05	1	Madera y vidrio
V - 04	1.50	1.20	0.75	2	Madera y vidrio

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

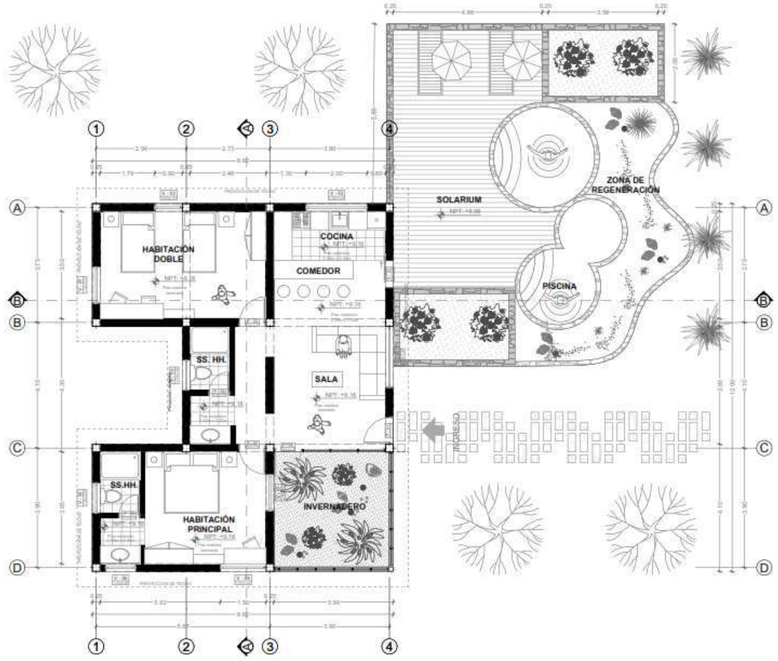
ZONA:
ZONA DE HOSPEDAJE

PLANO:
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES - ALBERGUE FAMILIAR

ESCALA: ESC: 1:100

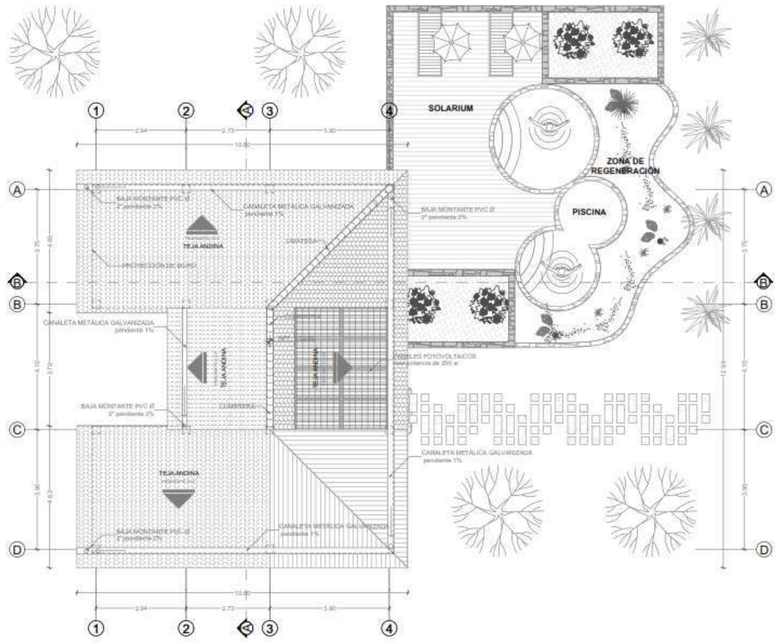
LAMINA: AR-56

FECHA: NOVIEMBRE 2024



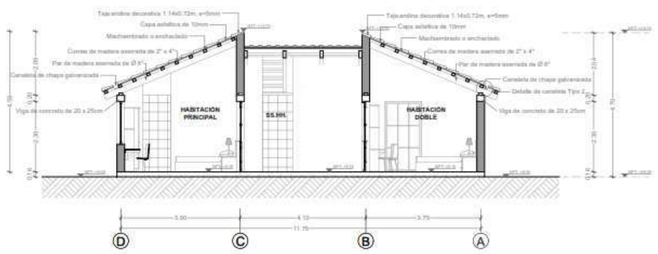
PLANO DE DISTRIBUCIÓN - ALBERGUE COMUNITARIO

ESC: 1:100



PLANO DE TECHO - ALBERGUE COMUNITARIO

ESC: 1:100



PLANO DE CORTE A - A'

ESC: 1:100



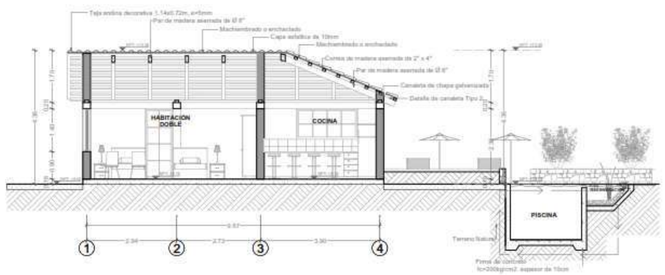
PLANO DE ELEVACION FRONTAL

ESC: 1:100



3D ARQUITECTÓNICO

VISTA FRONTAL



PLANO DE CORTE B - B'

ESC: 1:100

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS / ACABADOS / AMBIENTES	PISOS					MUROS		ZOCALO		CONTRAZOCALO				CIELO RASO					PUERTAS		VENTANAS	
	Cerámico antideslizante 30x30cm	Piso laminado serie madera	Piso de madera laminada	Cemento pulido y bruñado	Piso porcelanato	Tarrajeo frotachado, acabado con pintura látex	Tarrajeo frotachado, pintura látex con revestimiento	Cerámica 30x30cm h=2.00m	Cerámica 30x30cm, h=1.80m	Laja de piedra irregular h=1.20m	Madera copaiba 3/4"x4"	Cerámica 30x30cm, h=10cm	Cerámica 60x60cm, h=10cm	Terrazo gris claro, h=15cm	Terrazo blanco, h=15cm	Tarrajeo frotachado, acabado con pintura látex	Cielo raso de madera	Plancha metálicas zincada de color blanco	Drywall convencional 60x60	Tarrajeo sobre concreto empastado y pintado color blanco	Coreolas con vidrio de 5mm	Tablero tratado aguano	Contraplacada	Mayolado	Marco madera aguano
SERVICIOS GENERALES																								
SALA - ESTAR		■				■					■						■				■			■
COCINA - COMEDOR	■		■			■			■								■				■			■
HABITACIÓN PRINCIPAL			■			■					■						■				■			■
HABITACIÓN DOBLE			■			■					■						■				■			■
SERVICIO HIGIENICO	■					■		■								■						■	■	

SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO / ANCHO X ALTURA	CODIGO / ANCHO X ALTURA

CUADRO DE VANOS

VENTANA

CODIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.90	2.00	1.40	1	Madera y vidrio
V - 02	1.30	2.00	1.00	1	Madera y vidrio
V - 03	0.00	0.90	2.30	1	Madera y vidrio
V - 05	0.90	1.50	1.40	1	Madera y vidrio
V - 06	1.70	1.00	0.60	3	Madera y vidrio
V - 07	0.00	1.20	2.30	2	Madera y vidrio

PUERTA

CODIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	0.90	2.30	1	Puerta principal del alojamiento
P - 02	0.90	2.30	2	Ingreso a las habitaciones
P - 03	0.90	2.30	1	Puerta hacia la piscina
P - 04	0.70	2.10	2	puerta de servicios higienicos
P - 05	1.00	2.10	1	puerta de invernadero

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

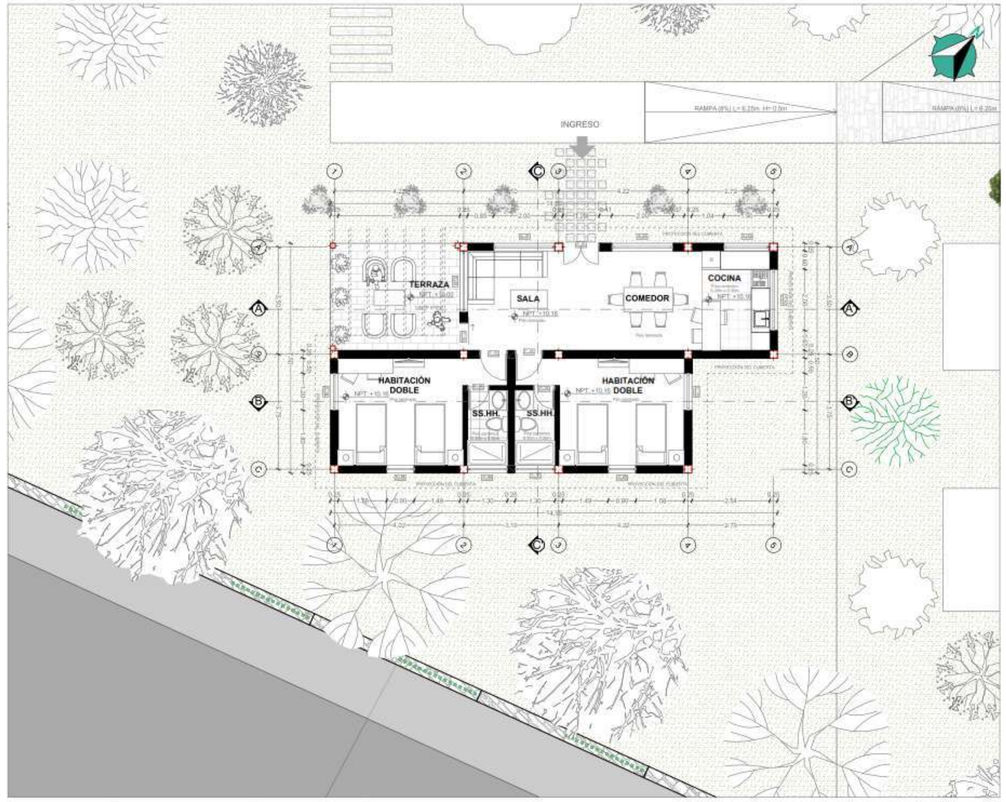
ZONA:
ZONA DE HOSPEDAJE

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS CORTES Y ELEVACIONES - ALBERGUE COMUNITARIO

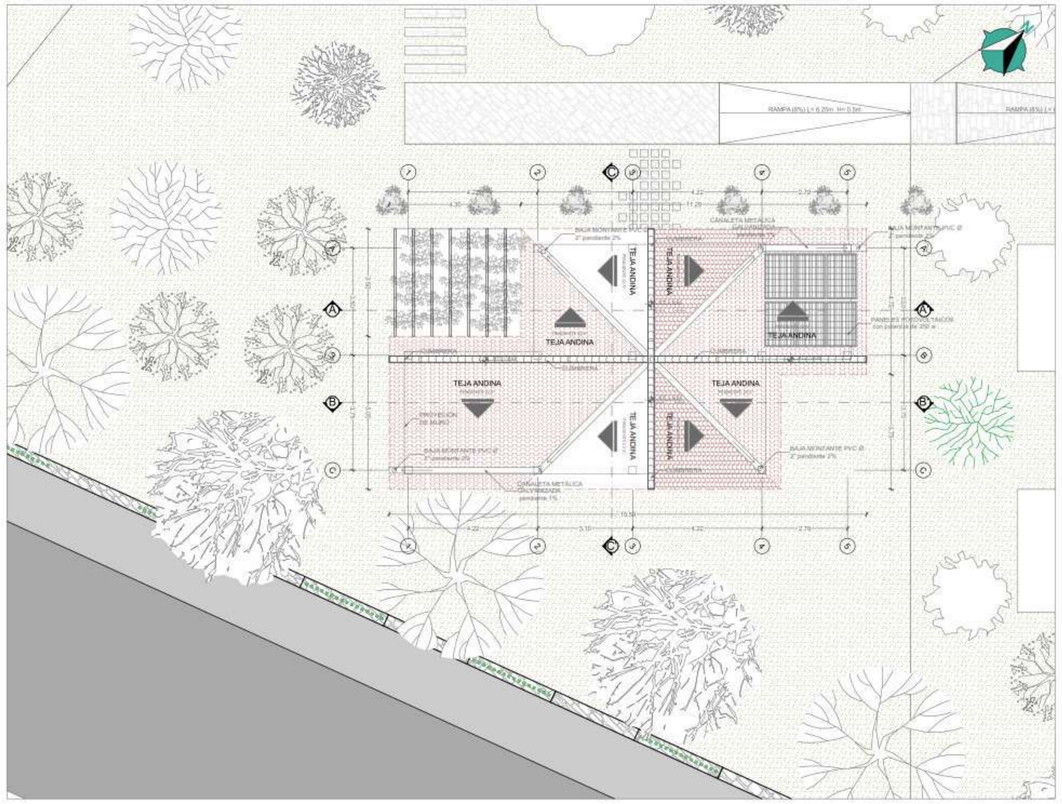
ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-57

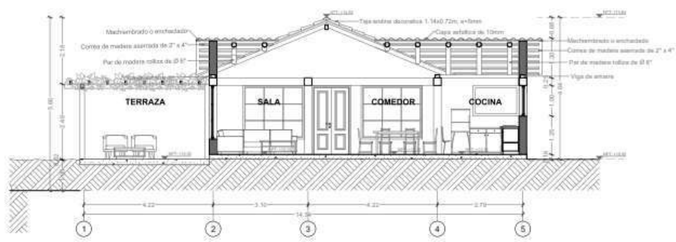
FECHA: NOVIEMBRE 2024



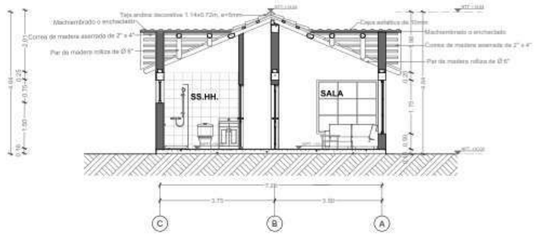
PLANO PLANTA DE DEL ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRADO
ESC: 1:100



PLANO DE TECHOS ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRATIVO
ESC: 1:100



CORTE A-A' ALOJAMIENT DEL ADMINISTRADO
ESC: 1:100

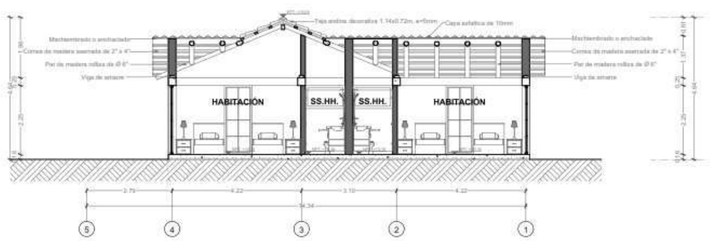


CORTE C-C' ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRADO
ESC: 1:100

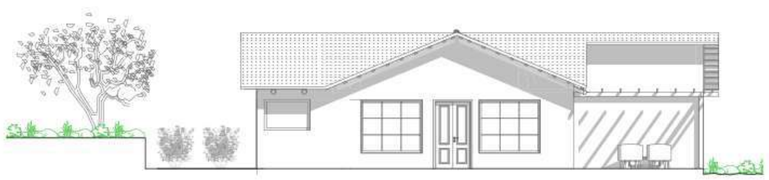
SIMBOLOGIA DE VANOS	
PUERTAS	VENTANAS
CODIGO	CODIGO
ANCHO X ALTURA	ANCHO X ALTURA

CUADRO DE ACABADOS

PARTIDAS	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS
ACABADOS / AMBIENTES	Cerámico antideslizante 30x30cm; Piso laminado vario madera; Piso de madera Laminada; Piso de alto cristálico de 30x30cm; Piso Cerámico de absorción; Tarrajeo frotachado, pintura latex con vinil antifraguo; Tarrajeo con revestimiento pasta kaja; Cerámica 30x30cm, h=2.00m; Cerámica 30x30cm, h=2.00m; Laja de piedra irregular h=1.00m; Madera copiada 3/4"x4"; Cerámica 30x45cm, h=1.80m; Cerámica 60x60cm, h=1.80m; Tarrajeo pint. latex, h=150cm; Tarraja blanca,h=2.00cm; Tarrajeo frotachado + pintura latex primera capa; Tarrajeo frotachado + pintura latex; Pluvial metálico simulado de cobre blanco; Drywall convencional liso; Tarrajeo cielo concreto empastado y pintado, color blanco; Cornisa con retiro de 3mm; Tablero rellegado; Contrachapada; Machimbrado; Marco de madera con tribal semiplado e= 6mm						
ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRATIVO							
SALA							
COMEDOR							
COCINA							
HABITACIONES							
SERVICIOS HIGIÉNICOS							
TERRAZA							



CORTE B-B ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRADO
ESC: 1:100



ELEVACIÓN PRINCIPAL
ESC: 1:100

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.20	2.21	1	Puertaprincipal de alojamiento del administrativo
P - 02	0.90	2.10	1	Puerta de habitaciones
P - 03	0.90	2.10	2	Puerta de habitaciones
P - 04	0.70	2.10	2	Puerta de ss.hh.

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.50	2.00	1.75	3	Madera y vidrio
V - 02	1.25	1.50	1.00	1	Madera y vidrio
V - 03	1.25	2.00	1.00	1	Madera y vidrio
V - 04	0.00	1.20	2.25	2	Madera y vidrio
V - 04	1.50	1.80	0.75	2	Madera y vidrio
V - 05	0.00	0.90	2.25	2	Madera y vidrio

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
ZONA DE HOSPEDAJE

PLANO:
PLANO DE DISTRIBUCION , TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES - ALOJAMIENTO DEL ADMINISTRATIVO

ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: **AR-58**

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANO PLANTA GENERAL - ZONA DE SERVICIOS GENERALES
ESC: 1:200

1. RECEPCIÓN
2. COMEDOR
3. BAR
4. COCINA
5. ÁREA DE HORNEADO Y PARRILLA
6. ÁREA DE ZONA COMPLEMENTARIA
7. ÁREA DEL PERSONAL
8. ALMACÉN GENERAL
9. LAVANDERÍA
10. ÁREA DE MANTENIMIENTO
11. SS.HH. Y VESTIDORES
12. PATIO DE MANIOBRAS

LEYENDA ARBOREA



CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.50	2.25	2	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado de 5 mm
P - 02	0.90	2.25	5	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado de 5 mm
P - 03	0.90	2.25	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 04	0.90	2.10	4	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 05	0.90	2.25	6	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 06	0.90	2.25	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 07	1.20	2.25	5	Puerta batiente de madera de doble hoja
P - 08	0.90	2.25	7	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 09	0.70	2.10	8	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 10	1.00	2.10	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 11	1.20	2.25	4	Puerta batiente de madera de doble hoja

VENTANAS

CODIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.00	1.80	2.25	12	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.25	2	Madera y vidrio
V - 03	1.00	1.80	1.25	2	Madera y vidrio
V - 04	1.00	1.60	1.25	8	Madera y vidrio
V - 05	0.00	2.00	2.25	1	Madera y vidrio
V - 06	0.00	1.50	1.80	2	Madera y vidrio
V - 07	0.90	1.20	1.35	9	Madera y vidrio
V - 08	0.90	1.50	1.35	9	Madera y vidrio
V - 09	0.90	1.00	1.35	11	Madera y vidrio
V - 10	1.45	1.20	0.80	6	Madera y vidrio
V - 11	1.45	1.00	0.80	2	Madera y vidrio



VISTA AÉREA DE LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES



VISTA PRINCIPAL DE LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES



VISTA SUR DE LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES



VISTA DE TERRAZA DE LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES

3D ARQUITECTONICO
ZONA DE SERVICIOS GENERALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA: SERVICIOS GENERALES

PLANO: PLANO GENERAL DE PLANTA

ESCALA: ESC: 1:200

LAMINA: AR-59

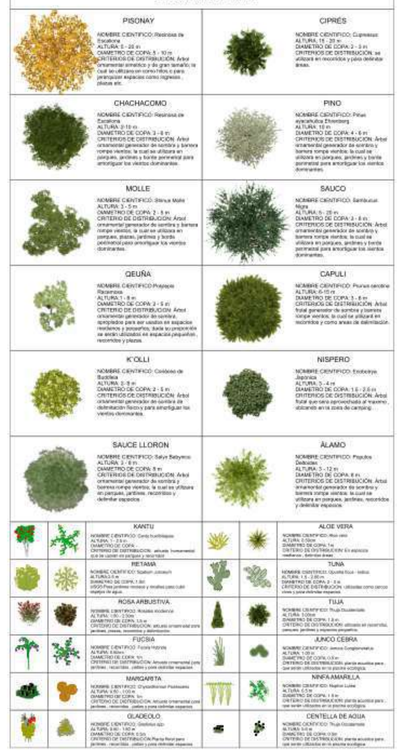
FECHA: NOVIEMBRE 2024



1 RECEPCIÓN
2 COMEDOR
3 BAR
4 COCINA
5 ÁREA DE HORNEADO Y PARRILLA
6 ÁREA DE ZONA COMPLEMENTARIA
7 ÁREA DEL PERSONAL
8 ALMACÉN GENERAL
9 LAVANDERÍA
10 ÁREA DE MANTENIMIENTO
11 SS.HH. Y VESTIDORES
12 PATIO DE MANIOBRAS

PLANO PLANTA GENERAL DE TECHOS - ZONA DE SERVICIOS GENERALESÓN
ESC: 1:200

LEYENDA ARBOREA



CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.50	2.25	2	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado de 5 mm
P - 02	0.90	2.25	5	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado de 5 mm
P - 03	0.90	2.25	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 04	0.90	2.10	4	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 05	0.90	2.25	6	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 06	0.90	2.25	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 07	1.20	2.25	5	Puerta batiente de madera de doble hoja
P - 08	0.90	2.25	7	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 09	0.70	2.10	8	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 10	1.00	2.10	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 11	1.20	2.25	4	Puerta batiente de madera de doble hoja

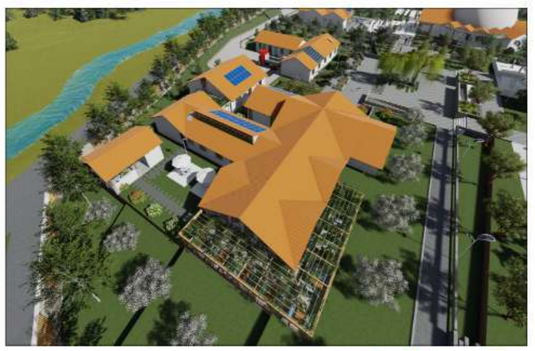
VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.00	1.80	2.25	12	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.25	2	Madera y vidrio
V - 03	1.00	1.80	1.25	2	Madera y vidrio
V - 04	1.00	1.60	1.25	8	Madera y vidrio
V - 05	0.00	2.00	2.25	1	Madera y vidrio
V - 06	0.00	1.50	1.80	2	Madera y vidrio
V - 07	0.90	1.20	1.35	9	Madera y vidrio
V - 08	0.90	1.50	1.35	9	Madera y vidrio
V - 09	0.90	1.00	1.35	11	Madera y vidrio
V - 10	1.45	1.20	0.80	6	Madera y vidrio
V - 11	1.45	1.00	0.80	2	Madera y vidrio


VISTA AÉREA DE LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES


VISTA PRINCIPAL DE LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES


VISTA SUR DE LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES


VISTA DE TERRAZA DE LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES

3D ARQUITECTONICO
ZONA DE SERVICIOS GENERALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
SERVICIOS GENERALES

PLANO:
PLANO GENERAL DE TECHOS

ESCALA: ESC: 1:200

LAMINA: AR-60

FECHA: NOVIEMBRE 2024



PLANO PLANTA DE SERVICIOS GENERALES
ESC: 1:100

CUADRO DE ACABADOS

AMBIENTES	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS
RESTAURANT							
HALL DE RECEPCION							
RECEPCIÓN - CAJA							
ÁREA DE COMEDORES							
SS.HH. DIFERENCIADOS							
BARRA DE COMERCIO - TERRAZA							
COMEDOR - BAR							
BARRA DE ATENCIÓN							
CAJA							
COCINA							
DESPENSADERO							
CONSERVADORA							
ALMACÉN SECA							
CEOPETERIA CHINA							
AMBIENTE DE ALIMENTOS							
AMBIENTE DE BEBIDAS							
DEPÓSITO DE MOBILIARIO							
HORNO							
ÁREA DEL PARRILLAS							
ÁREA DE HORNEADO							
DEPÓSITO DE EQUIPOS							
ÁREA DEL PERSONAL							
OFICINA DEL CHEF							
COMEDOR DEL PERSONAL							
COCINA							
VESTIDOR + CASINO							
SS.HH. DIFERENCIADOS							

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.50	2.25	2	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado de 5 mm
P - 02	0.90	2.25	5	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado de 5 mm
P - 03	0.90	2.25	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 04	0.90	2.10	4	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 05	0.90	2.25	6	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 06	0.90	2.25	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 07	1.20	2.25	5	Puerta batiente de madera de doble hoja
P - 08	0.90	2.25	7	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 09	0.70	2.10	8	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 10	1.00	2.10	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 11	1.20	2.25	4	Puerta batiente de madera de doble hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.00	1.80	2.25	12	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.25	2	Madera y vidrio
V - 03	1.00	1.80	1.25	2	Madera y vidrio
V - 04	1.00	1.60	1.25	8	Madera y vidrio
V - 05	0.00	2.00	2.25	1	Madera y vidrio
V - 06	0.00	1.50	1.80	2	Madera y vidrio
V - 07	0.90	1.20	1.35	9	Madera y vidrio
V - 08	0.90	1.50	1.35	9	Madera y vidrio
V - 09	0.90	1.00	1.35	11	Madera y vidrio
V - 10	1.45	1.20	0.80	6	Madera y vidrio
V - 11	1.45	1.00	0.80	2	Madera y vidrio
V - 12	0.16	11.31	1.19	1	

EQUIPAMIENTO COCINA

	LAVADO
01	Mesa de recepción de acero inoxidable
02	Tacho contenedor de basura con rueda
03	Mesa mural de prelavado con lavaderos y estante bajo
04	Estantería escurreplatos mural acero inoxidable de 140 x 32cm
05	Lavavajillas industrial de acero inox. de 50x51 . 5a68
06	Lavadero de una poza sin escurridero de acero onox. de 120x70cm
07	Estanterías de acero inoxidable de 3 niveles H =2.06 m
	PREPARACIÓN DE POSTRES Y BEBIDAS
08	Encimera de granito e=5cm servido con modulo bajo
09	Licuadora
10	Horno microondas
11	cafetera
12	Refrigerador de 590lt
13	lavado doble de acero inoxidable con escurridero
	COCCIÓN
	Plancha grill 41x50x30cm
14	Parrilla a gas con piedra volcánica 35x70x28cm
15	Freidora a gas de 12L de 40x60x85cm
16	baño maria 35x70x85cm(LxPxH)
17	Cocina industrial a gas con 2 quemadores más horno
18	Encimera de granito, con modulo bajo de acero inox.
19	Cocina indrustrial a gas con 5 quemadores con modulo bajo
20	Campana estractora L=2.90m
	PREPARACIÓN VARIOS
21	Encimera de granito e=5cm con modulo bajo
22	Lavadero de acero inoxidable de una poza con escurridero
23	Estante mural o mueble alto
24	Armario de servicios para emplatado 186x55x200 cm de 3 puertas
25	Mesa de emplatado de acero inoxidable con estante bajo
26	Mesa caliente central 120x60x85cm
27	Horno electrico 90x65x80, 6 bandejas mas gratinador eléctrico, uno encima de otro
	PREPARACIÓN DE CARNES
28	Encimera de granito e=5cm con modulo bajo
29	Estante mural o mueble bajo
30	Lavadero de acero inoxidable de una poza con escurridero
	PREPARACIÓN DE VEGETALES
31	Lavadero de acero inoxidable de una poza con escurridero
32	Encimera de granito e=5cm con modulo bajo
33	Estante mural o mueble alto
	OFICIO
34	Mesa refrigerada 160x70x95cm 527L acero inox. panadería ypastelería 2 puertas de cristal
35	mueble neutro de acero inox. con estante bajo
36	lavamanos mural
	ALMACÉN / CÁMARA FRÍA
37	Armario expositor refrigeración y congelación 1.38x0.70x2.06 de 1000L dos puertas de cristal
38	Estante de acero inoxidable de 4 niveles h=1.96m
39	Nevera
40	Armario de 2 puertas, estante de 3 niveles
	BARRA/ CAVA
41	Estante de madera de 3 niveles
42	Armario de vino en cruz con modulos repetitivos de 42x42x42 cm 4 compartimentos 4bot. c/u
43	Expositor de botellas refrigerado 0.90x0.55x1820 de 435L
44	Lavamanos
45	Mesa de preparación
45	Estante mural de madera, exibidor de licor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

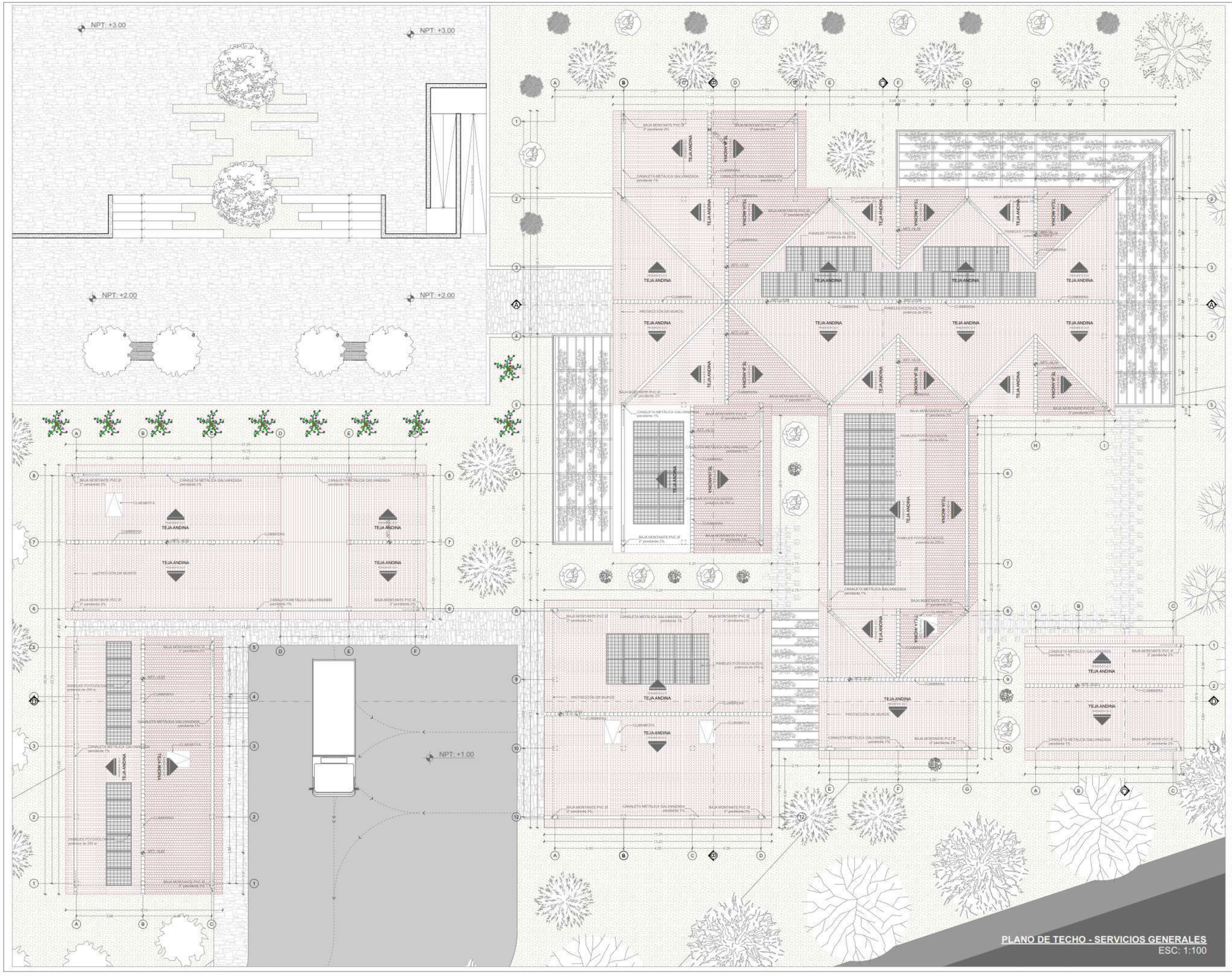
ZONA:
SERVICIOS GENERALES

PLANO:
PLANTA DE SERVICIOS GENERALES

ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-61

FECHA: NOVIEMBRE 2024



CUADRO DE ACABADOS

AMBIENTES / PARTIDAS	PISOS	MUROS	ZOCALO	CONTRAZOCALO	CIELO RASO	PUERTAS	VENTANAS
RESTAURANT							
HALL DE RECEPCION							
RECEPCION - CAJA							
AREA DE COMEDOR							
2.5 mts. DIFERENCIADOS							
AREA DE COMEDOR - TERRAZA							
ESTAR - BAR							
BARRA DE ATENCION							
CAJA							
COCINA							
ESPECIALISTA							
CONSERVADORA							
PANADERIA							
DESPENSA CARNE							
ALMACEN DE ALIMENTOS							
ALMACEN DE BEBIDAS							
DISTRIBUCION BEBIDAS							
HORNO							
PARA DEL PARRILLAS							
PARA DE HORNEADO							
DISTRIBUCION LEÑA							
DEPOSITO DE RESIDUOS							
BAÑO DEL PERSONAL							
VESTIDOR DE CHEF							
VESTIDOR DEL PERSONAL							
COCINA							
VESTIDOR + DUCHAS							
2.5 mts. DIFERENCIADOS							

CUADRO DE VANOS

PUERTAS

CÓDIGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P - 01	1.50	2.25	2	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado de 5 mm
P - 02	0.90	2.25	5	Puerta doble batiente de madera dos hojas de cristal templado de 5 mm
P - 03	0.90	2.25	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 04	0.90	2.10	4	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 05	0.90	2.25	6	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 06	0.90	2.25	2	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 07	1.20	2.25	5	Puerta batiente de madera de doble hoja
P - 08	0.90	2.25	7	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 09	0.70	2.10	8	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 10	1.00	2.10	1	Puerta batiente de madera de una hoja
P - 11	1.20	2.25	4	Puerta batiente de madera de doble hoja

VENTANAS

CÓDIGO	ALFEIZER	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL
V - 01	0.00	1.80	2.25	12	Madera y vidrio
V - 02	0.00	1.20	2.25	2	Madera y vidrio
V - 03	1.00	1.80	1.25	2	Madera y vidrio
V - 04	1.00	1.60	1.25	8	Madera y vidrio
V - 05	0.00	2.00	2.25	1	Madera y vidrio
V - 06	0.00	1.50	1.80	2	Madera y vidrio
V - 07	0.90	1.20	1.35	9	Madera y vidrio
V - 08	0.90	1.50	1.35	9	Madera y vidrio
V - 09	0.90	1.00	1.35	11	Madera y vidrio
V - 10	1.45	1.20	0.80	6	Madera y vidrio
V - 11	1.45	1.00	0.80	2	Madera y vidrio
V - 12	0.16	11.31	1.19	1	

EQUIPAMIENTO COCINA

	LAVADO
01	Mesa de recepción de acero inoxidable
02	Tacho contenedor de basura con rueda
03	Mesa mural de prelavado con lavaderos y estante bajo
04	Estantería escurreplatos mural acero inoxidable de 140 x 32cm
05	Lavavajillas industrial de acero inox. de 50x51 . 5x68
06	Lavadero de una poza sin escurridero de acero onox. de 120x70cm
07	Estanterías de acero inoxidable de 3 niveles H =2.06 m
	PREPARACIÓN DE POSTRES Y BEBIDAS
08	Encimera de granito e=5cm servido con modulo bajo
09	Licuadora
10	Horno microondas
11	cafetera
12	Refrigerador de 590lt
13	lavado doble de acero inoxidable con escurridero
	COCCIÓN
	Plancha grill 41x50x30cm
14	Parrilla a gas con piedra volcánica 35x70x28cm
15	Freidora a gas de 12L de 40x60x85cm
16	baño maria 35x70x85cm(LxPxH)
17	Cocina industrial a gas con 2 quemadores más horno
18	Encimera de granito, con modulo bajo de acero inox.
19	Cocina indrustrial a gas con 5 quemadores con modulo bajo
20	Campana estractora L=2.90m
	PREPARACIÓN VARIOS
21	Encimera de granito e=5cm con modulo bajo
22	Lavadero de acero inoxidable de una poza con escurridero
23	Estante mural o mueble alto
24	Armario de servicios para emplatado 186x55x200 cm de 3 puertas
25	Mesa de emplatado de acero inoxidable con estante bajo
26	Mesa caliente central 120x60x85cm
27	Horno electrico 90x65x80, 6 bandejas mas gratinador eléctrico, uno encima de otro
	PREPARACIÓN DE CARNES
28	Encimera de granito e=5cm con modulo bajo
29	Estante mural o mueble bajo
30	Lavadero de acero inoxidable de una poza con escurridero
	PREPARACIÓN DE VEGETALES
31	Lavadero de acero inoxidable de una poza con escurridero
32	Encimera de granito e=5cm con modulo bajo
33	Estante mural o mueble alto
	OFICIO
34	Mesa refrigerada 160x70x95cm 527L acero inox. panaderia ypasteleria 2 puertas de cristal
35	mueble neutro de acero inox. con estante bajo
36	lavamanos mural
	ALMACÉN / CÁMARA FRÍA
37	Armario expositor refrigeración y congelación 1.38x0.70x2.06 de 1000L dos puertas de cristal
38	Estante de acero inoxidable de 4 niveles h=1.96m
39	Nevera
40	Armario de 2 puertas, estante de 3 niveles
	BARRA/ CAVA
41	Estante de madera de 3 niveles
42	Armario de vino en cruz con modulos repetitivos de 42x42x42 cm 4 compartimentos 4bot. c/u
43	Expositor de botellas refrigerado 0.90x0.55x1820 de 435L
44	Lavamanos
45	Mesa de preparación
45	Estante mural de madera, exibidor de licor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

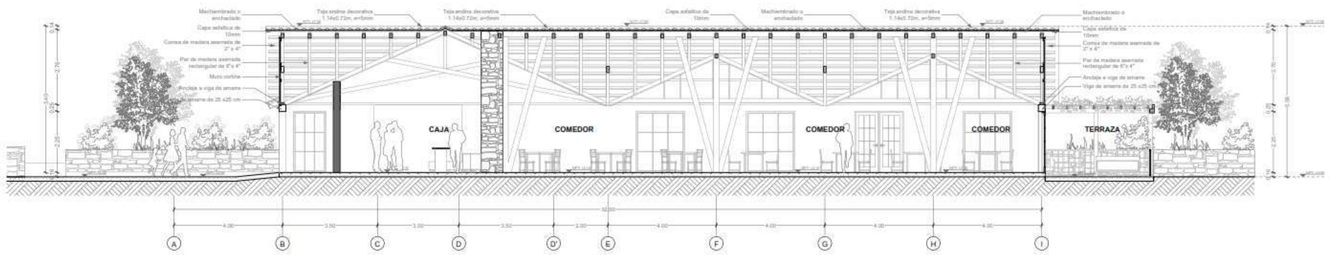
ZONA:
SERVICIOS GENERALES

PLANO:
PLANTA DE TECHOS

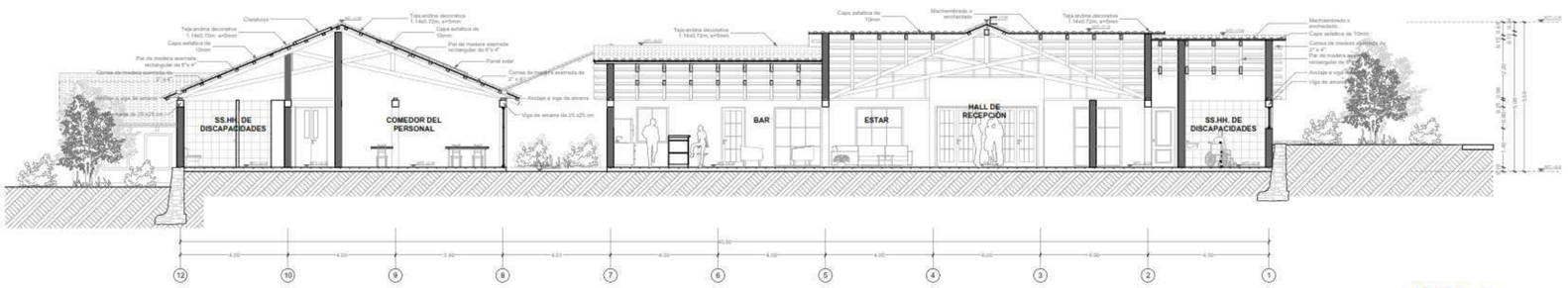
ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-62

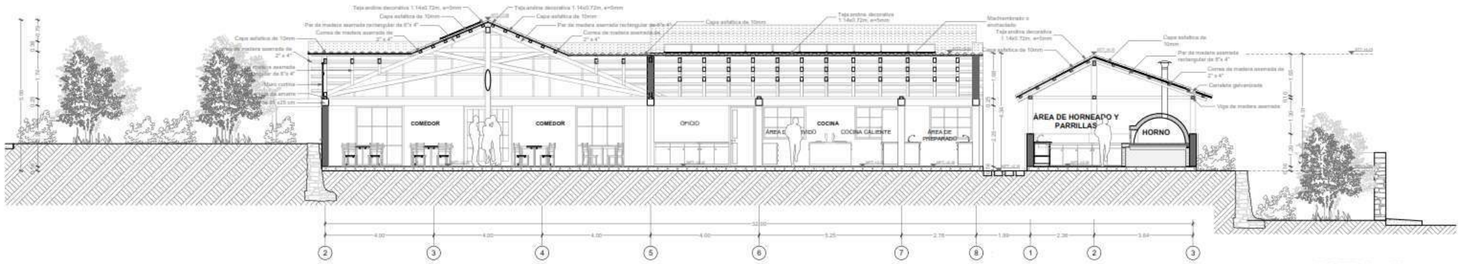
FECHA: NOVIEMBRE 2024



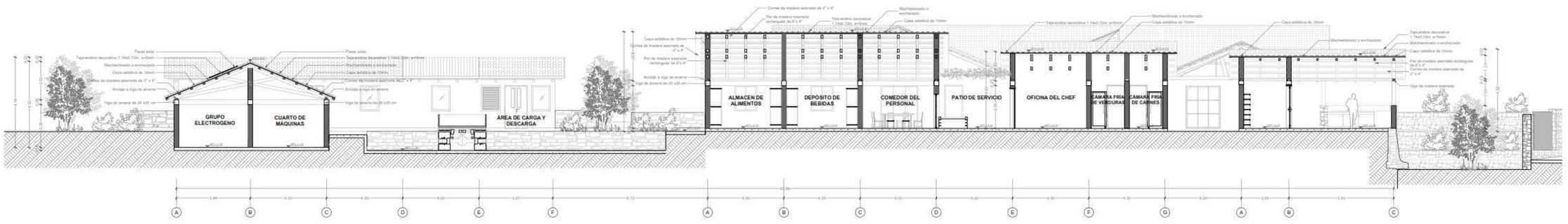
CORTE A - A'
ESC: 1:100



CORTE B - B'
ESC: 1:100



CORTE C - C'
ESC: 1:100



CORTE D - D'
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:

Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES

Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:

Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS

Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

SERVICIOS GENERALES

PLANO:

CORTES

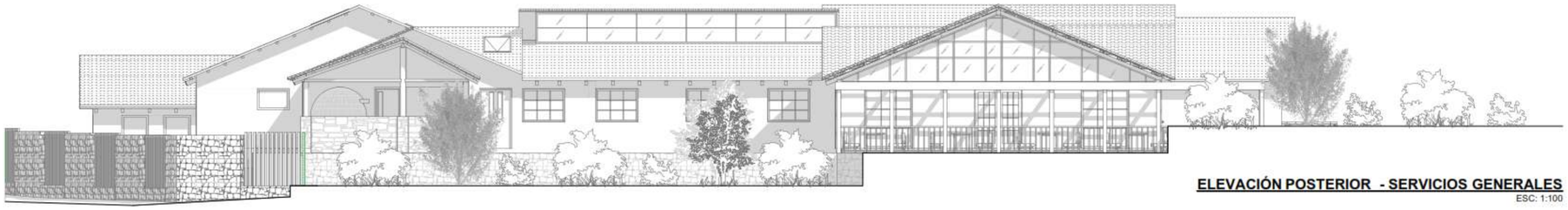
ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: AR-63

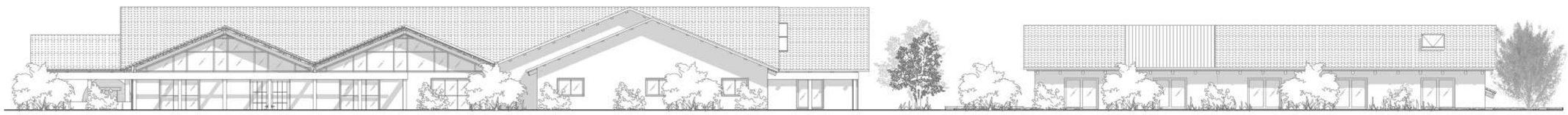
FECHA: NOVIEMBRE 2024



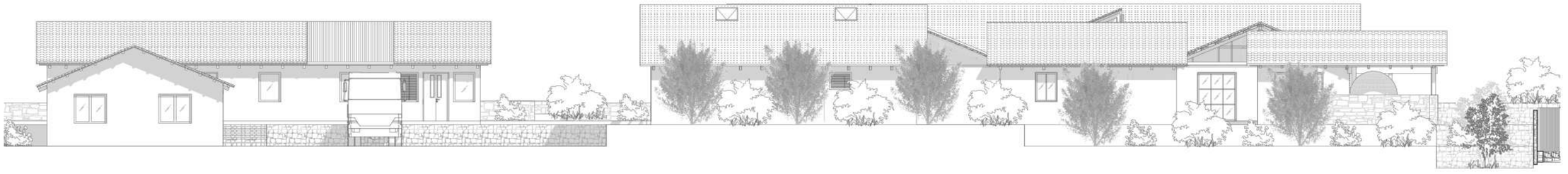
ELEVACIÓN FRONTAL - SERVICIOS GENERALES
ESC: 1:100



ELEVACIÓN POSTERIOR - SERVICIOS GENERALES
ESC: 1:100



ELEVACIÓN LATERAL - SERVICIOS GENERALES
ESC: 1:100



ELEVACIÓN LATERAL - SERVICIOS GENERALES
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:

Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES

Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:

Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS

Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:

SERVICIOS GENERALES

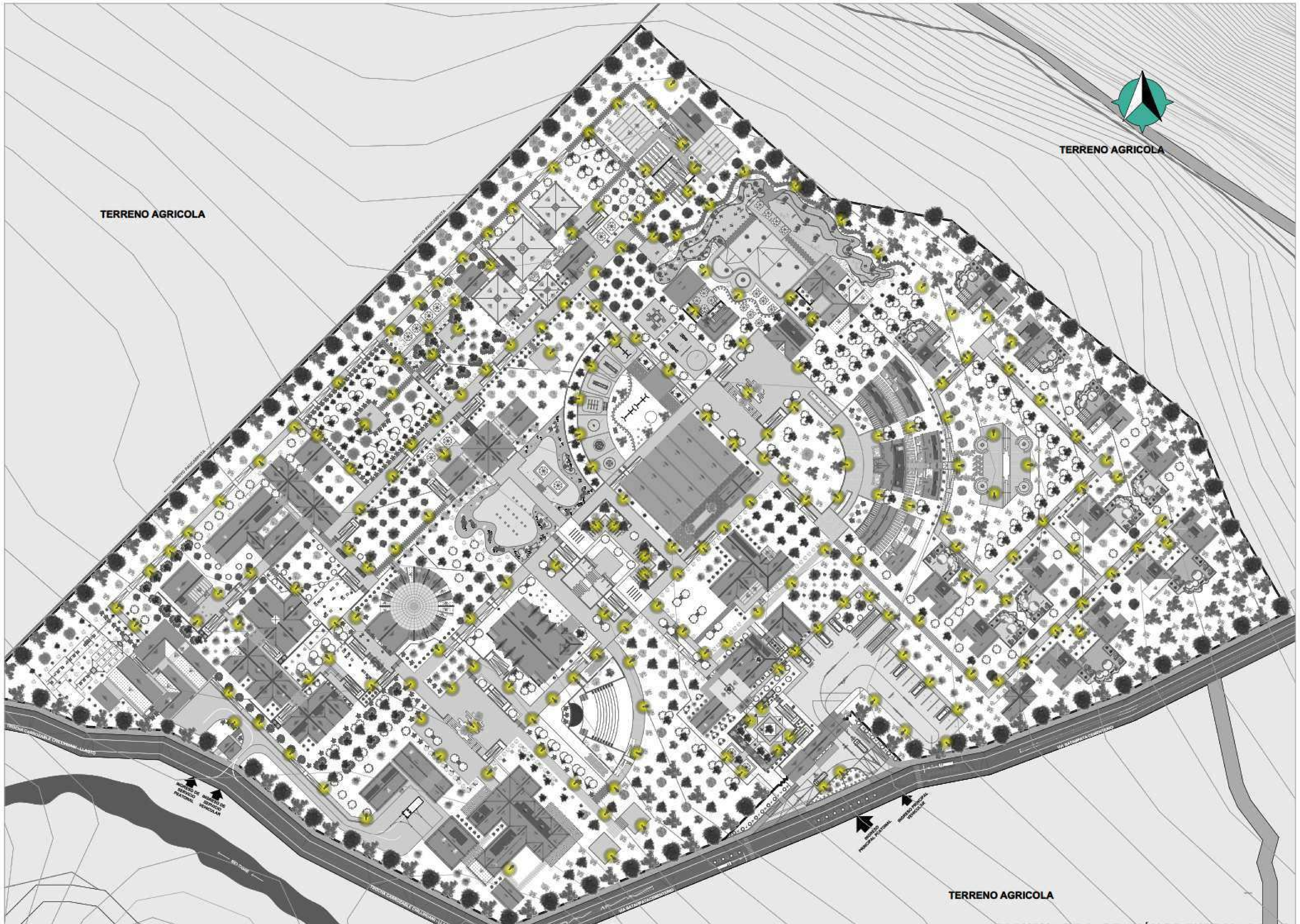
PLANO:

ELEVACIONES

ESCALA: ESC: 1:100

LAMINA: **AR-64**

FECHA: NOVIEMBRE 2024



ESQUEMA DE CAPTACIÓN DE ENERGIA SOLAR

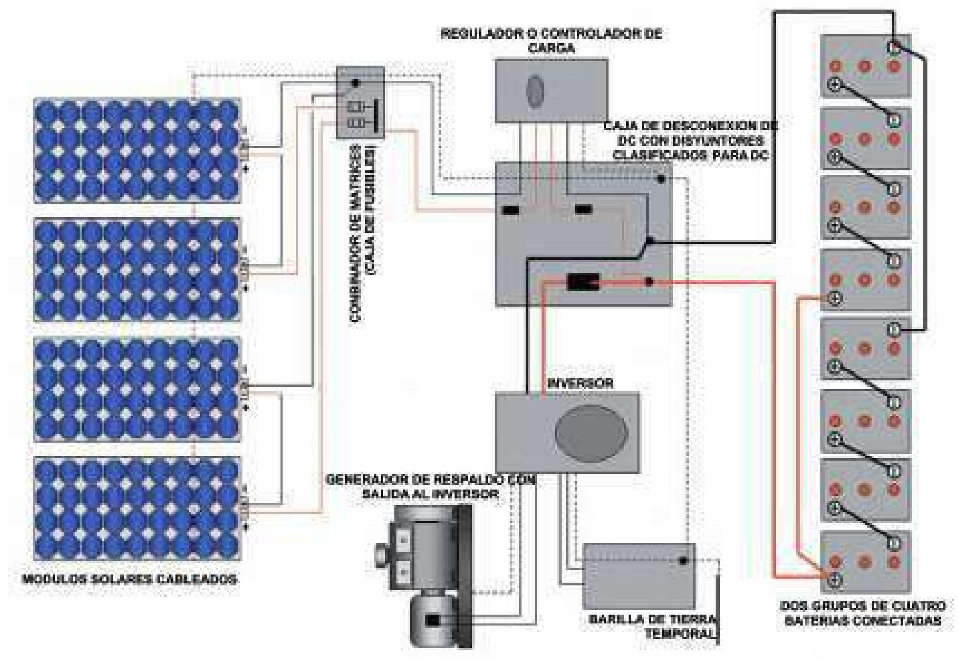
ESC.:1:800

PANELES FOTOVOLTAICOS

Son dispositivos compuestos por células fotovoltaicas que convierten la energía solar en electricidad mediane el efecto fotovoltaico; y se presenta en diversas dimensiones y capacidades. La dimensión prevista es de 1.65 x 1.00 y 250 Watt de capacidad. cuya función es generar electricidad a partir de la radiación solar al absorber fotones y liberar electrones, generando así corriente eléctrica continua. Los paneles fotovoltaicos están compuestos principalmente por células solares, fabricadas generalmente de silicio, material semiconductor que posee propiedades fotovoltaicas. Estas células están capsuladas entre capas de vidrio templado, con una estructura posterior que posee soporte y protección. Además, están recubiertas por una lamina antirreflejante para maximizar la captación de la luz solar. Estas células se conectan en serie o en paralelo dentro del panel para obtener la tensión y corriente necesaria por lo que se puede usar directamente o convertir en corriente alterna mediante un inversor.

ESQUEMA FUNCIONAL DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO

Los sistemas fotovoltaicos están integrados por paneles fotovoltaicos, un regulador, una batería, un inversor, generador de respaldo, cables, accesorios para la instalación y fuentes de consumo como luminarias, aparatos eléctricos.



El sistema operativo es el siguiente: los paneles solares transforman la radiación solar en energía eléctrica que se genera en forma de corriente continua. Esta electricidad se dirige hacia un controlador de carga, donde se regula y se gestiona de manera óptima. Luego, se almacena en una batería para su reserva y posteriormente, ser utilizada en el momento que se requiera de acuerdo con la demanda del usuario.

SISTEMA DE ILUMINACION EXTERIOR.



La iluminación de áreas exteriores mediante paneles solares representa una solución sostenible y eficiente, aprovechando la energía solar para alimentar luces exteriores. Estos sistemas consisten en paneles fotovoltaicos que capturan la energía solar durante el día, almacenándola en baterías para su uso nocturno. Proporcionan una iluminación limpia, renovable y de bajo mantenimiento, ideal para áreas remotas o donde no hay acceso a la red eléctrica. Además, ofrecen versatilidad en su instalación al no requerir cableado extenso, brindando una opción amigable con el medio ambiente para iluminar espacios al aire libre.

CÁLCULO DE NÚMERO DE PANELES FOTOVOLTAICOS POR BLOQUE

METODO DE POTENCIA = (E X1.3) / HSPXWP

DONDE:

E:	E: CONSUMO DIARIO EN WATTS	Wh/Dia
30%:	FACTOR DE SEGURIDAD (COEFICIENTE DE SOBREDIMENSIONAMIENTO)	1.3
HSP:	HSP: HORA SOLAR PICO	4 Horas
Wp:	WP: POTENCIA O CAPACIDAD DEL PANEL	250W

BLOQUE RESTAURANTE					
CORRIENTE ALTERNA					
DISPOSITIVO	POTENCIA (W)	UNIDADES	POT. INST.(W)	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO(E)
EQUIPO DE SONIDO	120	2	240	4	960
TELÉFONO	25	1	25	8	200
PC PORTATIL	90	2	180	4	720
LICUADORA	350	2	700	1	700
CAFETERA	900	1	900	1	900
HORNO MICROONDAS	1000	2	2000	0.5	1000
EXTRACTOR	100	4	400	2	800
HORNO ELECTRICO	950	1	950	3	2850
REFRIGERADORA	350	4	1400	24	33600
CONGELADORA	500	3	1500	12	18000
CORRIENTE CONTINUA					
LED (comedor)	20	20	400	4	1600
LED (cocina)	10	8	80	4	320
LED (depositos)	10	10	100	4	400
LED (baños)	10	7	70	4	280
	Total		8945		62330 Wh/Dia

METODO DE POTENCIA= (E X1.3)/HSPXWP

DONDE:			
E = CONSUMO Wh/DIA	62330 Wh/Dia	N° DE PANELES=	62330 Wh/Dia x 1.3 / 4 h x250W
30% FACTOR DE SEGURIDAD	1.3		
HSP: HORA SOLAR PICO	4 horas	N° DE PANELES=	81.029
WP: POTENCIA DEL PANEL	250 W		81 PANELES

BLOQUE

DISPOSITIVO	POTENCIA (W)	RECEPCION UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	ADMINISTRACIÓN UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	SUM UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	AREA DE INTERPRETACIÓN UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	AREA DE TALLERES UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)
CORRIENTE ALTERNA																
EQUIPO DE SONIDO	120							1	2	240						
TELÉFONO	25	4	8	800	3	8	600				1	0.1	2.5	1	0.1	2.5
TELEVISOR	100	2	4	800	8	4	3200				1	4	400	5	4	2000
PC PORTATIL	90	6	4	2160	6	4	2160				1	4	360	1	4	360
IMPRESORA	60	1	4	240	1	4	240									
LAMPARA	20	1	1	20												
LICUADORA	350															
CAFETERA	900				1	0.3	270									
REFRIGERADORA	125															
REFRIGERADORA	350															
LICUADORA	350															
HORNO MICROONDAS	1000															
EXTRACTOR	100															
HORNO ELECTRICO	950															
CONGELADORA	500															
BOMBA DE AGUA	350															
ASPIRADORA	1800															
LAVADORA Y SECADORA	820															
PLANCHA	125															
AMOLADORA	750															
TALADRO	500															
OTROS	1000							9	0.1	900						
CORRIENTE CONTINUA																
LED	20	33	4	2640	21	4	1680	23	4	1840	52	4	4160	33	4	2640
LED (cocina)	10															
LED (depositos)	10	1	4	40	1	4	40	1	4	40	3	4	120	1	4	40
LED (baños)	10	7	4	280	4	4	160	7	4	280	10	4	400	4	4	160
CONSUMO TOTAL POR BLOQUES (Wh/Dia)				6980			8350			3300			5442.5			5202.5
N° DE PANELES POR BLOQUES =				9.074			10.855			4.29			7.07525			6.76325
N° DE PANELES POR BLOQUES =		9 PANELES			11 PANELES			4 PANELES			7 PANELES			7 PANELES		

DISPOSITIVO	POTENCIA (W)	BIBLIOTECA UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	PLANETARIO ANDINO UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	AREA DE INICIACIÓN AL P. BOTANICO UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	TROPICARIO UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	AREA DE VIVEROS UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)
CORRIENTE ALTERNA																
EQUIPO DE SONIDO	120				2	2	1600				1	4	480			
TELÉFONO	25	1	0.1	2.5	1	0.1	2.5	1	0.1	2.5	1	0.1	2.5	1	0.1	2.5
TELEVISOR	100	1	4	400	1	4	400									
PC PORTATIL	90	1	4	360	1	4	360	1	4	360	1	4	360	1	4	360
IMPRESORA	60															
LAMPARA	20															
LICUADORA	350															
CAFETERA	900							1	1	900						
REFRIGERADORA	125							1	24	3000						
REFRIGERADORA	350															
LICUADORA	350							1	2	700						
HORNO MICROONDAS	1000							1	1	1000						
EXTRACTOR	100															
HORNO ELECTRICO	950															
CONGELADORA	500															
BOMBA DE AGUA	350															
ASPIRADORA	1800															
LAVADORA Y SECADORA	820															
PLANCHA	125															
AMOLADORA	750															
TALADRO	500															
OTROS	1000															
CORRIENTE CONTINUA																
LED	20	9	4	720	22	4	1760	23	4	1840	41	4	3280	20	4	1600
LED (cocina)	10															
LED (depositos)	10	1	4	40	1	4	40	1	4	40	1	4	40	1	4	40
LED (baños)	10	4	4	160	5	4	200	5	4	200	4	4	160	2	4	80
CONSUMO TOTAL POR BLOQUES (Wh/Dia)				1682.5			4362.5			8042.5			4322.5			2082.5
N° DE PANELES POR BLOQUES =				2.18725			5.67125			10.45525			5.61925			2.70725
N° DE PANELES POR BLOQUES =		2 PANELES			6 PANELES			10 PANELES			6 PANELES			3 PANELES		

DISPOSITIVO	POTENCIA (W)	RECREACIÓN UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	RECEPCION, HABITACIONES SIMPLES Y DOBLES UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	ALBERGUES FAMILIARES UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	ALBERGUES COMUNITARIOS UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	ALOJAMIENTO DEL PERSONAL ADMINIST. UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)
CORRIENTE ALTERNA																
EQUIPO DE SONIDO	120	2	4	960												
TELÉFONO	25	1	8	200	19	8	3800	4	4	400	9	4	900	1	4	100
TELEVISOR	100				19	24	45600	4	4	1600	9	4	3600	1	4	400
PC PORTATIL	90	1	4	360	2	4	720									
IMPRESORA	60															
LAMPARA	20				24	1	480	12	1	240	36	4	2880	4	1	80
LICUADORA	350							4	1	700						
CAFETERA	900	1	1	900							9	0.5	4050	1	0.3	270
REFRIGERADORA	125							4	24	12000	9	24	27000	1	24	3000
REFRIGERADORA	350	1	24	8400												
LICUADORA	350	1	1	350							9	1	3150	1	0.5	175
HORNO MICROONDAS	1000	1	0.5	500				4	1	4000	9	1	9000	1	1	1000
EXTRACTOR	100															
HORNO ELECTRICO	950															
CONGELADORA	500															
BOMBA DE AGUA	350	2	5	3500												
ASPIRADORA	1800				2	1	3600									
LAVADORA Y SECADORA	820															
PLANCHA	125															
AMOLADORA	750															
TALADRO	500															
OTROS	1000															
CORRIENTE CONTINUA																
LED	20	14	4	1120	28	4	2240	20	4	1600	54	4	4320	6	4	480
LED (cocina)	10															
LED (depositos)	10	10	4	400	4	4	160									
LED (baños)	10	12	4	480	40	4	1600	8	4	320	27	4	1080	2	4	80
CONSUMO TOTAL POR BLOQUES (Wh/Dia)				17170			58200			20860			55980			5585
N° DE PANELES POR BLOQUES =				22.321			75.66			27.118			72.774			7.2605
N° DE PANELES POR BLOQUES =		22 PANELES			76 PANELES			27 PANELES			73 PANELES			7 PANELES		

DISPOSITIVO	POTENCIA (W)	AREA DE MANTENIMIENTO Y LAVANDERIA UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	RESTAURANTE UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)	PROCESOS AMBIENTALES UNIDAD	HORAS/DIAS	REQUERIMIENTO (E)
CORRIENTE ALTERNA										
EQUIPO DE SONIDO	120				2	4	12800			
TELÉFONO	25	1	4	100	1	8	20	1	4	100
TELEVISOR	100	1	4	400						
PC PORTATIL	90	2	4	720	2	4	2880	1	4	360
IMPRESORA	60									
LAMPARA	20	4	1	80						
LICUADORA	350				2	1	0			
CAFETERA	900				1	1	0			
REFRIGERADORA	125									
REFRIGERADORA	350				4	24	0			
LICUADORA	350									
HORNO MICROONDAS	1000				2	0.5	0			
EXTRACTOR	100				4	2	0			
HORNO ELECTRICO	950				1	3	0			
CONGELADORA	500				3	12	0			
BOMBA DE AGUA	350									
ASPIRADORA	1800									
LAVADORA Y SECADORA	820	3	2	4920						
PLANCHA	125	2	2	500						
AMOLADORA	750	1	0.5	375						
TALADRO	500	1	0.5	250						
OTROS	1000									
CORRIENTE CONTINUA										
LED	20	16	4	1280	20	4	140800	12	4	960
LED (cocina)	10				8	4	0			
LED (depositos)	10				10	4	1600	1	4	40
LED (baños)	10	7	4	280	7	4	5600	1	4	40
CONSUMO TOTAL POR BLOQUES (Wh/Dia)				8905			163700			1500
N° DE PANELES POR BLOQUES =				11.5765			212.81			1.95
N° DE PANELES POR BLOQUES =		12 PANELES			213 PANELES			2 PANELES		

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

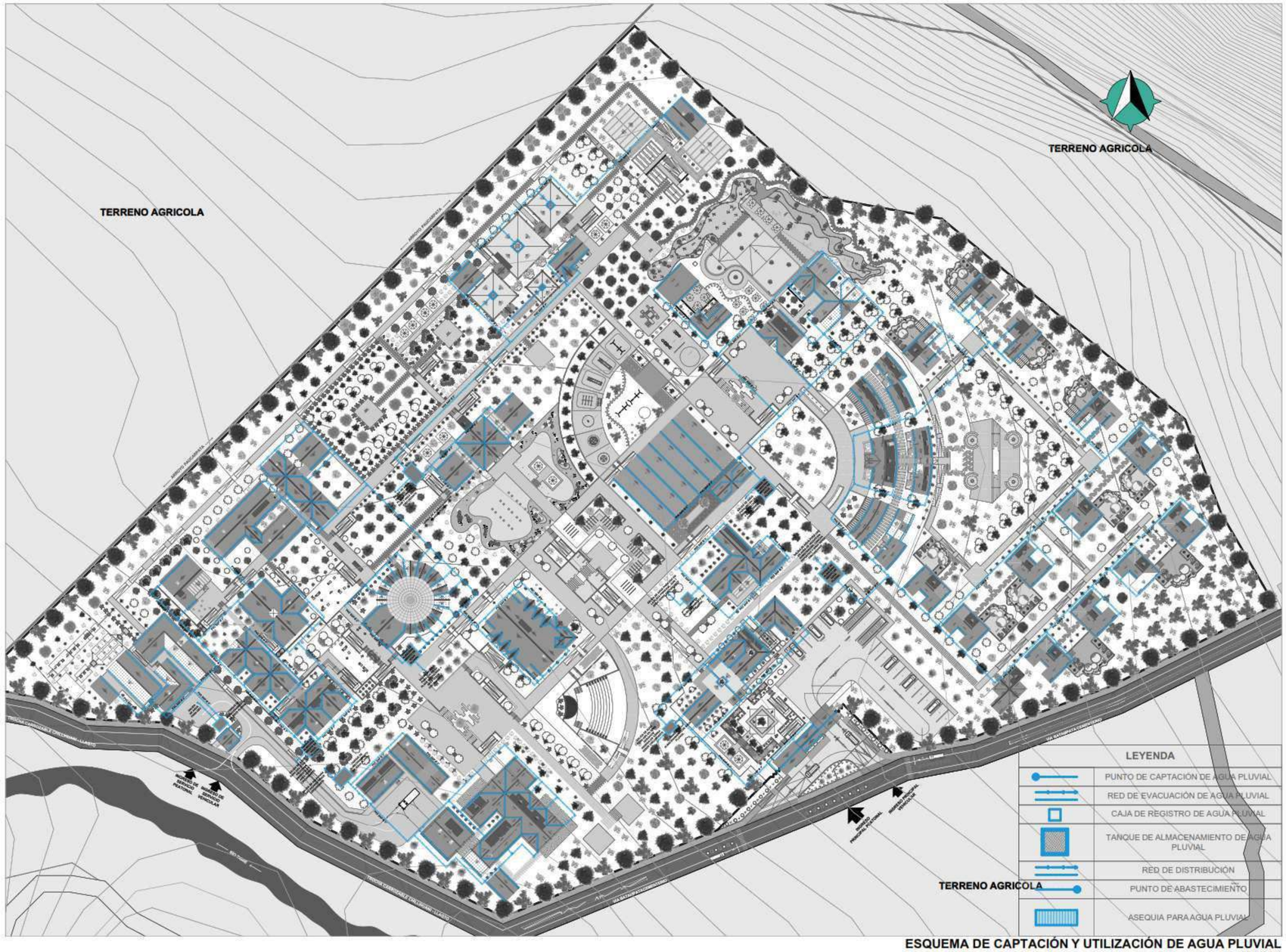
ZONA:
PROCESOS AMBIENTALES

PLANO:
ESQUEMA DE CAPTACIÓN DE ENERGIA SOLAR Y AGUAS PLUVIALES

ESCALA: INDICADA

LAMINA: PG-01

FECHA: NOVIEMBRE 2024



ESQUEMA DE CAPTACIÓN Y UTILIZACIÓN DE AGUA PLUVIAL
ESC.:1:800

CÁLCULO TANQUE DE ALMACENAMIENTO

CÁLCULO TANQUE DE ALMACENAMIENTO

A

1 DETERMINACIÓN DE DOTACIÓN DE AGUA REQUERIDA POR DÍA

Inodoro	3 vez por usuario	4 Litro	18 litros/ persona
Lavatorio	3 vez por usuario	2 Litros	
Área verde	1L x m2	35445.56 m2	35445.56 m2

B

CÁLCULO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

1 DETERMINACIÒN DEL VOLUMEN DE AGUA PLUVIAL RECOLECTADA POR ZONAS

VOLUMEN DE AGUA RECOLECTADA (Va) = Pp x C X Ac

Donde:
Pp: Precipitación = 627 L/m2
C = Coeficiente de escorrentia = 0.9
Ac = Area de captacion (techo) = m2

ZONAS	ÁREA DE CAPTACIÓN DE TECHOS	PRECIPITACIÒN PROMEDIO ANUAL	VOLUMEN AGUA PLUVIAL RECOLECTADA
RECEPCIÓN	582.26	627.00	328569.32
ADMINISTRACIÓN	295.6	627.00	166807.08
INTERPRETACIÓN	2403.53	627.00	1356311.98
ECOLÓGICA	1,276.52	627.00	720340.24
HOSPEDAJE	1921.05	627.00	1084048.52
ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN	1,429.99	627.00	806943.36
PROCESOS AMBIENTALES	618.24	627.00	348872.83
SERVICIOS GENERALES	1168.61	627.00	659446.62
VOLUMEN DE AGUA PLUVIAL RECOLECTADA ANUAL = Va =			5471339.94

2 DETERMINACIÓN DEL CONSUMO DE AGUA ANUAL

CONSUMO ANUAL = (L x N + Promedio riego por aspersión) x dias del año

Donde:

L:	LITROS POR PERSONA (L) =	18
N:	NUMERO DE PERSONAS =	819
	DIAS DEL AÑO =	365
	PROMEDIO RIEGO POR ASPERSION (m2) =	35445.56

CONSUMO ANUAL = 18 L x 819 Hab + 35445.56 m2

CONSUMO ANUAL =	18318459.40	m2

3 CÁLCULO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

CAPACIDAD DE TANQUE DE AGUA PLUVIAL = $\frac{(Va + CA) \times 0.019}{2}$

Donde:	LLR: AGUA PLUVIAL RECOLECTADA	5471339.940
	CA: CONSUMO ANUAL	18318459.40
	COEFICIENTE DE LLUVIA POR DIA	0.040

CAPACIDAD DE TANQUE DE AGUA PLUVIAL = $\frac{(5471339.94\ L + 18318459.4\ L) \times 0.04}{2}$

CAPACIDAD DE TANQUE DE AGUA PLUVIAL =	475795.99	LITROS

CÁLCULO DE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO POR ZONA

ZONAS	VOLUMEN (L)	VOLUMEN (m3)
RECEPCIÓN	33648.19	33.65
ADMINISTRACIÓN	17082.41	17.08
INTERPRETACIÓN	138897.45	138.90
ECOLÓGICA	73768.74	73.77
HOSPEDAJE	111015.44	111.02
ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN	82637.61	82.64
PROCESOS AMBIENTALES	35727.43	35.73
SERVICIOS GENERALES	67532.73	67.53
TOTAL	560310.00	560.31

CAPTACIÓN Y UTILIZACIÓN DE AGUA PLUVIAL

La captación y utilización de agua pluvial es un proceso que implica la recolección, almacenamiento, tratamiento (si es necesario) y aplicación del agua proveniente de la lluvia con el objetivo de utilizarla de manera efectiva y sostenible.

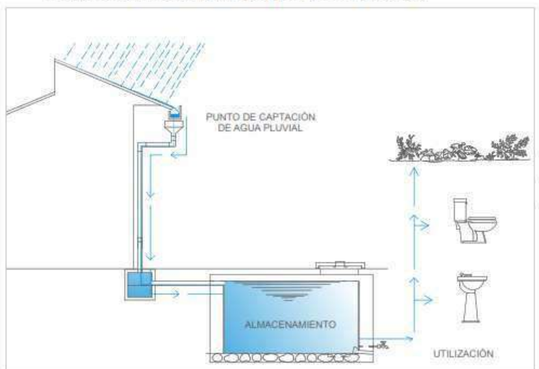
El proceso de captación comienza con la instalación de sistemas específicos, como techos, canalones, tuberías y filtros, diseñados para recolectar y dirigir el agua de lluvia hacia un deposito de almacenamiento. Es crucial considerar la calidad del agua regida y utilizar sistemas de filtración adecuados para eliminar impurezas y contaminantes.

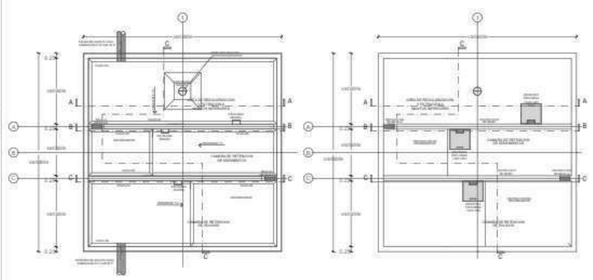
El almacenamiento adecuado del agua pluvial es esencial para garantizar su disponibilidad durante periodos de sequía. Los tanques, cisternas o depósitos deben estar bien mantenidos y protegidos para prevenir la proliferación de bacterias, algas o insectos que puedan afectar la calidad del agua.

Una vez almacenada, el agua pluvial será utilizado en el riego de jardines, cultivos y áreas verdes, la descarga de inodoros y lavamanos.

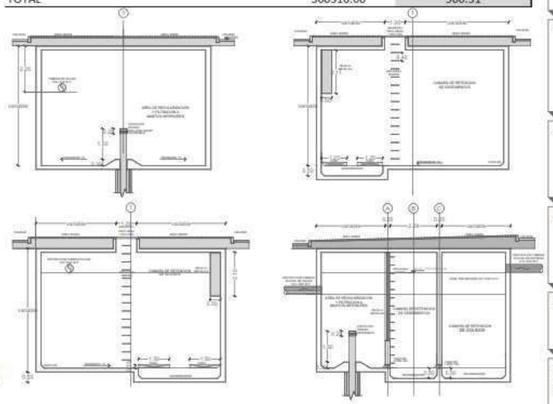
El diseño e implementación de sistemas de captación y uso de agua pluvial requiere considerar factores como la precipitación media anual, la capacidad de almacenamiento requerida y la cantidad del agua. Además, es fundamental cumplir con las regulaciones locales y los estándares de calidad del agua par garantizar la seguridad y la eficiencia de este recurso.

ESQUEMA DE CAPATACIÓN DE AGUA PLUVIAL





DETALLE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL
ESC.:1/150



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

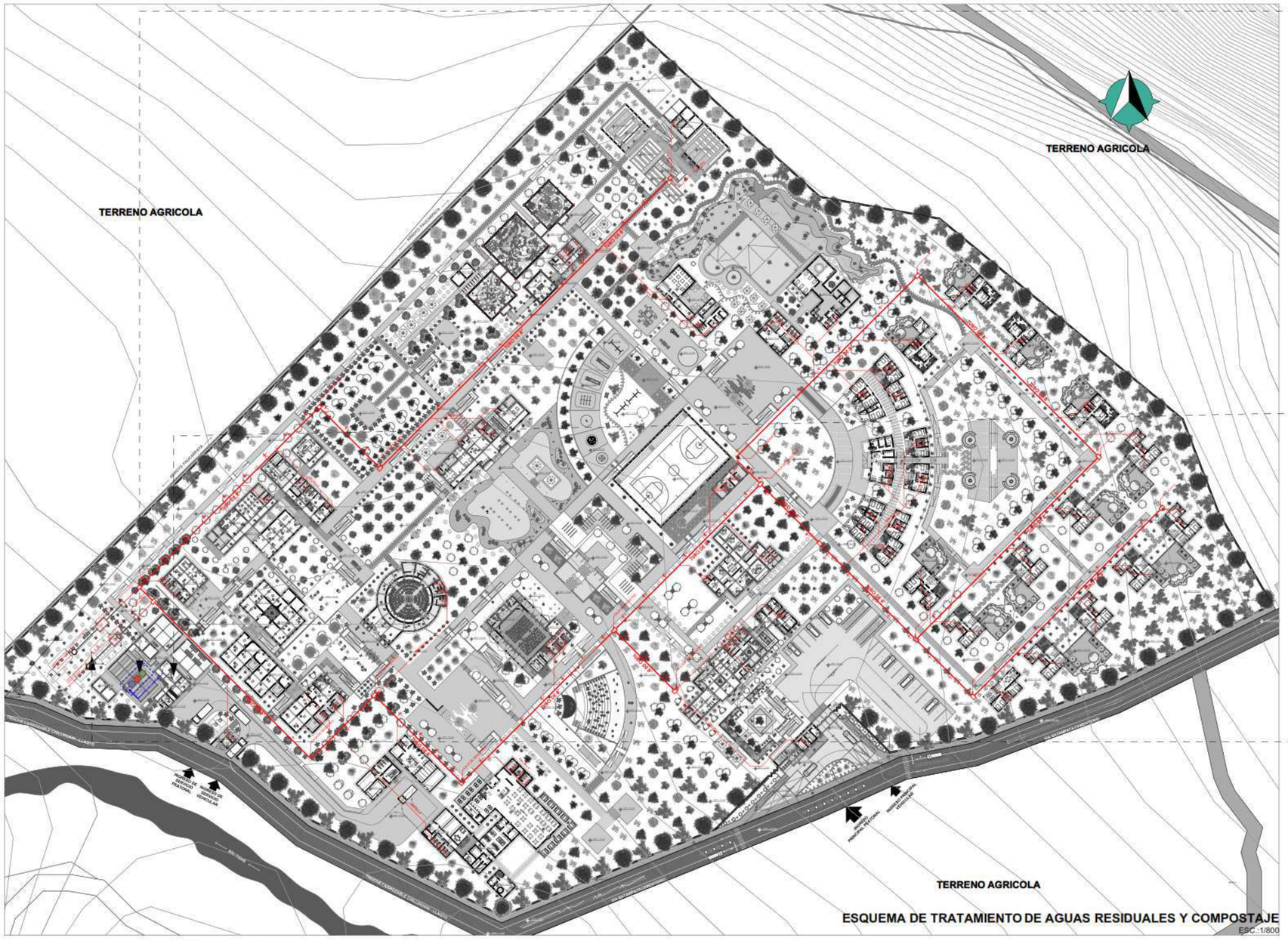
ZONA:
PROCESOS AMBIENTALES

PLANO:
ESQUEMA DE CAPTACIÓN Y UTILIZACIÓN DE AGUA PLUVIAL

ESCALA: INDICADA

LAMINA: PG-02

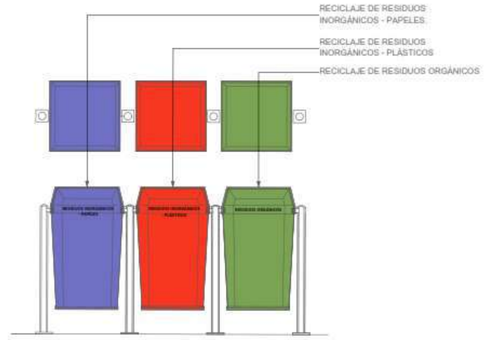
FECHA: NOVIEMBRE 2024



ESQUEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y COMPOSTAJE
ESC.:1/800

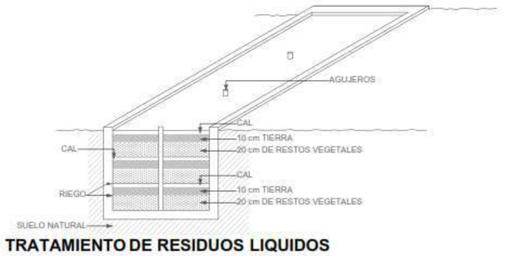
TRATAMIENTO DE RESIDUSO SOLIDOS

El Centro Ecoturístico Cultural Cusipata cuenta con espacios designados para la selección de residuos sólidos, donde se llevará a cabo el manejo técnico - operático que incluye la manipulación, separación, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, con el objetivo de determinar la forma más efectiva de reciclar.



COMPOSTAJE DE DESECHOS SÓLIDOS

La zona alimentaria del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata, genera residuos sólidos orgánicos, los cuales pueden ser reciclados a través del compostaje. El proceso biológico consta de dos fases; la pre fermentación y la maduración, donde los residuos orgánicos se descomponen y se transforman en materia orgánica que luego se recicla como abono o compost, para su uso en los diferentes espacios del Centro según sea necesario.



TRATAMIENTO DE RESIDUOS LIQUIDOS

El sistema de tratamiento de residuos líquidos del centro Ecoturístico Cultural Cusipata , a través de pozos de percolación y absorción. Este sistema consiste en que las bacterias convierten la materia orgánica de aguas residuales (aguas negras y grises) en lodos a través de un proceso de digestión anaeróbica, con el fin de tratar y eliminar los efluyentes.

El proyecto al implementar este sistema de tratamiento de aguas residuales, la cual consta de un pozo de percolación y un pozo de absorción; para lo cual las aguas grises y negras son recolectadas a través de una tubería principal de 8'' de diámetro, abastecidas por ramificaciones de 4'' con 1% de pendiente; posteriormente, estas son dirigidas a una caja de inspección y distribución antes de pasar por el pozo de percolación y luego por el pozo de absorción. De esta manera se reintegran los líquidos al medio ambiente sin causar contaminación hídrica.

CAJA DE INSPECCION Y DISTRIBUCION

En esta caja se unen las tuberías del sistema para las redes de entrada y salida de aguas negras y grises, donde su función principal es de regular o inspeccionar el funcionamiento de cada uno de los drenes.

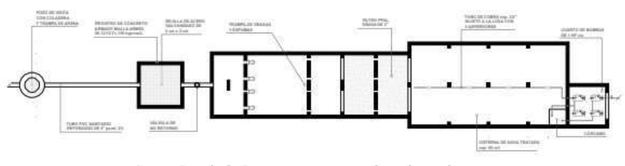
POZO PERCOLADOR

Este pozo permite la alimentación de efluentes de forma adecuada, con la finalidad de proteger la salud de la población y evitar la contaminación del medio ambiente.

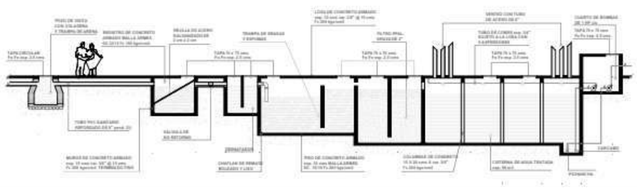
POZO DE ABSORCIÓN

Una cámara cubierta de paredes porosas, que permite que el agua se filtre lentamente al terreno.

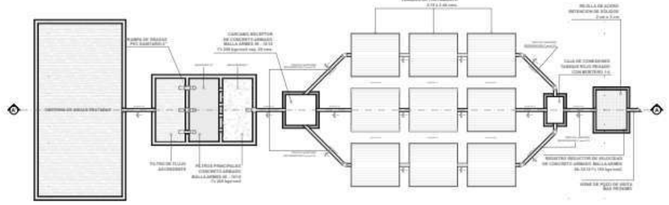
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES - SECCIÓN



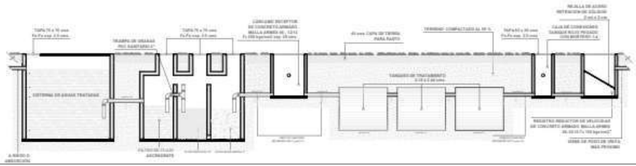
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES - SECCIÓN



SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS - PLANTA



SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS - SECCIÓN



LEYENDA	
	RED DE DESGUE - PVC 4" Y 8"
CR	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE
CIC	CAJA DE INSPECCIÓN Y DISTRIBUCION
PP	POZO PERCOLACIÓN
	POZO DE ABSORCIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

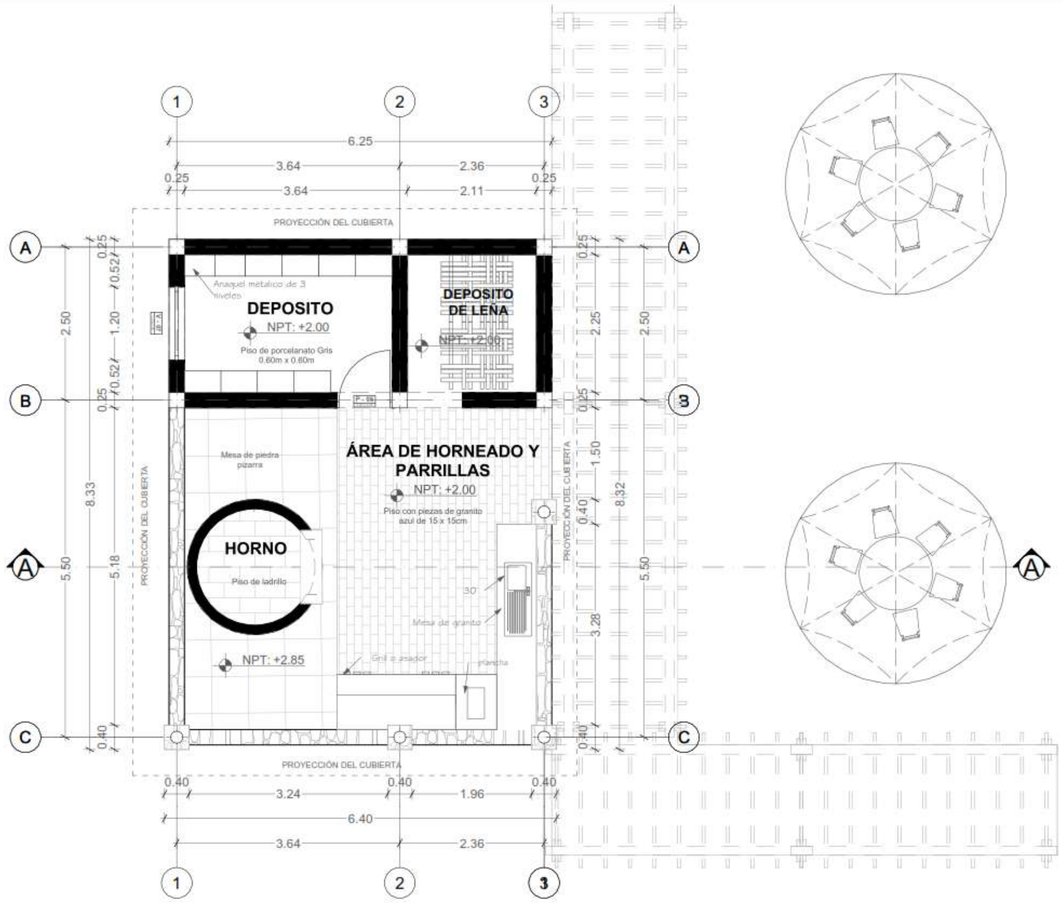
ZONA:
PROCESOS AMBIENTALES

PLANO:
ESQUEMA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS

ESCALA:

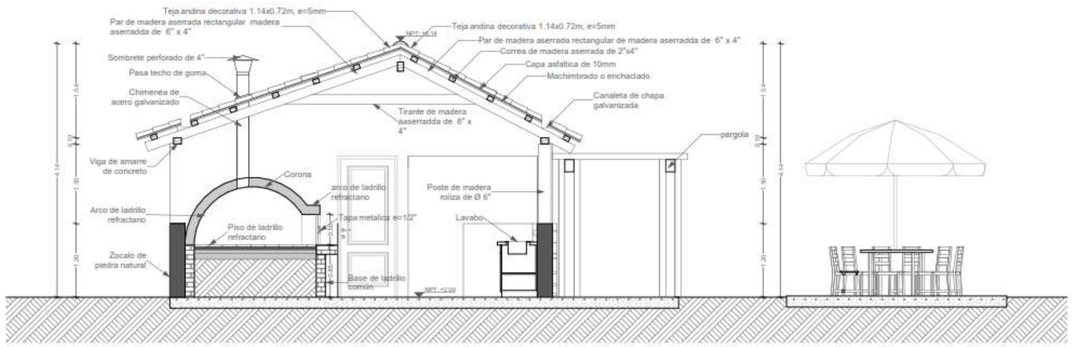
LAMINA:
PG-03

FECHA:
NOVIEMBRE 2024



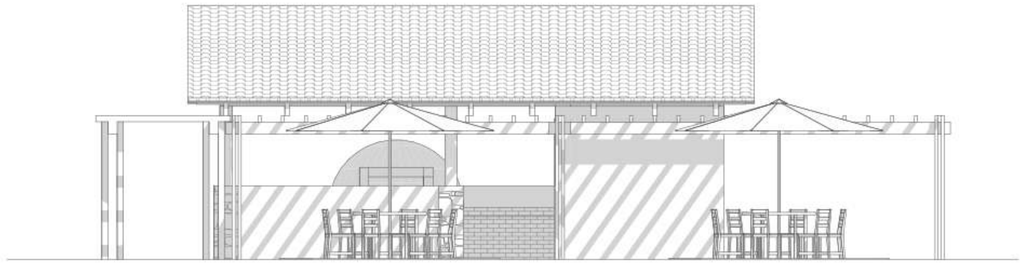
PLANO DE DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA DE HORNEADO Y PARRILLAS- RESTAURANT

ESC: 1/50



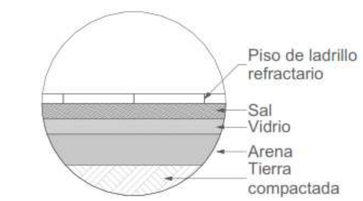
CORTE A-A DEL ÁREA DE HORNEADO Y PARRILLAS - RESTAURANTE

ESC: 1/50



ELEVACIÓN FRONTAL DEL ÁREA DE HORNEADO Y PARRILLAS - RESTAURANT

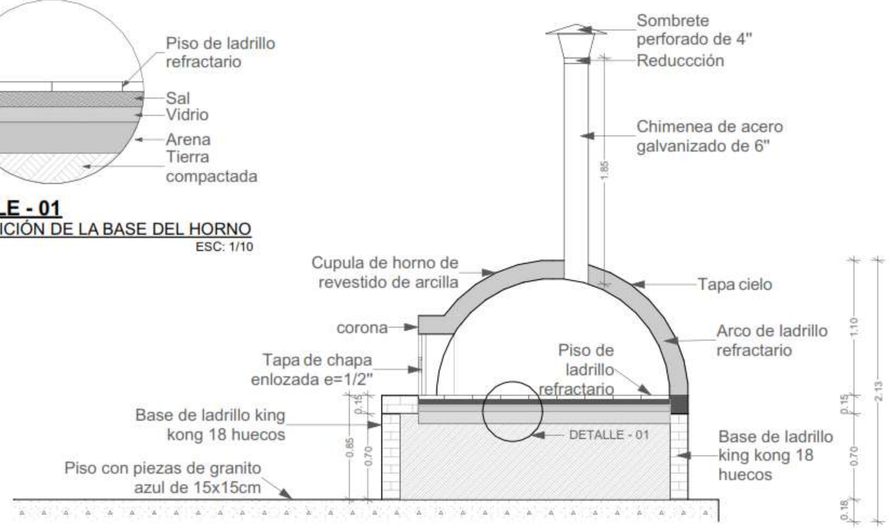
ESC: 1/50



DETALLE - 01

COMPOSICIÓN DE LA BASE DEL HORNO

ESC: 1/10



DETALLE DE HORNO

ESC: 1/25









IMAGENES 3D - HORNO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

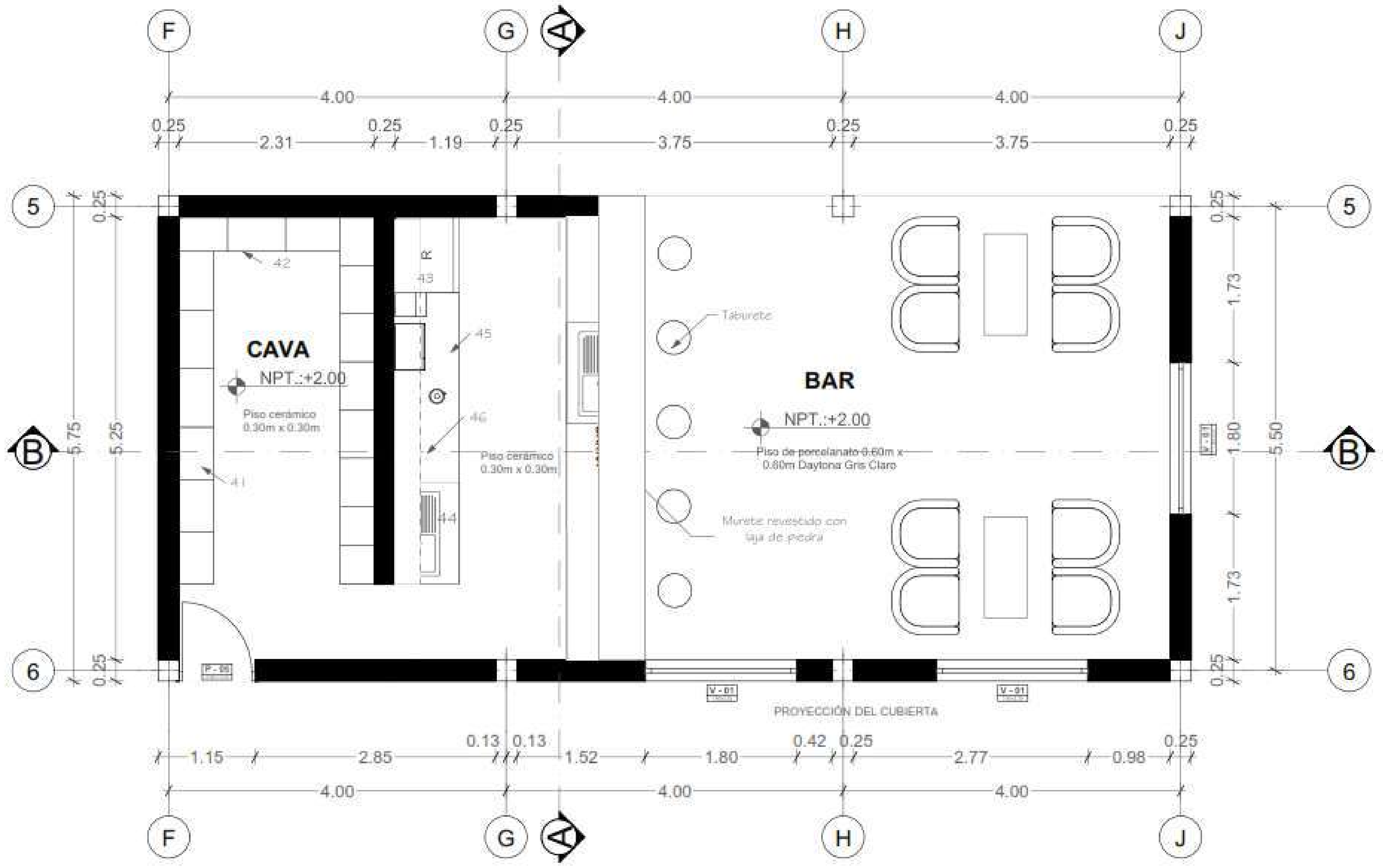
ZONA: DETALLES

PLANO: HORNO- RESTAURANT

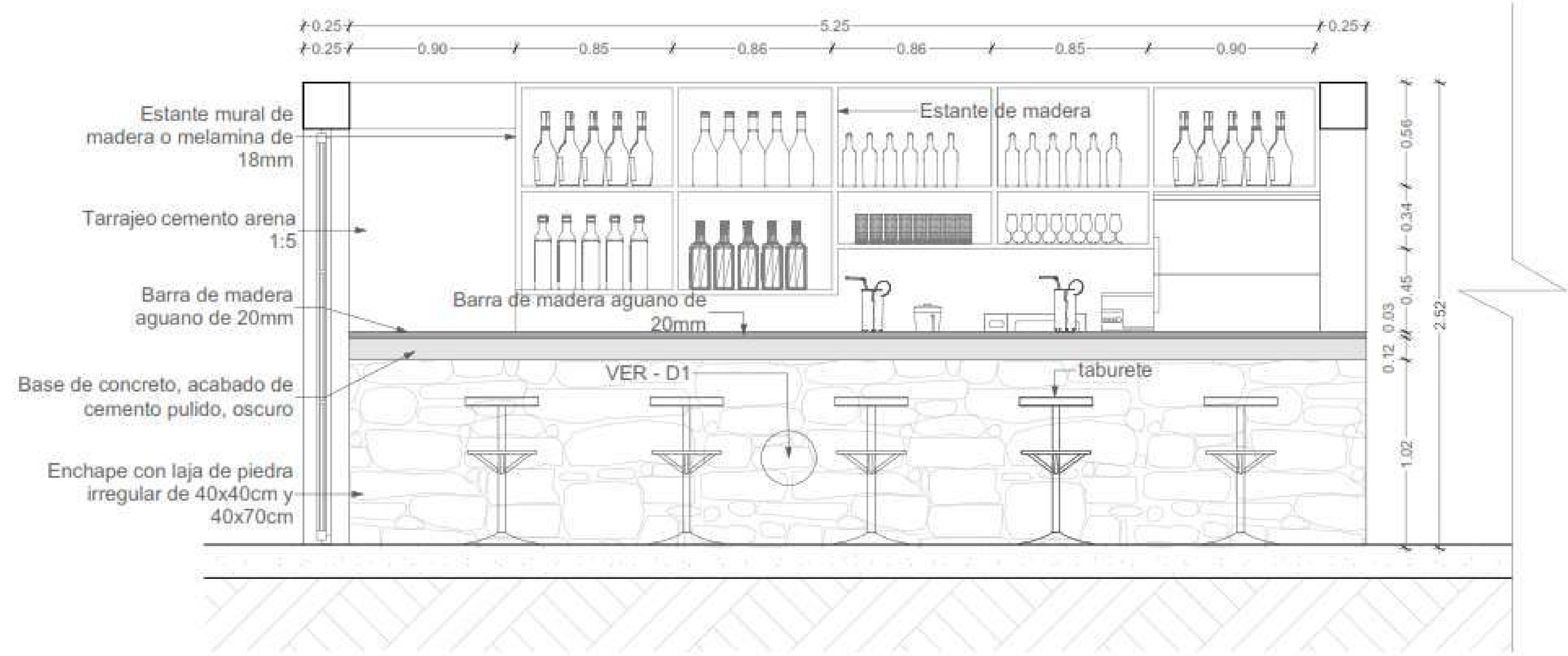
ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-01

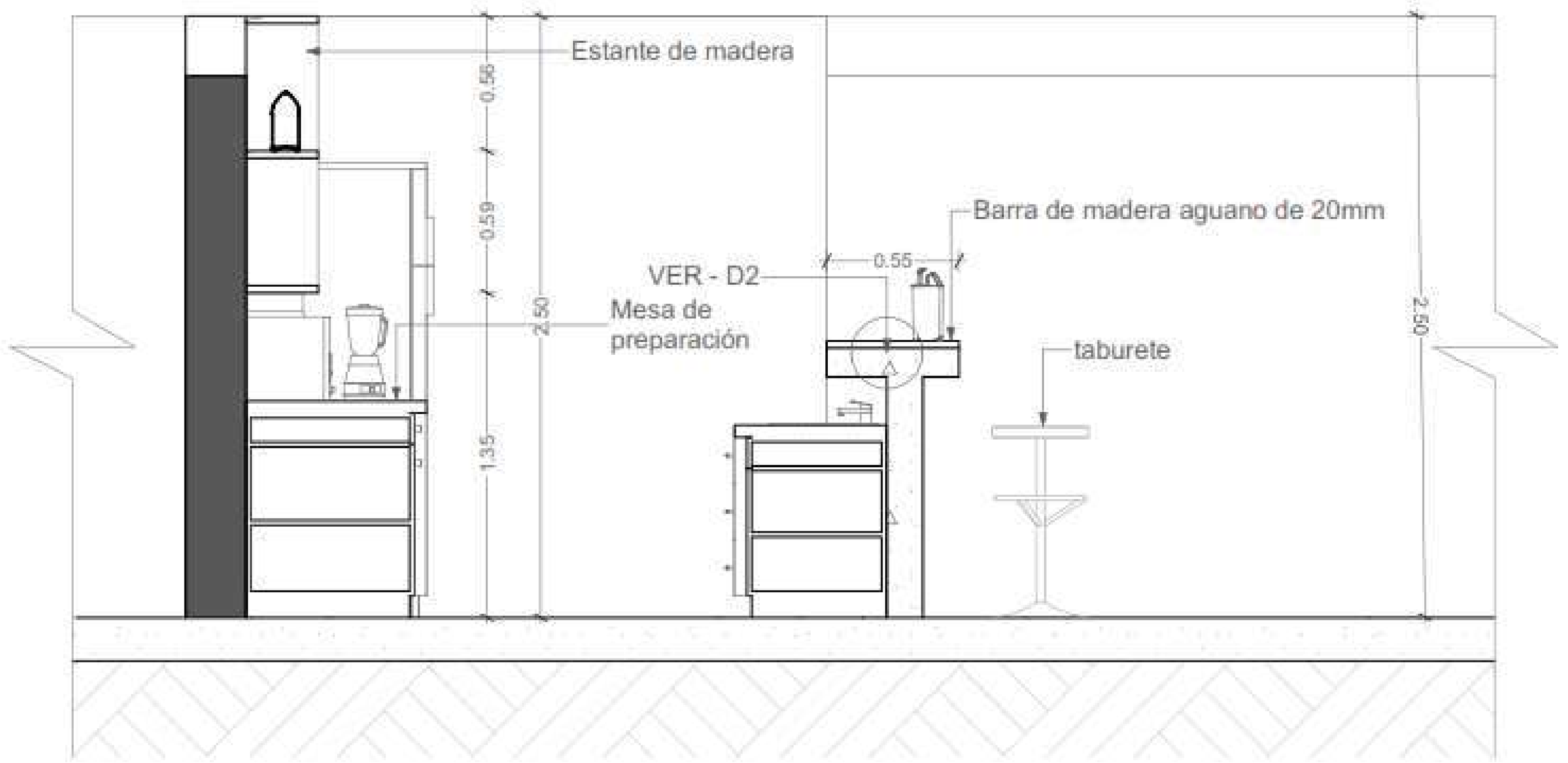
FECHA: NOVIEMBRE 2024



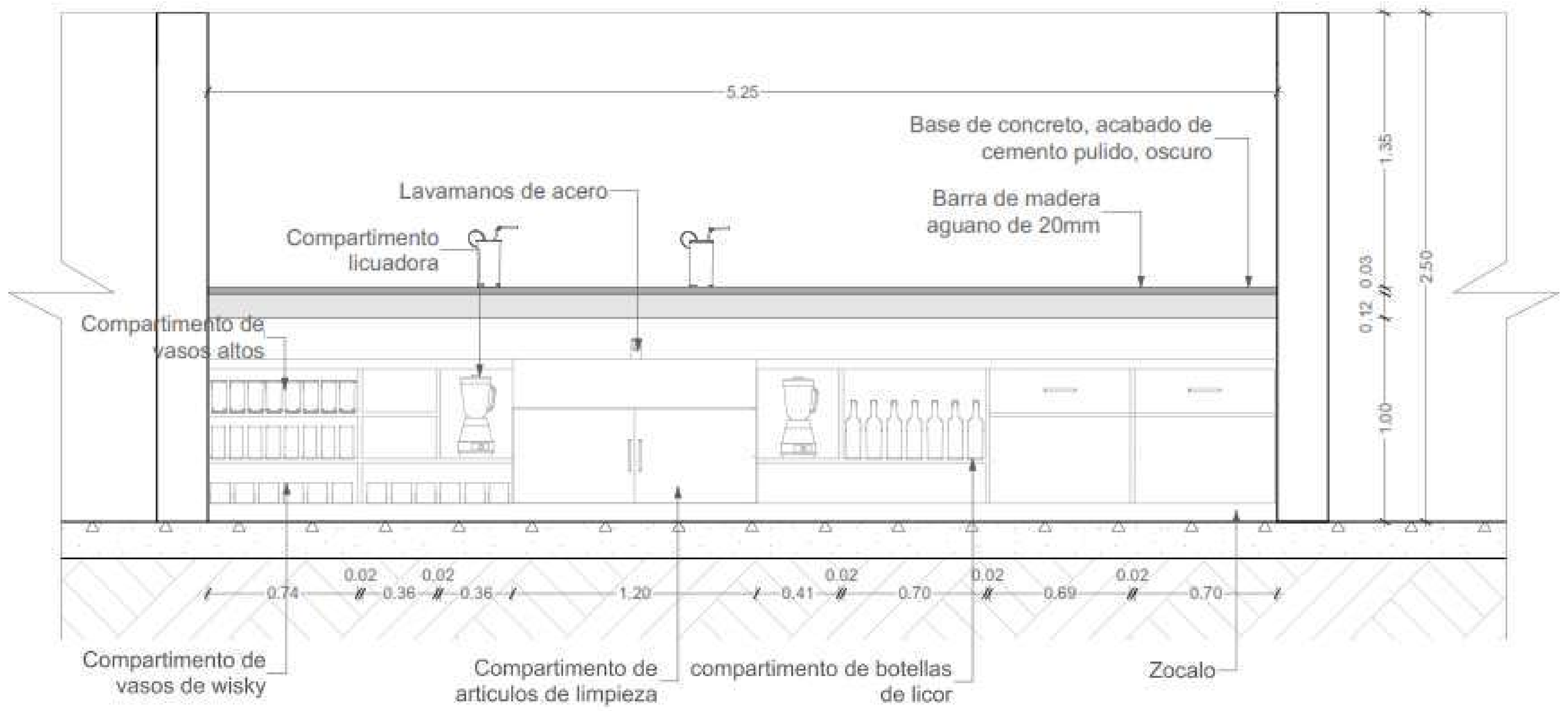
PLANO DE SIATRIBUCIÓN DE LA BARRA DE ATENCIÓN - BAR
ESC: 1/50



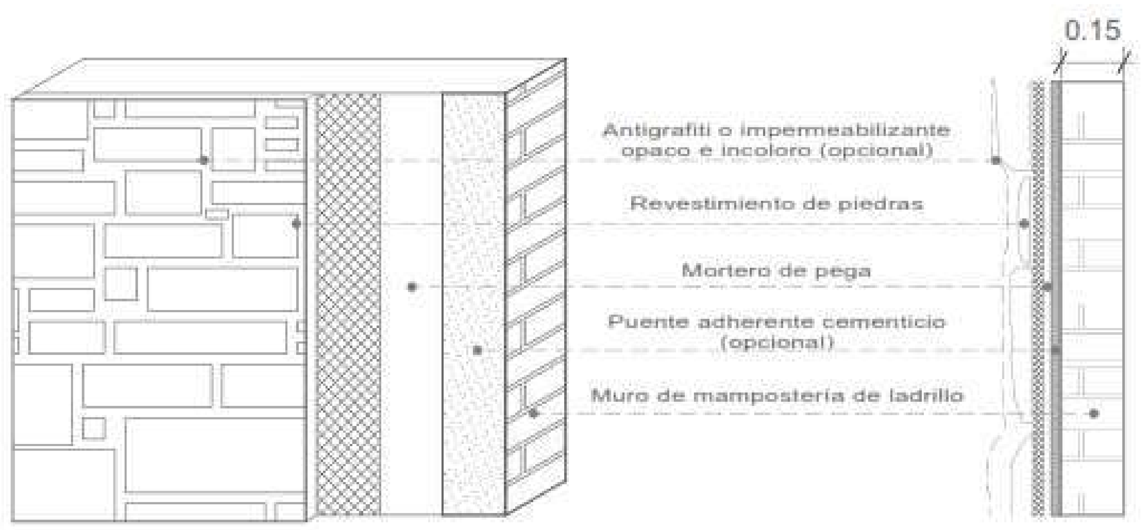
VISTA FRONTAL BARRA DE ATENCIÓN - BAR
ESC: 1/25



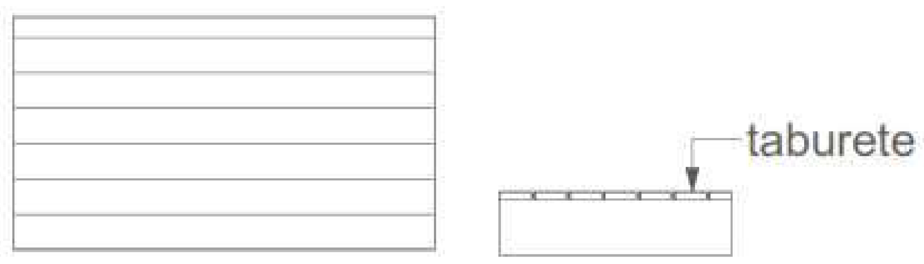
CORTES A-A' DE LA BARRA DE ATENCIÓN - BAR
ESC: 1/25



CORTES B-B' DE LA BARRA DE ATENCIÓN - BAR
ESC: 1/25



DETALLE - 01
ENCHAPADO DE LAJA DE PIEDRA
ESC: 1/20



DETALLE - 02
BARRA DE MADERA
ESC: 1/20



IMAGENES 3D MOBILIARIO BAR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

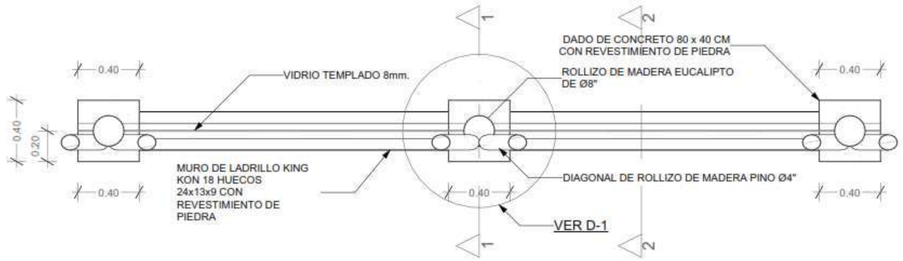
ZONA: DETALLES

PLANO: BAR - RESTAURANT

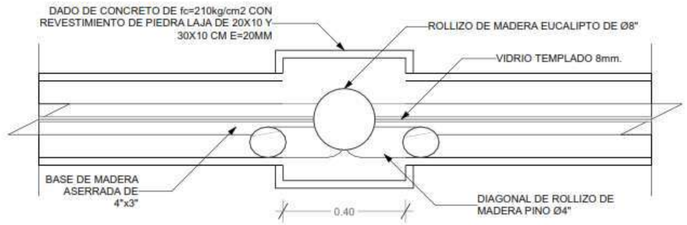
ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-02

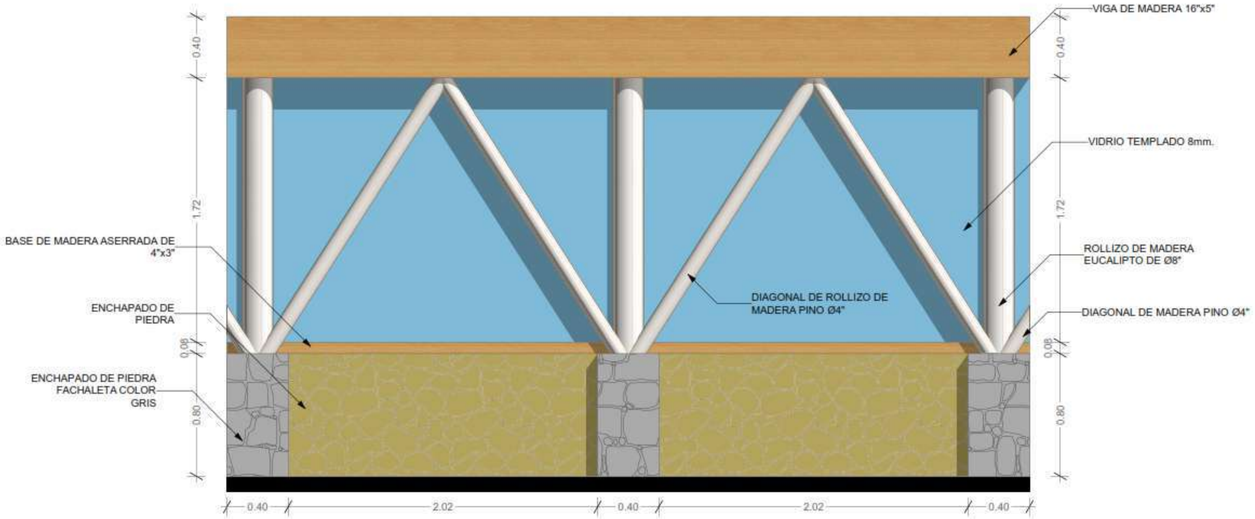
FECHA: NOVIEMBRE 2024



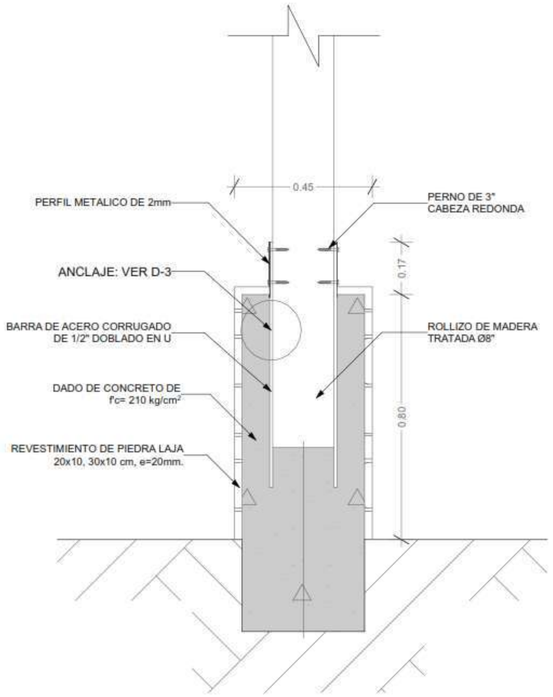
DETALLE TIPICO DE FACHADA CON ROLLIZOS DE MADERA
ESC: 1:20



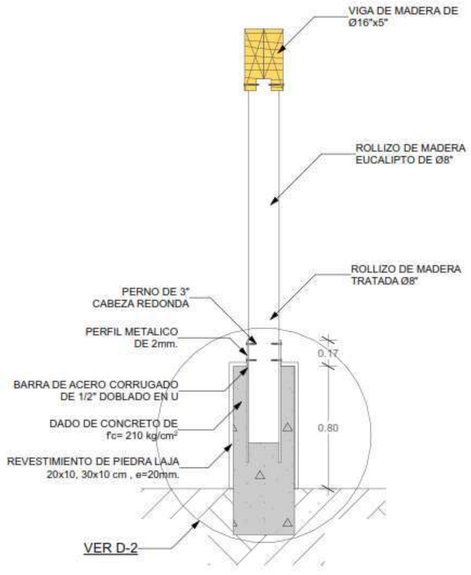
D-1: DETALLE DE DADO
ESC: 1:10



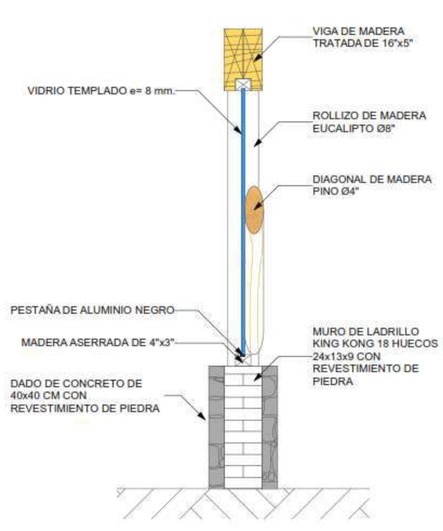
ELEVACIÓN TÍPICA
ESC: 1:20



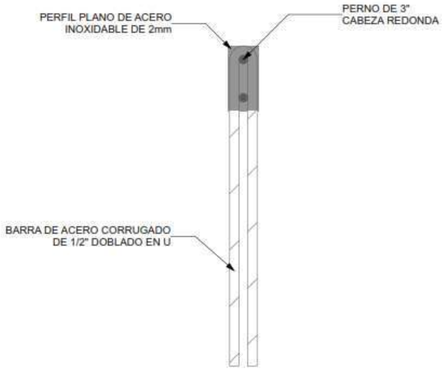
D-2: DETALLE DE DADO
ESC: 1:10



CORTE 1-1´
ESC: 1:20



CORTE 2-2´
ESC: 1:20



D3: DETALLE DE ANCLAJE ACERO CORRUGADO



ISOMETRIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

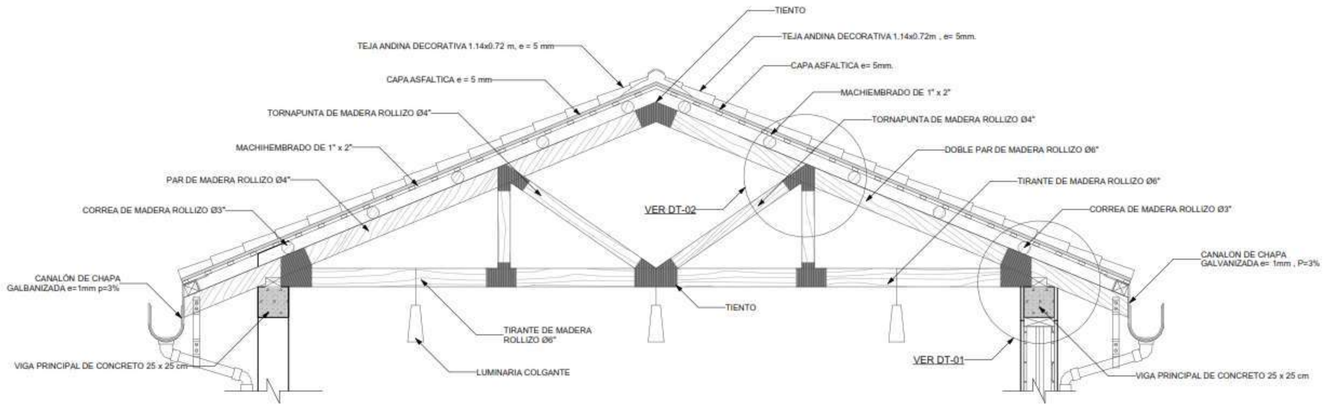
ZONA:
DETALLE

PLANO:
CONSTRUCTIVO CON ROLLIZO

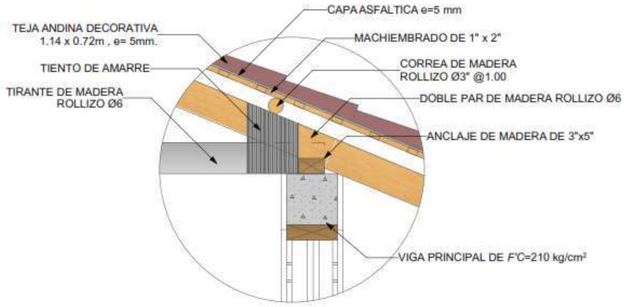
ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-03

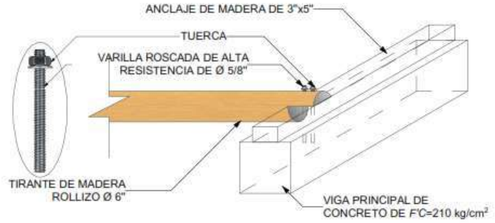
FECHA: NOVIEMBRE 2024



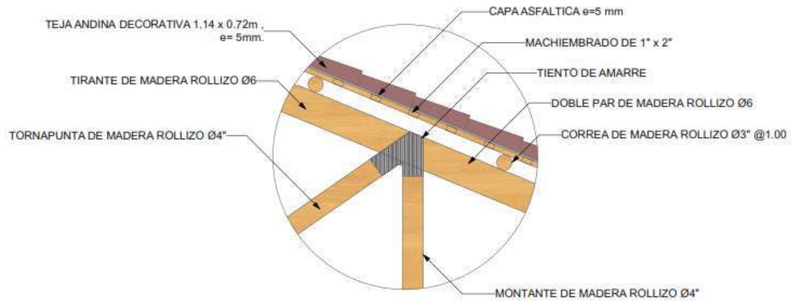
DETALLE TIPICO DE TECHOS - TIJERALES DE MADERA
ESC: 1:25



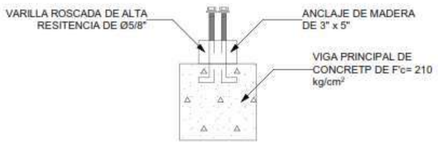
DETALLE 01
ESC: 1:15



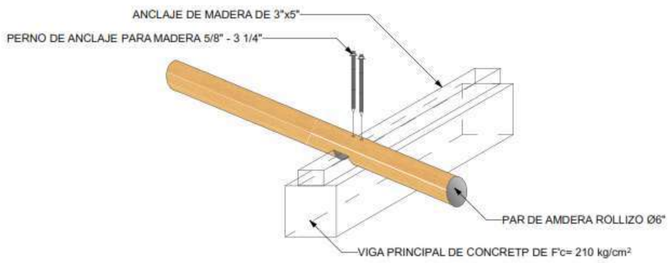
DETALLE DE ANCLAJE 01
ESC: 1:15



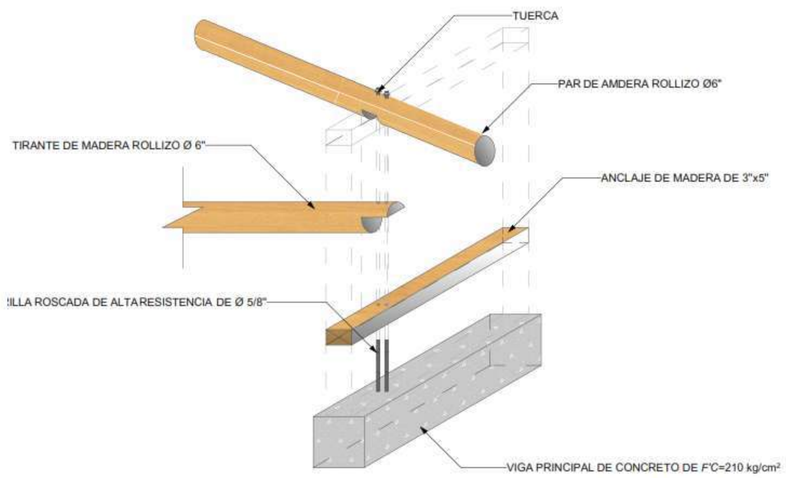
DETALLE 02
ESC: 1:15



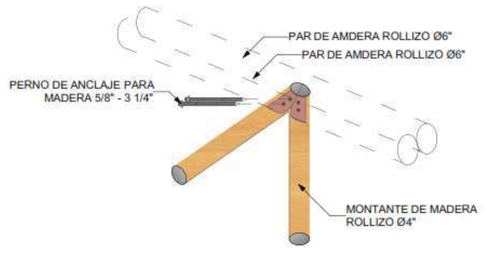
DETALLE DE ANCLAJE 02
ESC: 1:10



DETALLE DE ANCLAJE 03
ESC: 1:15



DETALLE DE ANCLAJE 04
ESC: 1:15



DETALLE DE ANCLAJE 05
ESC: 1:15

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

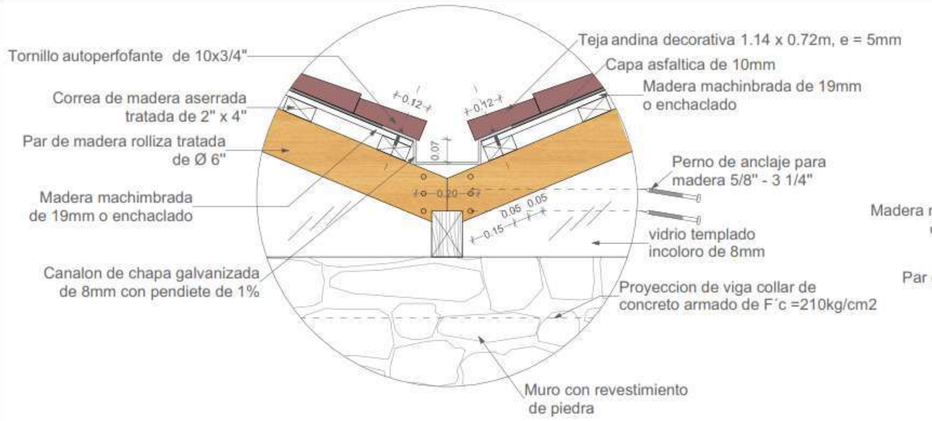
ZONA:
DETALLE

PLANO:
TECHOS

ESCALA: INDICADA

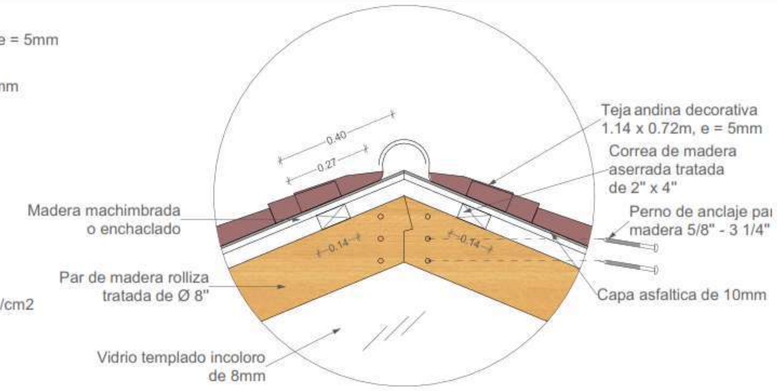
LAMINA: DA-04

FECHA: NOVIEMBRE 2024



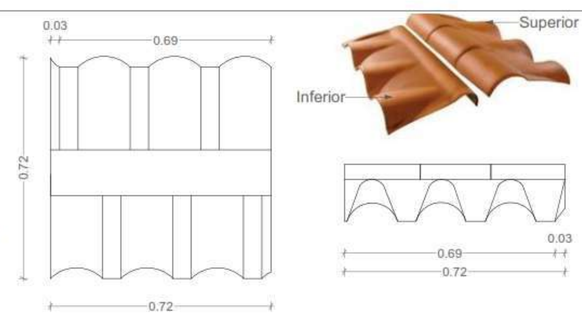
DETALLE N° 03 - TIPO DE LIMAHOYA

ESC: 1/10

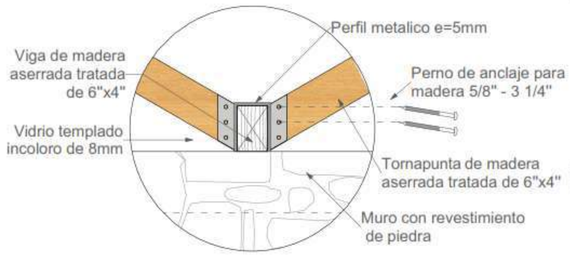


DETALLE N° 04 - DETALLE TIPO DE CUMBRERA

ESC: 1/10

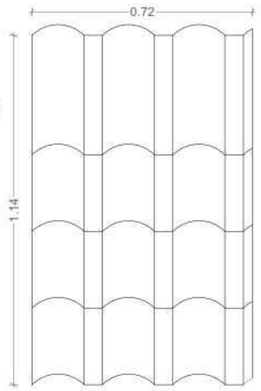


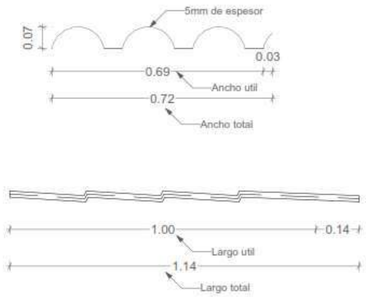
- La cumbrera Teja Andina, esta compuesta por 02 piezas articuladas: superior e inferior, se adapta a cualquier inclinación del techo.
- La ubicación de los elementos de fijación será la misma que para las planchas.
- Considerar 14 cm de traslapo y respetar la separación entre ejes de viguetas a 1.00m.
- En zonas lluviosas se utilizará el selladora de juntas Sikaflex 11C en traslape longitudinal y transversal.



DETALLE N° 05

ESC: 1/10





DETALLE N° 06 - TEJA ANDINA

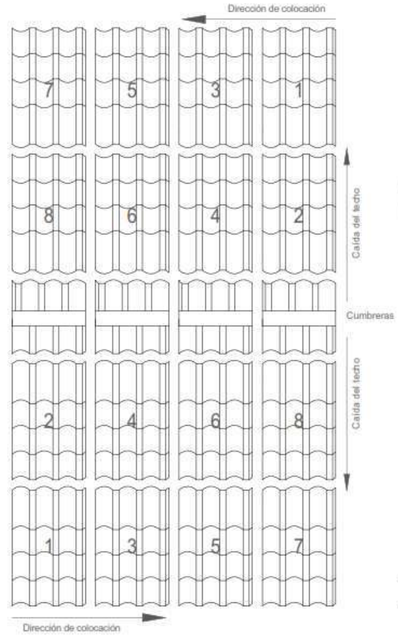
ESC: 1/10

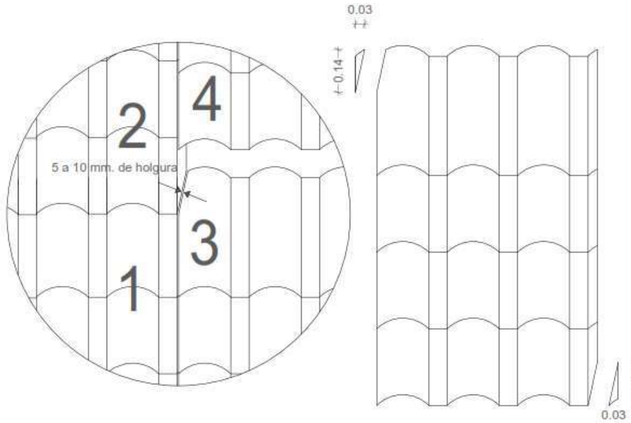


- Para fijación de la plancha en viguetas de madera.
- Se coloca un tirafón por plancha en la cresta da la 1er onda.
- La perforación de hará con broca de acción manual o eléctrica de baja velocidad.
- El diametro de la perforación debera ser una vez y media mayorque el diametro del tirafón.
- La arandela plástica debe girar a un esfuerzo manual.

DETALLE N° 07 - TIRAFÓN GALVANIZADO 5"

ESC: 1/10



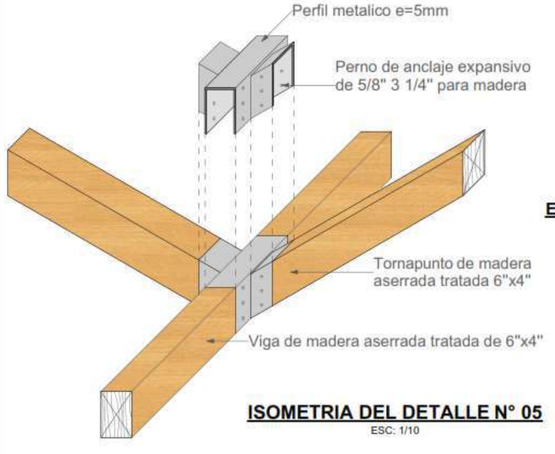


- El despunte es necesario para lograr mejor hermeticidad en el encuentro de 4 planchas y evitar en lo posible , el ingreso del viento y la lluvia.
- El corte tendra 0.03m de ancho y un largo igual al traslape longitudinal: 0.14m.
- El despunte debe hacerse con una sierra de arco o sierra de disco abrasivo de baja velocidad.
- En caso de usar disco abrasivo use máscara protectora.

DETALLE N° 08 - DISTRIBUCIÓN DE PLANCHAS Y DESPUNTE DE ESQUINAS EN TECHO A DOS AGUA

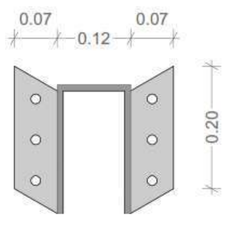
ESC: 1/10

a) La forma de ensamblado de los elementos de la cercha sera mediante pernos y uniones a media madera, un metodo de carpinteria que consiste en unir piezas de madera rebajando a la mitad del grosor de uno de los extremos. una vez rebajadas las piezas se superponen y se fijan con pernos.
b) La segunda forma de ensamblado de cerchas sera mediante platinas o placas metálicas sujetadas con pernos.



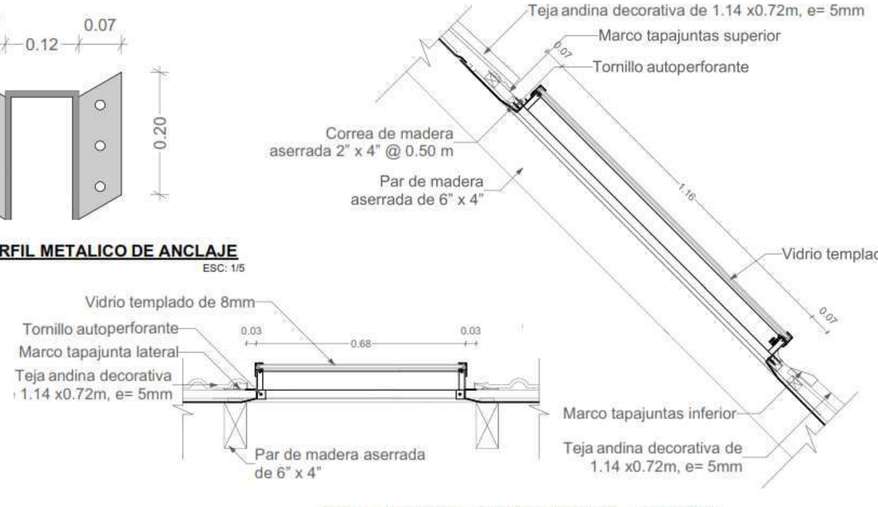
ISOMETRIA DEL DETALLE N° 05

ESC: 1/10



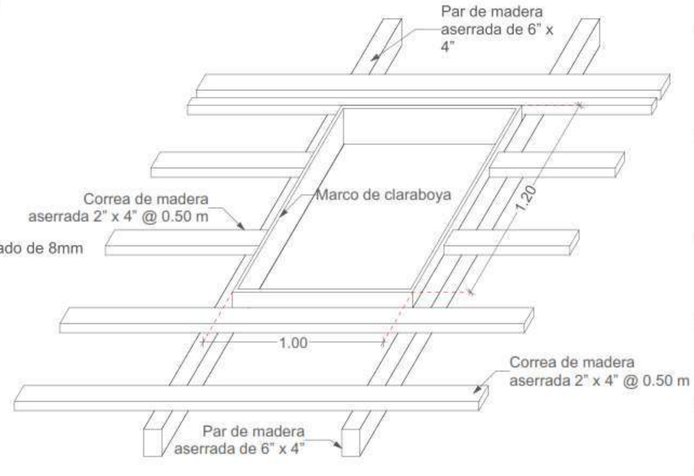
ELEVACIÓN DE PERFIL METALICO DE ANCLAJE

ESC: 1/5



DETALLE N° 09 - DETALLE DE CLARABOYA

ESC: 1/10



DETALLE N° 10 - DETALLE DE ESTRUCTURA DE SOPORTE DE CLARABOYA

ESC: 1/10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

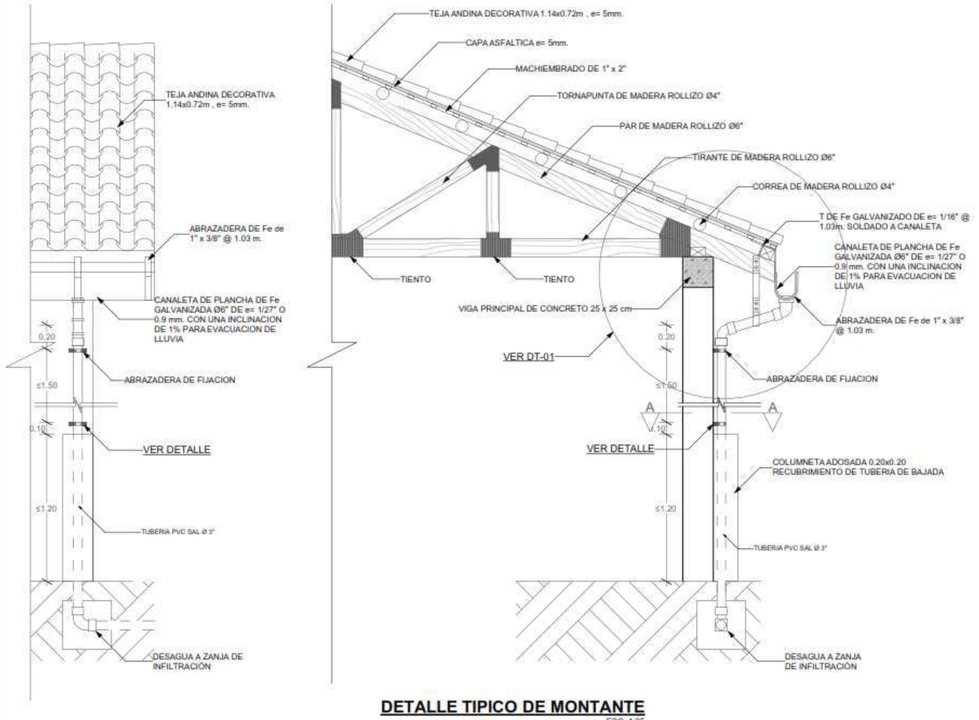
ZONA: DETALLES

PLANO: TECHOS

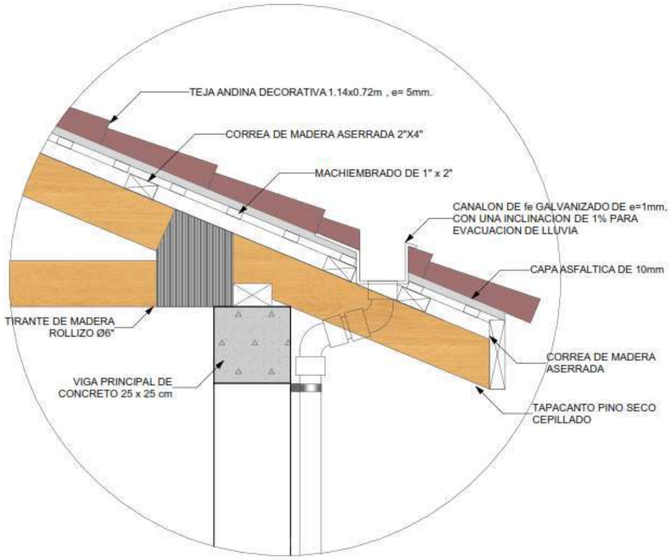
ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-05

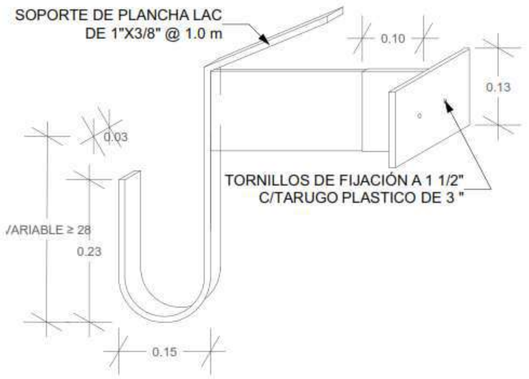
FECHA: NOVIEMBRE 2024



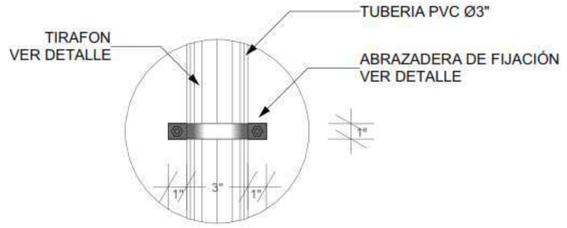
DETALLE TIPICO DE MONTANTE
ESC: 1:25



DETALLE TIPICO DE CANALETA DE EVACUACIÓN DE TIPO 2
ESC: 1:15



DETALLE DE ABRAZADERA PARA CANALETA
ESC: 1:5

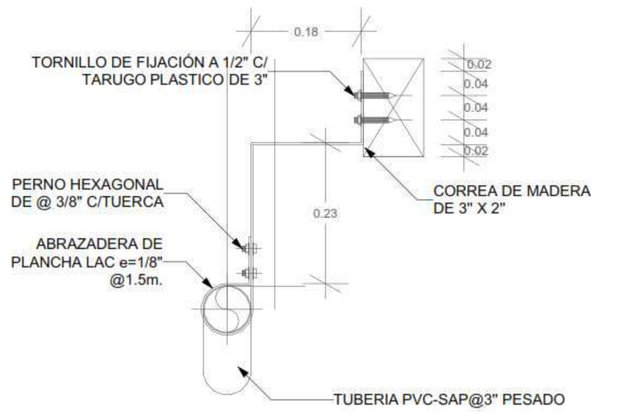


DETALLE DE ABRAZADERA PARA TUBERIA PVC
ESC: 1:5

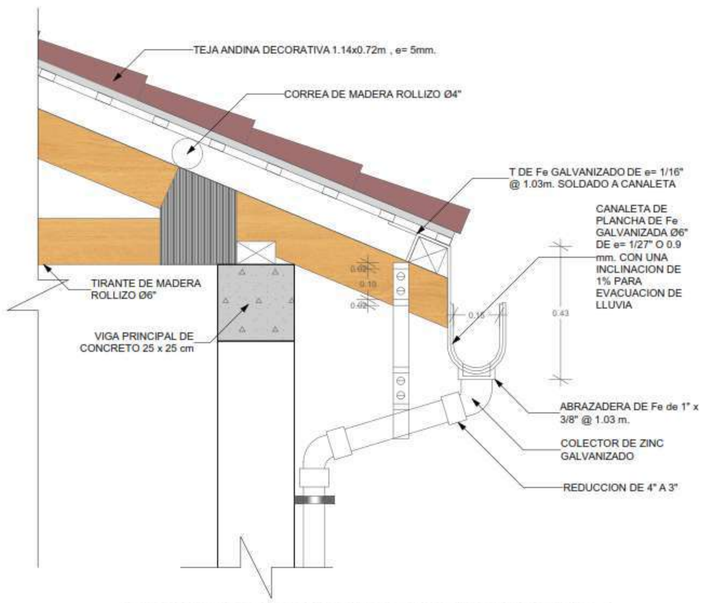


NOTA: EL DIAMETRO INTERIOR DE C/ ABRAZADERA SERA 1/4" MAYOR A LA MEDIDA DE LA TUBERIA

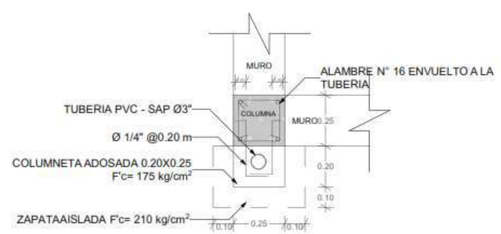
DETALLE DE ABRAZADERA
ESC: 1:5



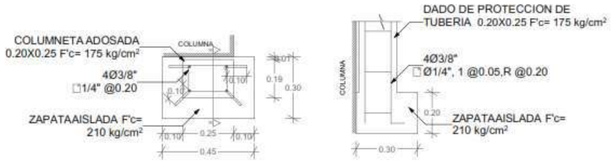
CORTE 1-1´: DETALLE DE FIJACIÓN DE TUBERIA
ESC: 1:5



DETALLE TIPICO DE CANALETA DE EVACUACIÓN DE TIPO 1
ESC: 1:10

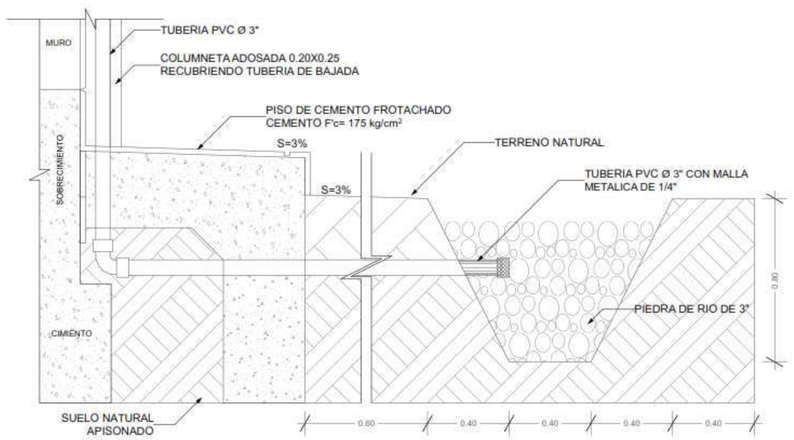


CORTE A-A´: DETALLE DE DADO PROTECCIÓN DE TUBERIA DE EVACUACIÓN PLUVIAL
ESC: 1:15



PLANTA DE ZAPATA
ESC: 1:15

CORTE X-X´
ESC: 1:15



DETALLE TIPICO DE DRENAJE A ZANJA DE INFILTRACIÓN CON SUSTRATO - VEREDA DE PROTECCIÓN
ESC: 1:15

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

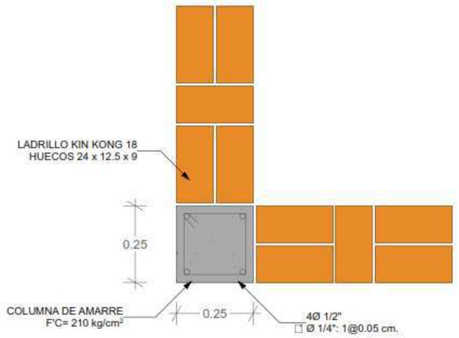
ZONA:
DETALLE

PLANO:
MONTANTE Y CANALETA DE EVACUACIÓN PLUVIAL

ESCALA: INDICADA

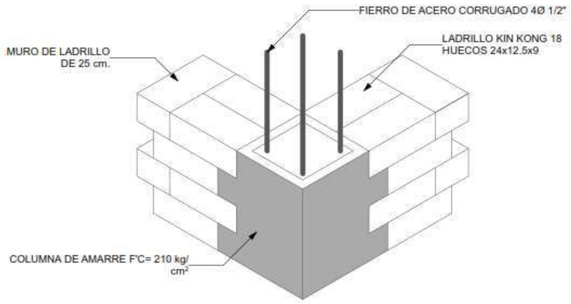
LAMINA: DA-06

FECHA: NOVIEMBRE 2024



DETALLE TIPICO - CONFINAMIENTO DE ALBAÑILERIA TIPO 1

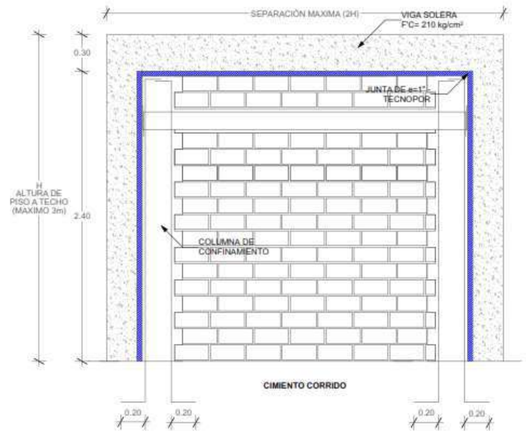
ESC: 1:10



ISOMETRIA DE CONFINAMIENTO DE ALBAÑILERIA TIPO 1

ESC: 1:10

CONFINAMIENTO DE TABIQUERIA



DETALLE DE REFUERZO PARA VANO - TIPO 1

ESC: 1:25

OBSERVACIÓN:

SEPARACIÓN MAXIMA ENTRE COLUMNAS SEGUN RNE ES EL DOBLE DE LA ANTURA DEL PAÑO DE LADRILLO (2H).

CUADRO DE COLUMNAS TIPICAS

C-1	C-2	C-3
0.25X0.25 4@3/8" Estribos Tipicos	0.25X0.25 4@1/2" Estribos Tipicos	0.15X0.25 4@3/8" Estribos Tipicos

Estribos tipicos:
Ø1/4"1@0.05+4@0.10+R@0.25

REFUERZO DE VIGA - TIPO 1



PARA LUCES HASTA 2M SE COLOCA 2 ACEROS DE 1/2" ADICIONALES AL REFUERZO INFERIOR DE LA VIGA SOLERA

REFUERZO DE VIGA PARA VANOS

REFUERZO DE VIGA TIPO 1, PARA VANOS

LUZ - VANO	REFUERZO
0.80m a 1.50m	2 Ø13/8"
1.50m a 2.00m	2 Ø1/2"

REFUERZO DE VIGA - TIPO 2



PARA LUCES HASTA 1.5m SE COLOCA 1 ACERO DE 1/2" ADICIONAL COMO REFUERZO INFERIOR DE LA VIGA SOLERA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONCRETO CICLÓPEO

CEMENTO:
Cemento, hormigón 1:10+30% piedra grande limpia, tamaño maximo 8".

SOBRECIMIENTO:
Cemento, hormigón 1:8+25% piedra mediana limpia, tamaño maximo 4".

CONCRETO ARMADO:

CONCRETO:
Columna, viga *F´c*=210 kg/cm2
Acero *F´y*=4200 kg/cm2

SOBRECARGA:
Techo 200 kg/m2

MORTERO:
Cemento: Arena gruesa 1:5
Espesor de junta 1.00 cm

TIPO DE LADRILLO:
King kong 18 de 23x12.5x9cm

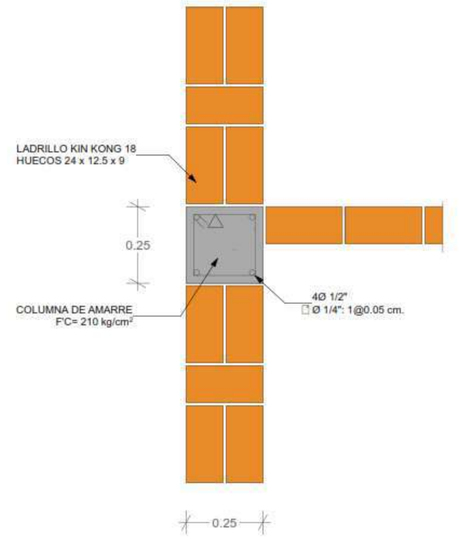
RECUBRIMIENTOS:
Columnas de confinamiento: 2.5 cm
Vigas de confinamiento: 2.5 cm
Muros: 2.5 cm

LADRILLO KING KONG 18 HUECOS



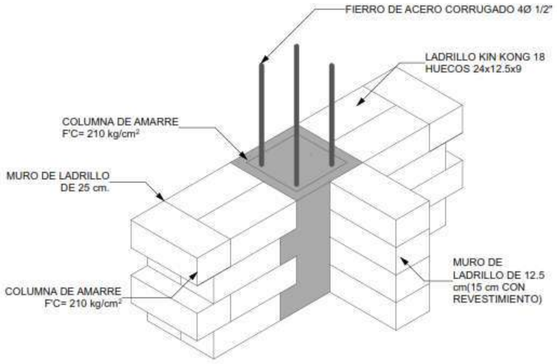
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Medidas promedio: 23x12.5x9 cm
Unidades promedio/m2 = 39 und.
Peso promedio = 2.8kg
Resistencia a la comprension (kg/cm2) = 137
Eflorescencia = no
Absorción = <18%



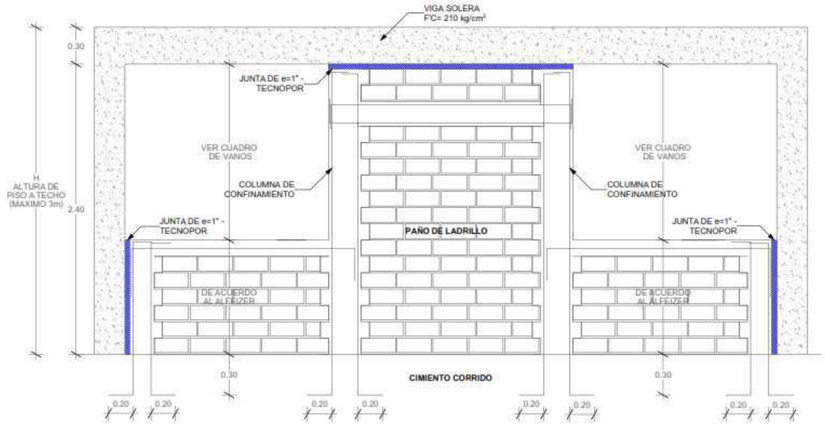
DETALLE TIPICO - CONFINAMIENTO DE ALBAÑILERIA TIPO 2

ESC: 1:10



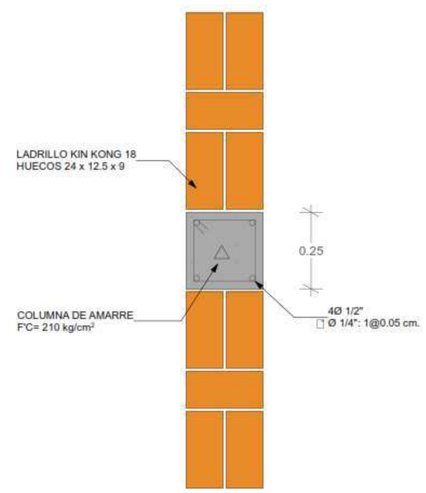
ISOMETRIA DE CONFINAMIENTO DE ALBAÑILERIA TIPO 2

ESC: 1:10



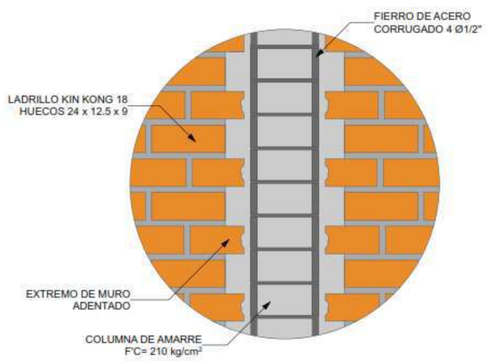
DETALLE DE REFUERZO PARA VANO - TIPO 2

ESC: 1:25



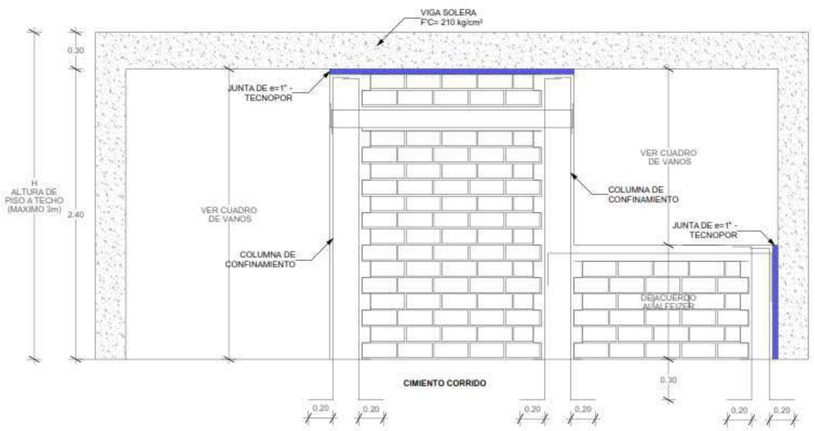
DETALLE TIPICO - CONFINAMIENTO DE ALBAÑILERIA TIPO 2

ESC: 1:10



CORTE 1 - CONFINAMIENTO DE ALBAÑILERIA TIPO 2

ESC: 1:10



DETALLE DE REFUERZO PARA VANO - TIPO 3

ESC: 1:25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

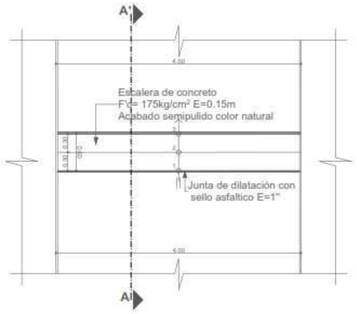
ZONA:
DETALLE

PLANO:
DETALLE CONSTRUCTIVO DE MURO DE LADRILLO

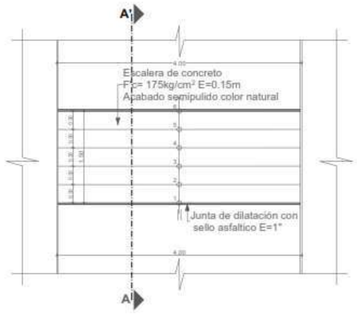
ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-07

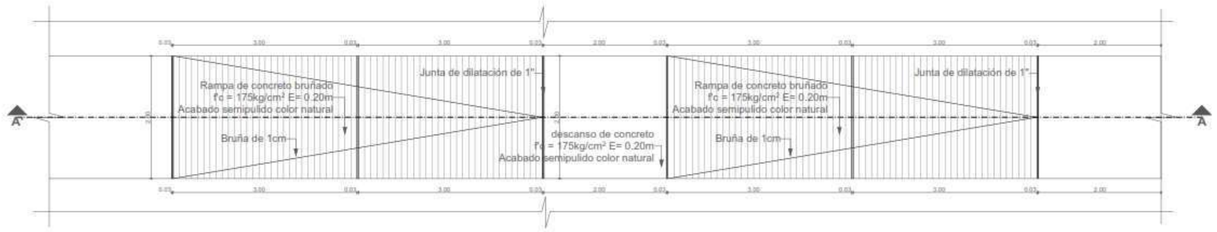
FECHA: NOVIEMBRE 2024



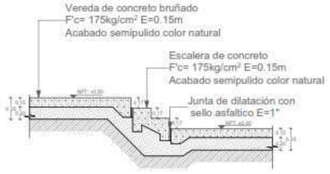
PLANTA ESCALERA 01
ESC: 1/50



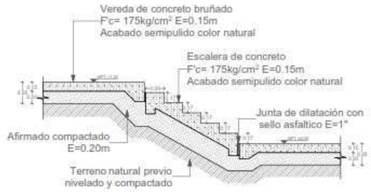
PLANTA ESCALERA 02
ESC: 1/50



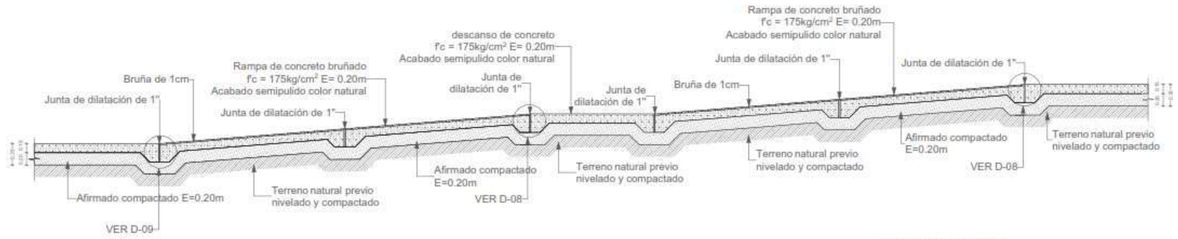
PLANTA DE RAMPA 01
ESC: 1/50



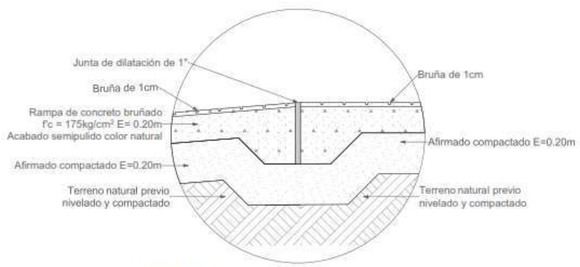
CORTE A-A' ESCALERA 01
ESC: 1/50



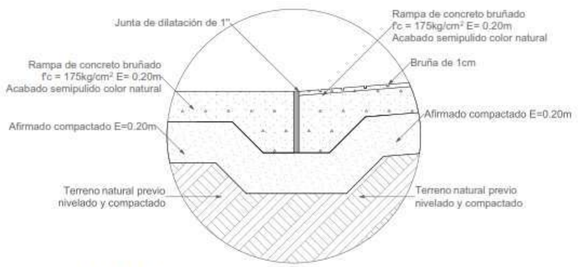
CORTE A-A' ESCALERA 02
ESC: 1/50



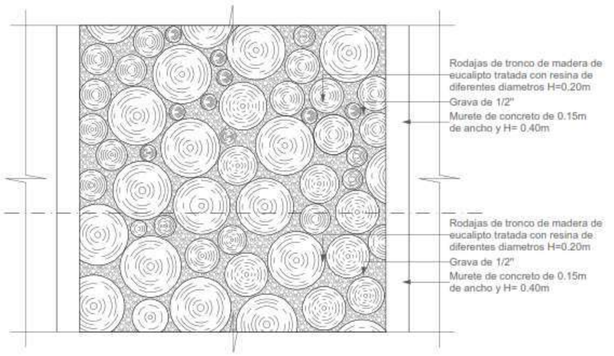
CORTE RAMPA
ESC: 1/50



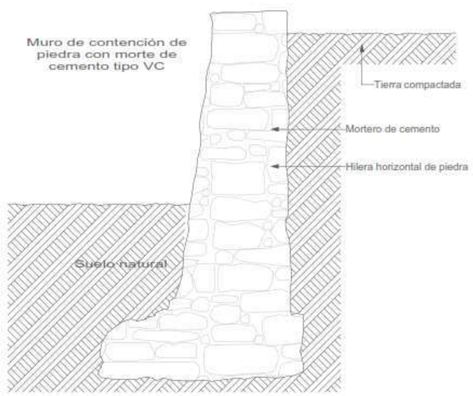
DETALLE N°- 08
DETALLE DE ENCUENTRO RAMPA Y DESCANSO
ESC: 1/15



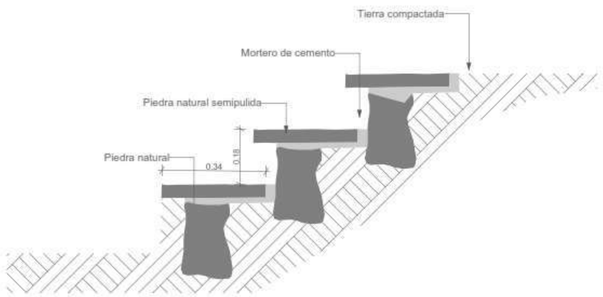
DETALLE N°- 09
ENCUENTRO DE ENCUENTRO ENTRE RAMPA Y CIRCULACIÓN
ESC: 1/15



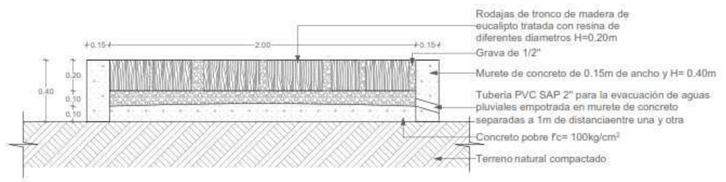
DETALLE - 10
DISTRIBUCIÓN EN PLANTA DE RODAJAS DE TRONCO
ESC: 1/20



DETALLE N°-11
MURO DE CONTENCIÓN
ESC: 1/50



DETALLE N° -12
DETALLE TIPICO DE GRADAS EXTERIORES CON PIEDRA
ESC: 1/50



SECCION DE VEREDA CON RODAJAS DE TRONCOS DE MADERA
ESC: 1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

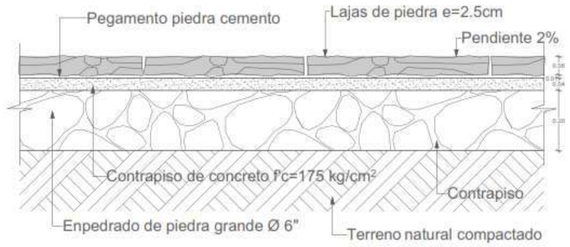
ZONA:
DETALLES

PLANO:
PISOS Y RAMPAS EXTERIORES

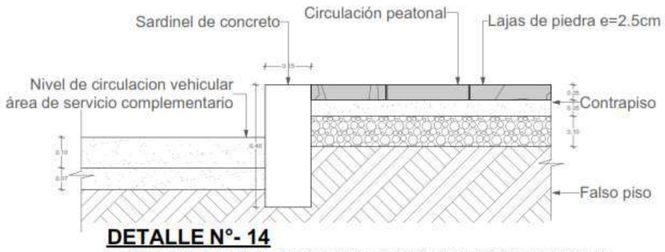
ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-08

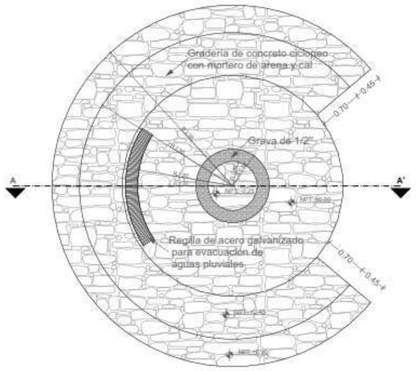
FECHA: NOVIEMBRE 2024



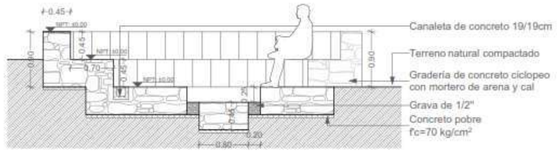
DETALLE N° - 13
PISO DE LAJAS DE PIEDRA
ESC: 1/20



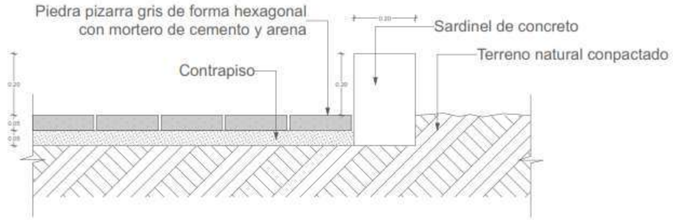
DETALLE N°- 14
ENCUENTRO RECORRIDO PEATONAL Y CIRCULACION PEATONAL
ESC: 1/10



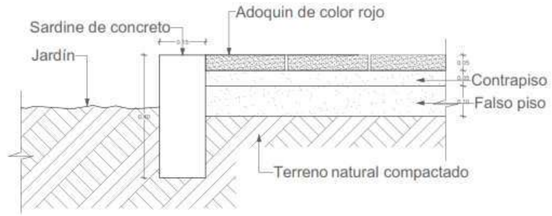
DETALLE N° - 17
PLANO PLANTA ESPACIO PARA FOGATA
ESC: 1/50



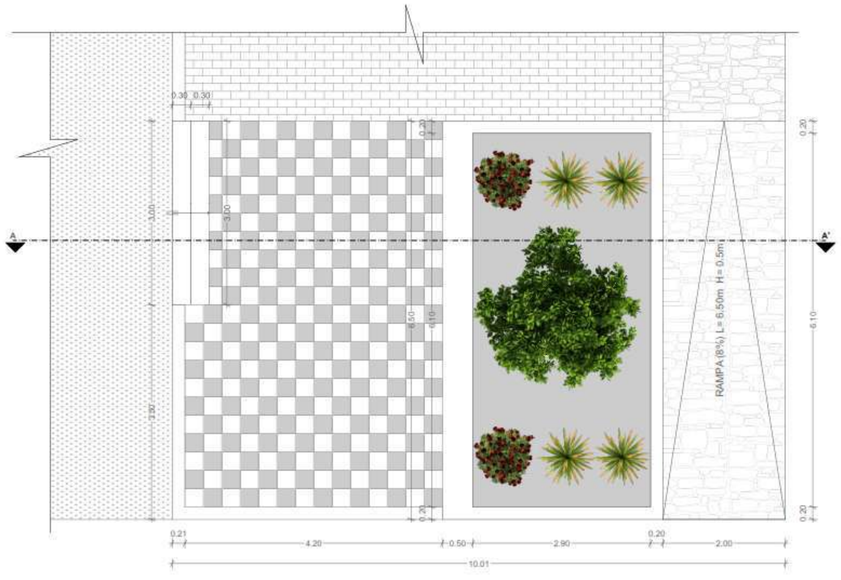
CORTE A - A'
ESC: 1/50



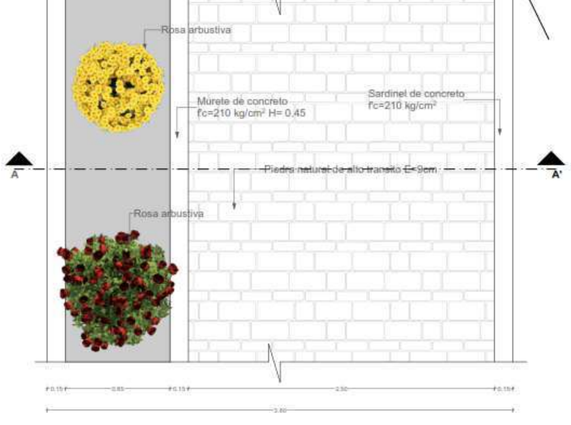
DETALLE N°- 15
PISO DE PIEDRA HEXAGONAL
ESC: 1/20



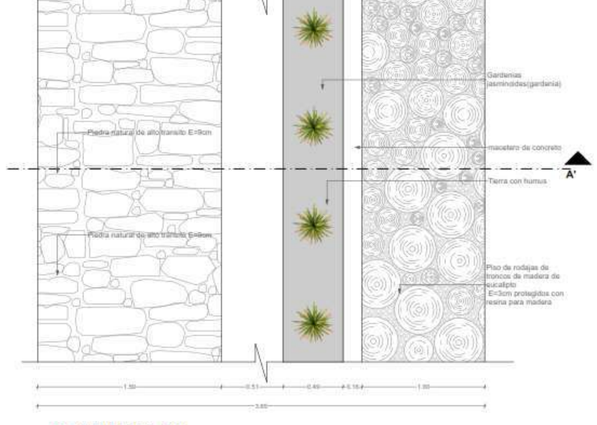
DETALLE N° - 16
ENCUENTRO PISO -JARDINES
ESC: 1/20



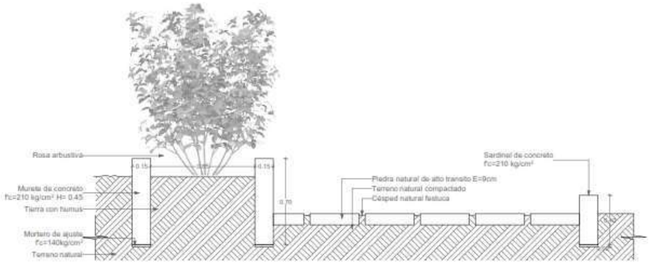
DETALLE N°- 20
PLANTA DE JARDIN DEL AREA DE RECREACIÓN
ESC: 1/20



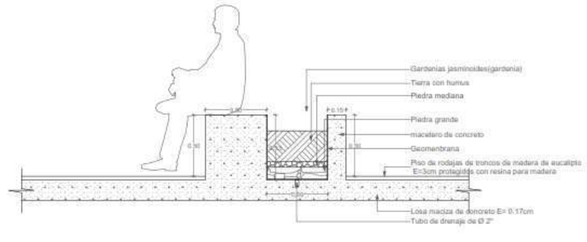
DETALLE N° - 18
PLANTA DE CAMINO PEATONAL CON PIEDRA NATURAL DE ALTO TRANSITO Y JARDINERÍA TIPO 03
ESC: 1/20



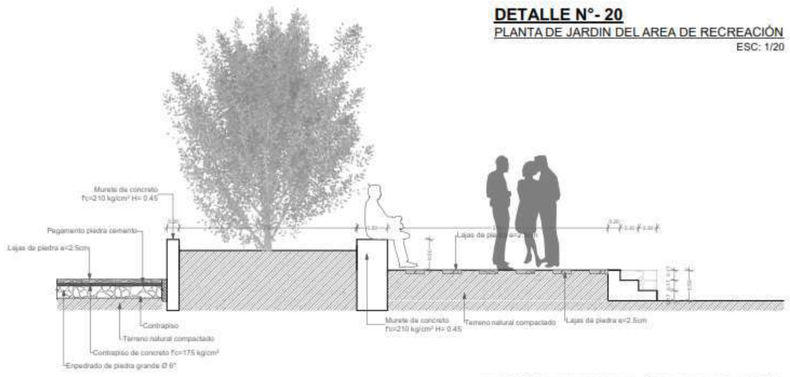
DETALLE N°- 19
PLANTA DE JARDINERA TIPO 01
ESC: 1/50



SECCION DE CAMINO PEATONAL CON PIEDRA NATURAL DE ALTO TRANSITO Y JARDINERÍA TIPO 03
ESC: 1/20



SECCION DE JARDINERA TIPO 01
ESC: 1/50



SECCIÓN DE JARDIN DEL ÁREA DE RECREACIÓN
ESC: 1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

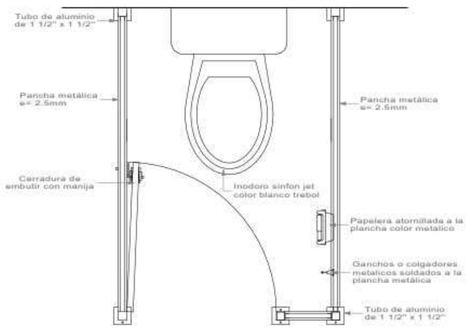
ZONA:
DETALLES

PLANO:
PISOS Y JARDINES

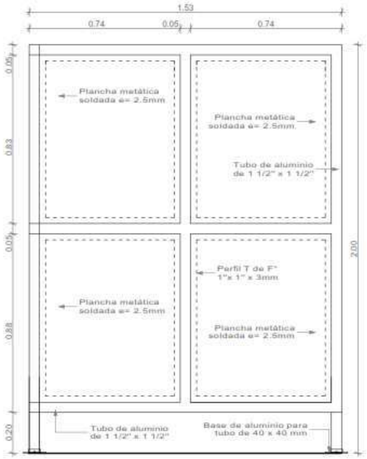
ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-09

FECHA: NOVIEMBRE 2024



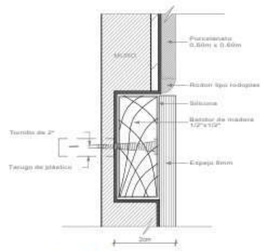
DETALLE N°- 21
PLANTA MODULOS - BAÑOS
ESC: 1/10



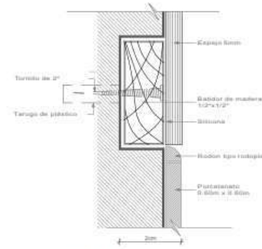
DETALLE N° - 22
MODULO DE BAÑO VISTA LATERAL
ESC: 1/10



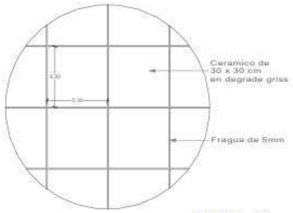
DETALLE N°- 29
DETALLE DE ESPEJO
ESC: 1/1



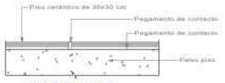
DETALLE - X
ENCUENTRO DE PANEL PERPENDICULAR A PARED
ESC: 1/1



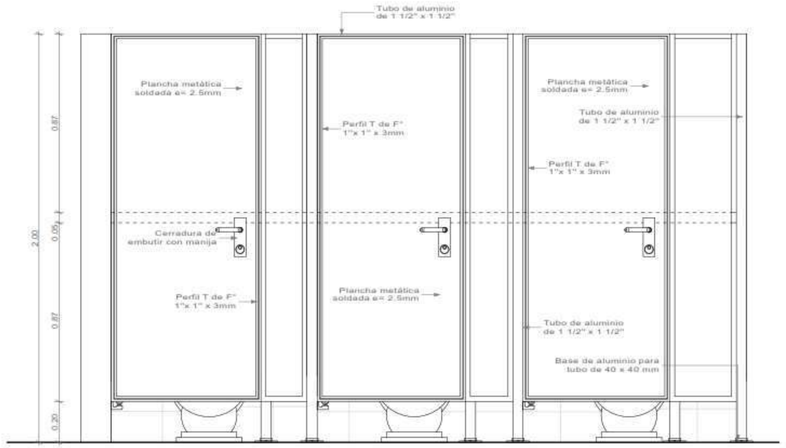
DETALLE - Y
ENCUENTRO DE PANEL PERPENDICULAR A PARED
ESC: 1/1



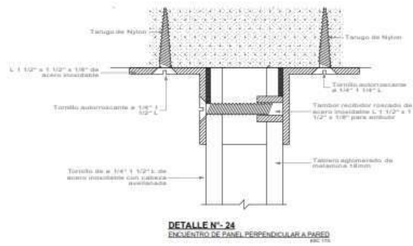
DETALLE - 30
ACABADO DE PISO
ESC: 1/10



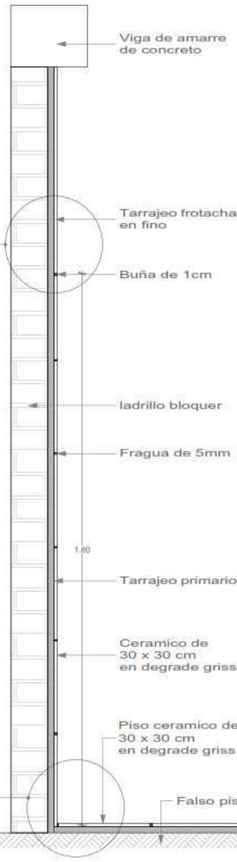
CORTE DETALLE - 31
CORTE DE ACABADO DE PISO
ESC: 1/10



DETALLE N°- 23
MODULO DE BAÑO VISTA FRONTAL
ESC: 1/10

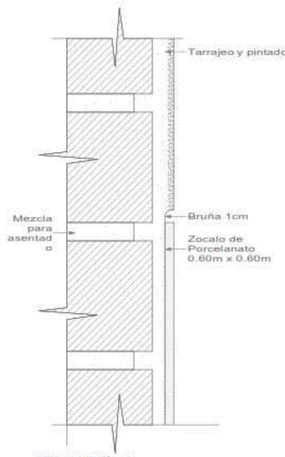


DETALLE N°- 24
ENCUENTRO DE PANEL PERPENDICULAR A PARED
ESC: 1/10



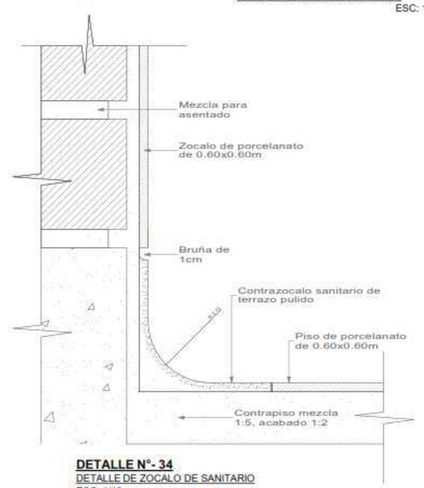
DETALLE N° - 32
ACABADO DE MURO Y PISO
ESC: 1/10

MURO DE ALBAÑILERIA

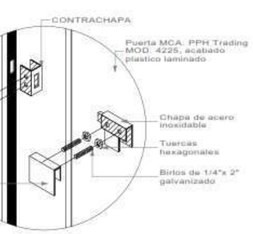


DETALLE N°- 33
DETALLE DE ZOCALO CON MURO
ESC: 1/10

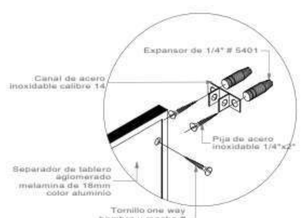
MURO DE ALBAÑILERIA



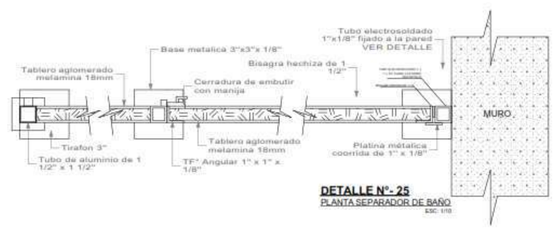
DETALLE N°- 34
DETALLE DE ZOCALO DE SANITARIO
ESC: 1/10



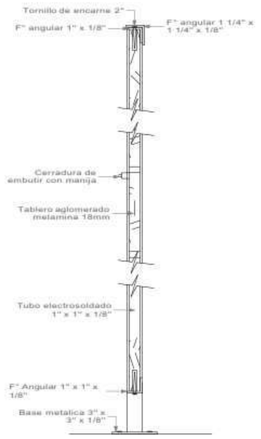
DETALLE N°- 26
PASADOR Y JALADERA
ESC: 1/10



DETALLE N°- 27
SUJECCIÓN DE PANEL A MURO
ESC: 1/10



DETALLE N°- 25
PLANTA SEPARADOR DE BAÑO
ESC: 1/10



DETALLE N°- 28
MODULO DE BAÑO VISTA FRONTAL
ESC: 1/10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA

UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

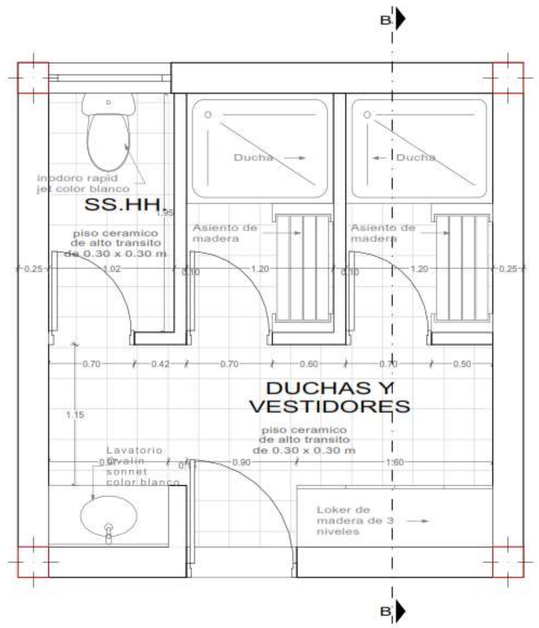
ZONA:
DETALLES

PLANO:
DETALLE GENERAL DE BAÑOS

ESCALA: INDICADA

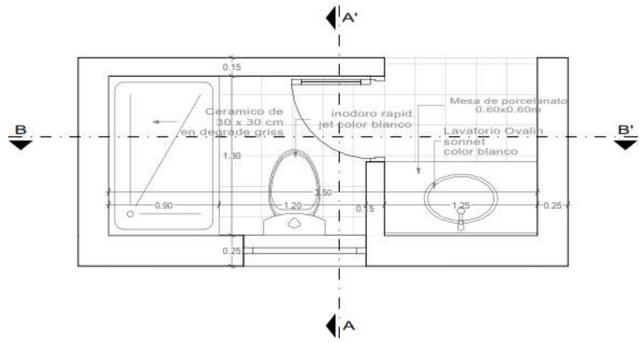
LAMINA: DA-10

FECHA: NOVIEMBRE 2024



DETALLE N°-35
PLANTA SERVICIOS HIGIENICOS, DUCHAS Y VESTIDORES - ZONAS DE SERVICIOS GENERALES

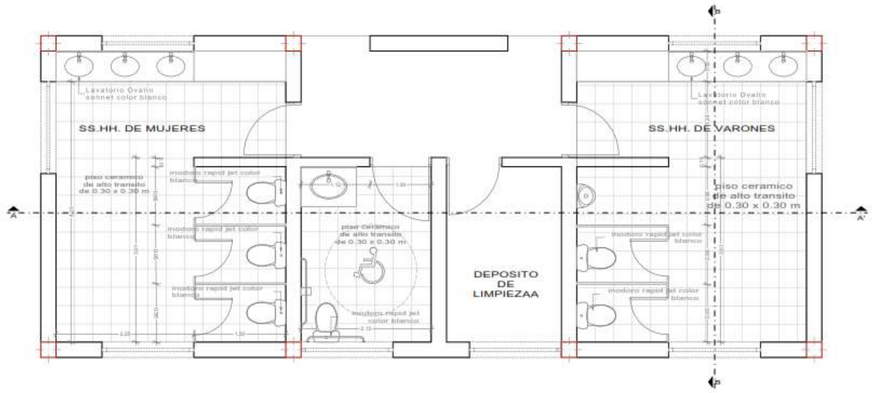
ESC: 1/10



DETALLE N°-36
PLANTA DE SERVICIOS HIGIENICOS DE ALOJAMIENTO

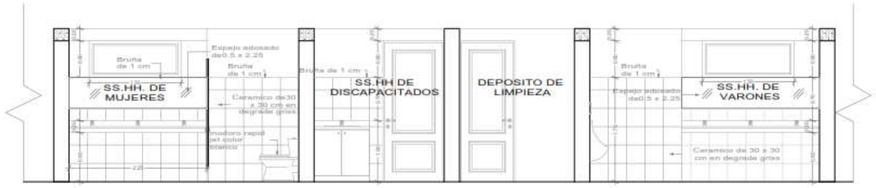
ESC: 1/10

ACCESORIOS	PT	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA KIMBERLY CLARK O SIMILAR	1.20 m
	J	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO KIMBERLY CLARK O SIMILAR	1.05 m
	P	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO KIMBERLY CLARK O SIMILAR	0.30 m
	E	ESPEJO DE CRISTAL ADOSADO DE 6 mm	
	C	GANCHO DOBLE DE LOZA VITRIFICADA GANCHO DOBLE DE LOZA VITRIFICADA PARA S.H. MINUSVALIDO	1.60 m 1.00 m

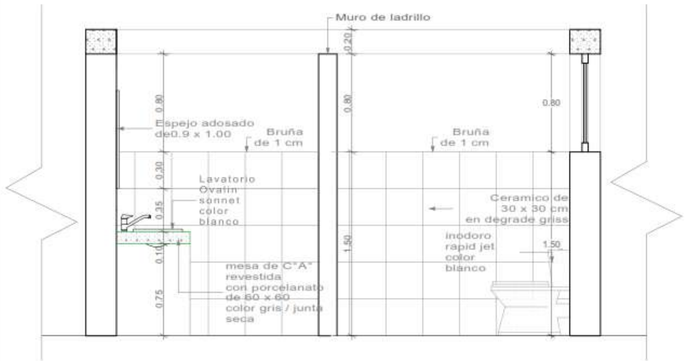


DETALLE N° - 37
PLANTA SERVICIOS HIGIENICOS DE LA ZONA DE RECREACIÓN

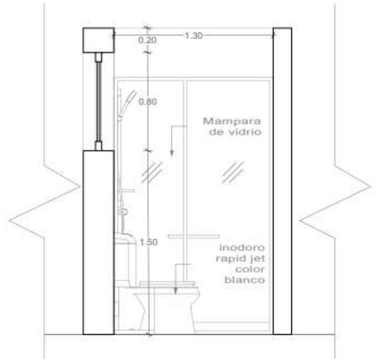
ESC: 1/10



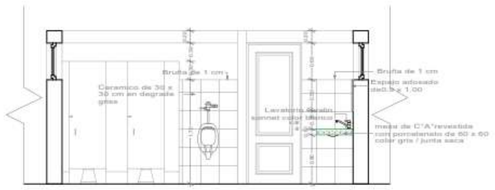
CORTE A - A'
ESC: 1/10



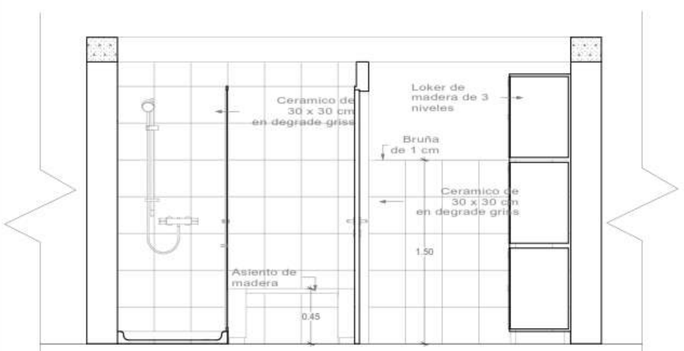
CORTE A - A'
ESC: 1/10



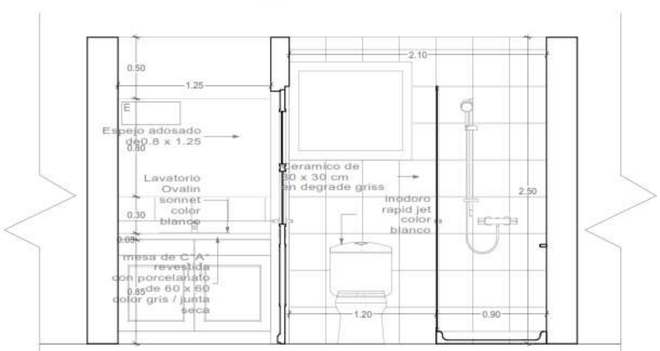
CORTE A - A'
ESC: 1/10



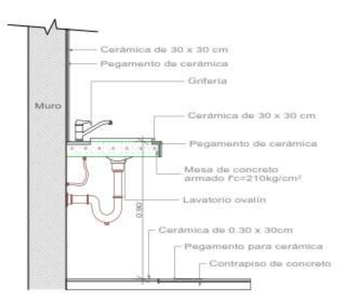
CORTE B - B'
ESC: 1/10



CORTE B - B'
ESC: 1/10

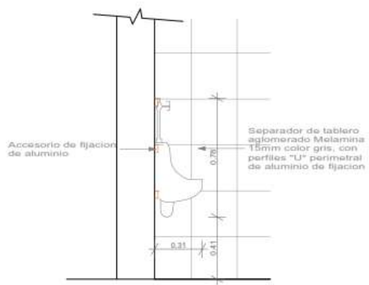


CORTE B - B'
ESC: 1/10



DETALLE N°- 38
DETALLE DE LAVAMANO

ESC: 1/20



DETALLE N°- 39
DETALLE DE URINARIO

ESC: 1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

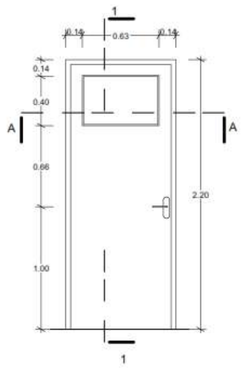
ZONA:
DETALLES

PLANO:
PLANTA Y SECCION DE BAÑO

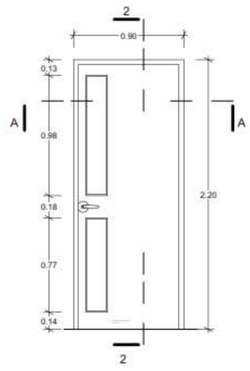
ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-11

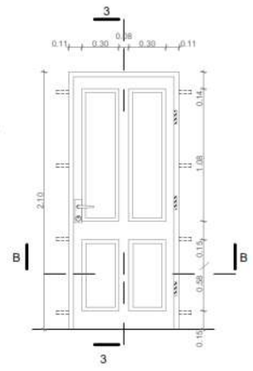
FECHA: NOVIEMBRE 2024



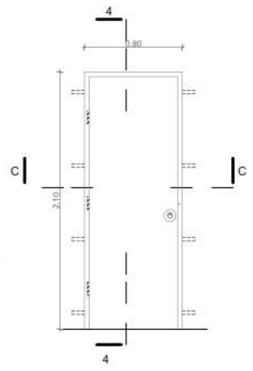
DETALLE N° - 40
PUERTA DE TABLERO REBAJADO - TIPO P-01
ESC: 1/20



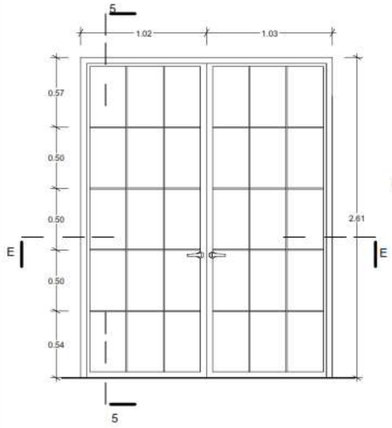
DETALLE N° - 41
PUERTA DE TABLERO REBAJADO - TIPO P-02
ESC: 1/20



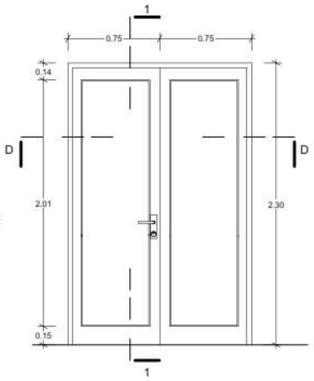
DETALLE N° - 42
PUERTA DE TABLERO REBAJADO - TIPO P-03
ESC: 1/20



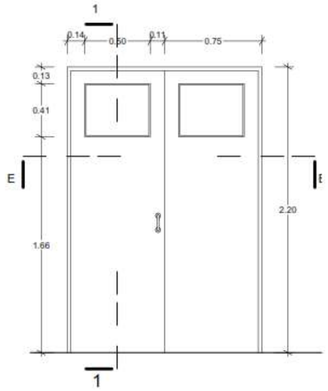
DETALLE N° - 43
PUERTA CONTRAPLACADA CON MDF - TIPO P-04
ESC: 1/20



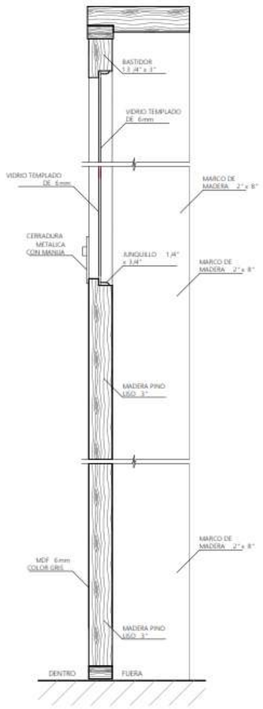
DETALLE N° - 44
PUERTA TIPO P-05
ESC: 1/20



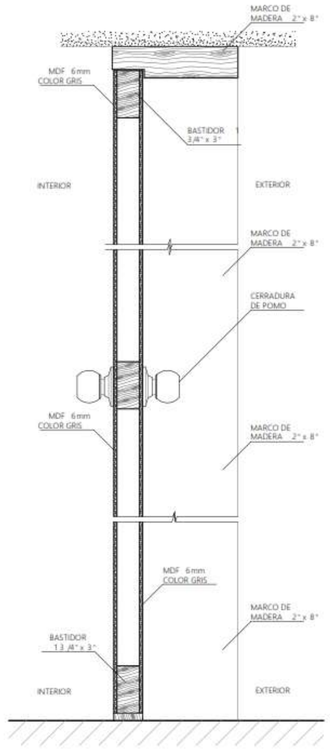
DETALLE N° - 45
PUERTA TIPO P-06
ESC: 1/20



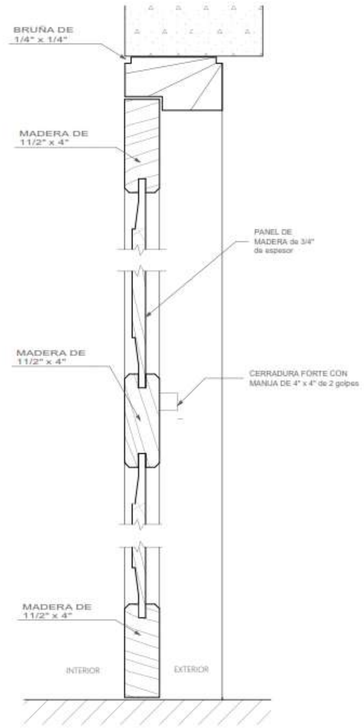
DETALLE N° - 46
PUERTA TIPO P-07
ESC: 1/20



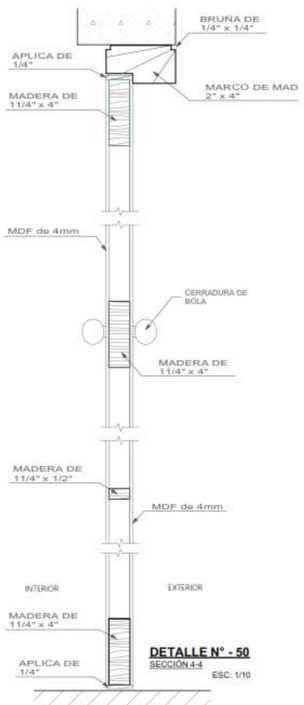
DETALLE N° - 47
SECCIÓN 1-1
ESC: 1/10



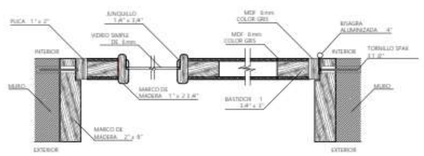
DETALLE N° - 48
SECCIÓN 2-2
ESC: 1/10



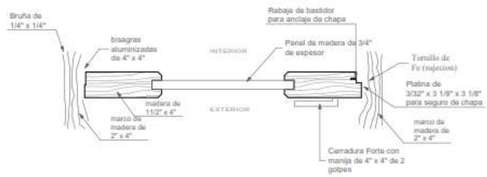
DETALLE N° - 49
SECCIÓN 3-3
ESC: 1/10



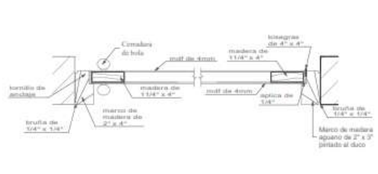
DETALLE N° - 50
SECCIÓN 4-4
ESC: 1/10



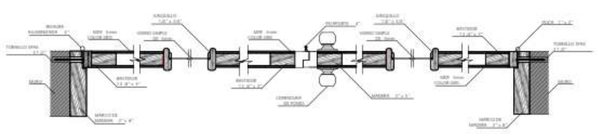
DETALLE N° - 51
SECCIÓN A-A
ESC: 1/2.5



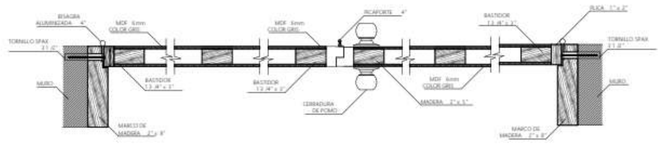
DETALLE N° - 52
SECCIÓN B-B
ESC: 1/10



DETALLE N° - 53
SECCIÓN C - C
ESC: 1/10



DETALLE N° - 54
SECCIÓN D - D
ESC: 1/10



DETALLE N° - 55
SECCIÓN E - E
ESC: 1/10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

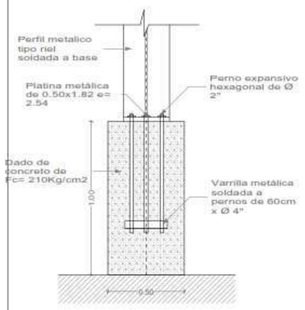
ZONA:
DETALLES

PLANO:
DETALLE DE PUERTAS

ESCALA: INDICADA

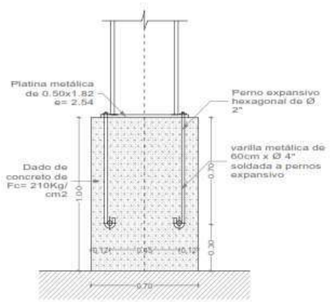
LAMINA: DA-12

FECHA: NOVIEMBRE 2024



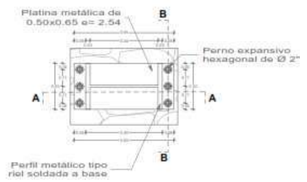
DETALLE N°- 56

SECCIÓN A-A' / ANCLAJE
ESC: 1/10



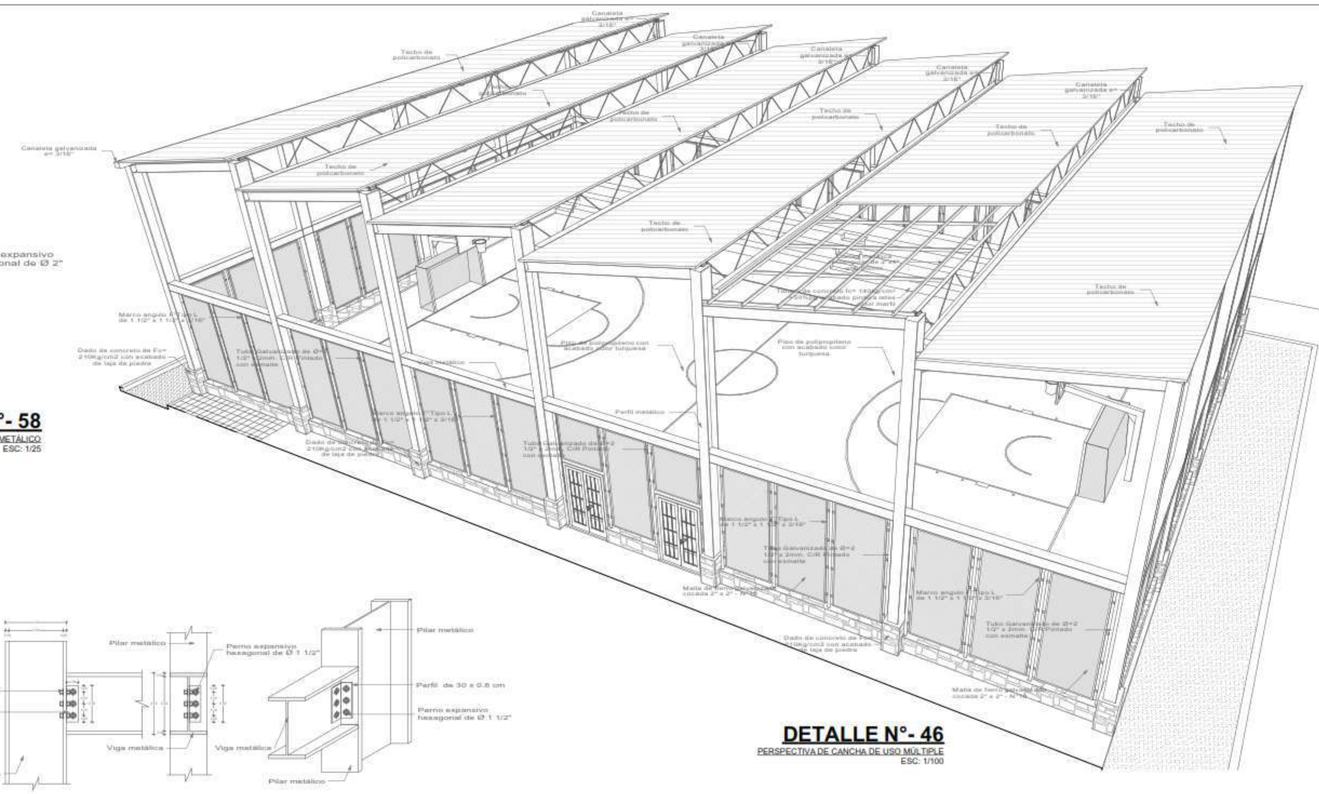
DETALLE N°- 57

SECCIÓN B-B' / ANCLAJE
ESC: 1/10



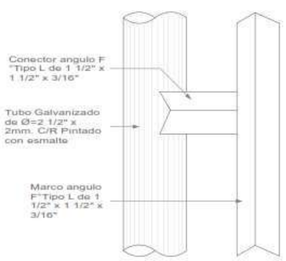
DETALLE N°- 58

PLANTA DE ANCLAJE - PERFIL METÁLICO
ESC: 1/25



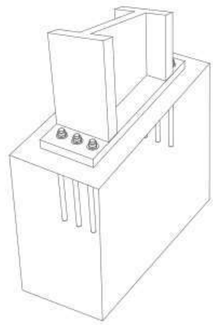
DETALLE N°- 46

PERSPECTIVA DE CANCHA DE USO MÚLTIPLE
ESC: 1/100



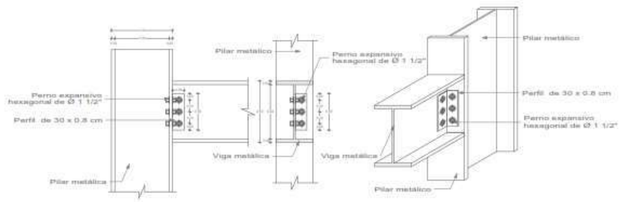
DETALLE N°- 59

CONECTOR METÁLICO
ESC: 1/10



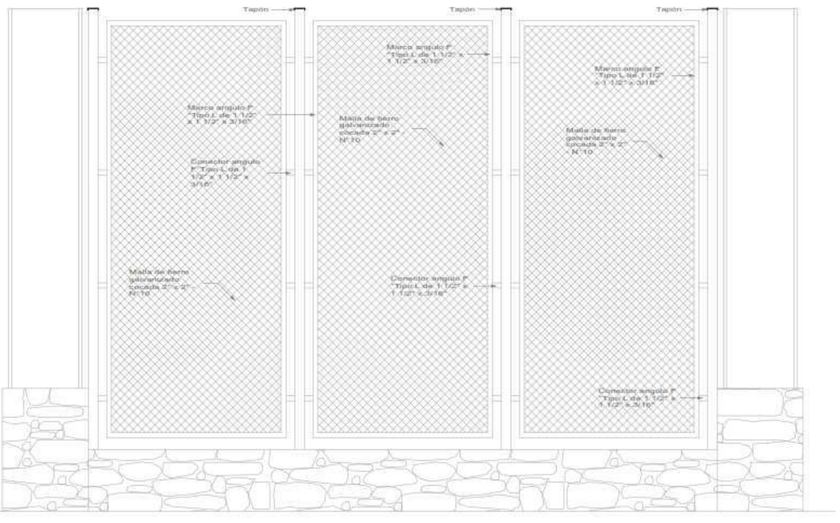
DETALLE N°- 60

PERSPECTIVA DE ANCLAJE
ESC: 1/10



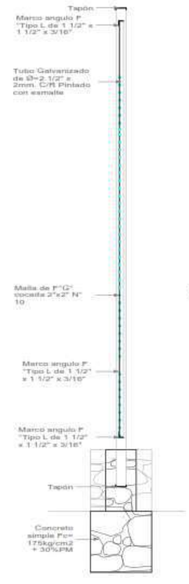
DETALLE N°- 61

UNION ATORNILLADA ENTRE VIGA Y COLUMNA METÁLICA
ESC: 1/25



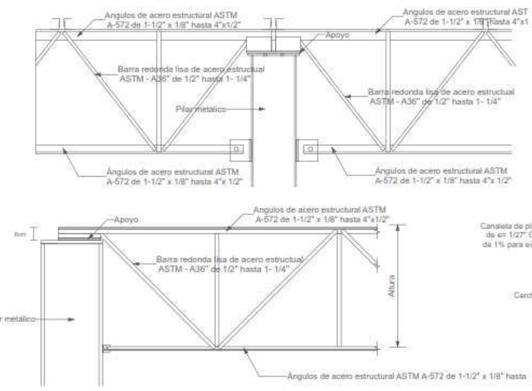
DETALLE N°- 62

CERCO PERIMÉTRICO DE CANCHA DE USO MÚLTIPLE
ESC: 1/25

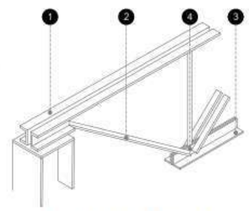


DETALLE N°- 63

POSTE METÁLICO
ESC: 1/25

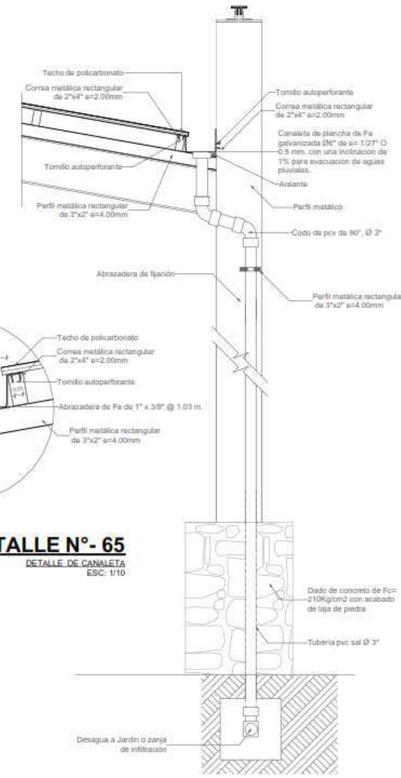


1. Cordón Superior: 2 ángulos en acero estructural ASTM A-572 en dimensiones desde 1-1/2" x 1/8" hasta 4" x1/2"
2. Celosia:En barra redonda lisa de acero estructual ASTM - A36", figurada de forma continua, en dimensiones desde: 1/2" hasta 1- 1/4".
3. Cordón Inferior: 2 ángulos en acero estructural ASTM A-572 en dimensiones desde 1-1/2" x 1/8" hasta 4" x1/2"
4. Soldadura: GMAW clase ER-705- 6 Certificado Basado en AWS D1.4: 2011. PQRN°P-17149



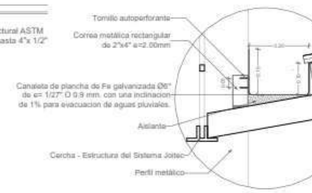
DETALLE N°- 64

CERCHA CON SISTEMA CONSTRUCTIVO JOISTEC
ESC: 1/25



DETALLE N°- 66

DETALLE DE MONTANTE
ESC: 1/25



DETALLE N°- 65

DETALLE DE CANALETA
ESC: 1/10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

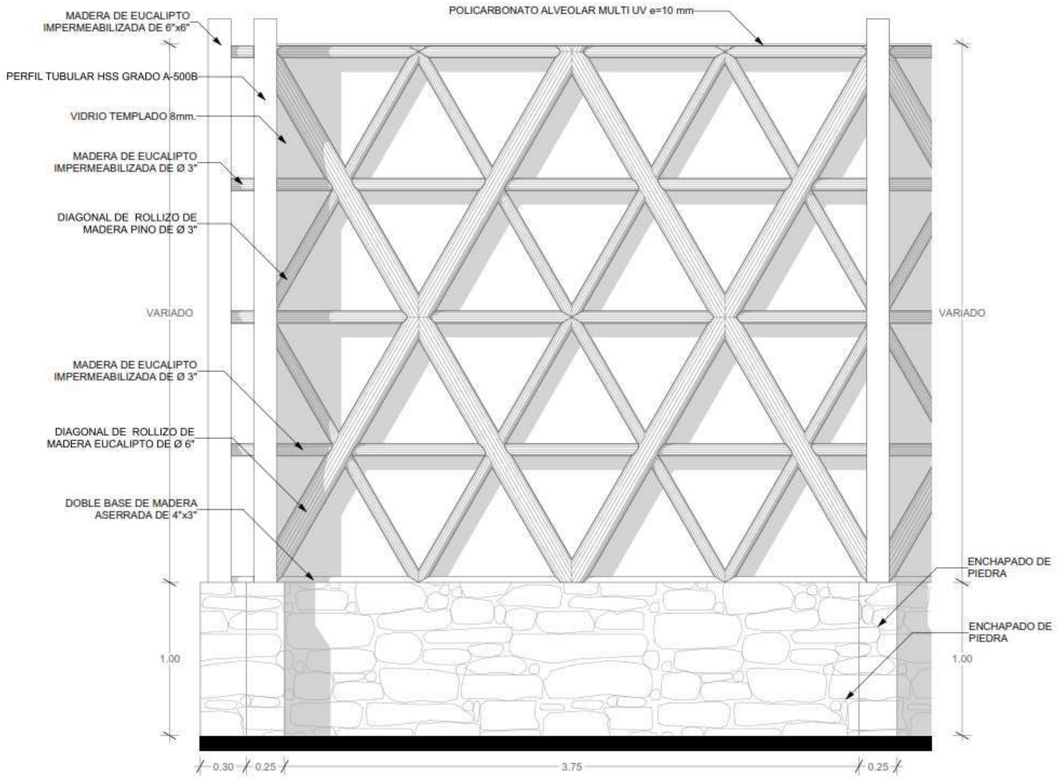
ZONA:
DETALLES

PLANO:
DETALLE DE AMCLAJE DE ESTRUCTURAS - CANCHA DE USO MÚLTIPLE

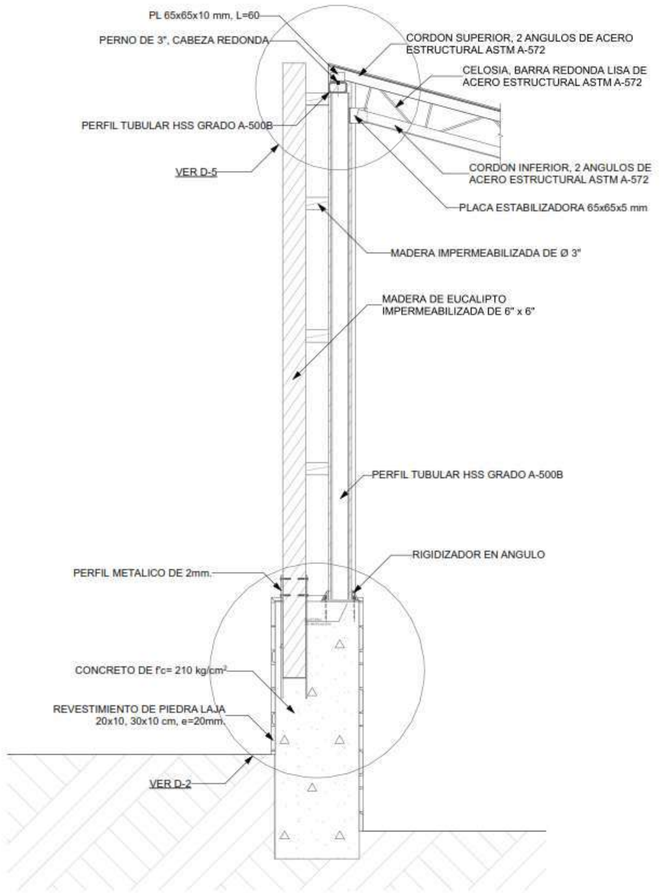
ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-13

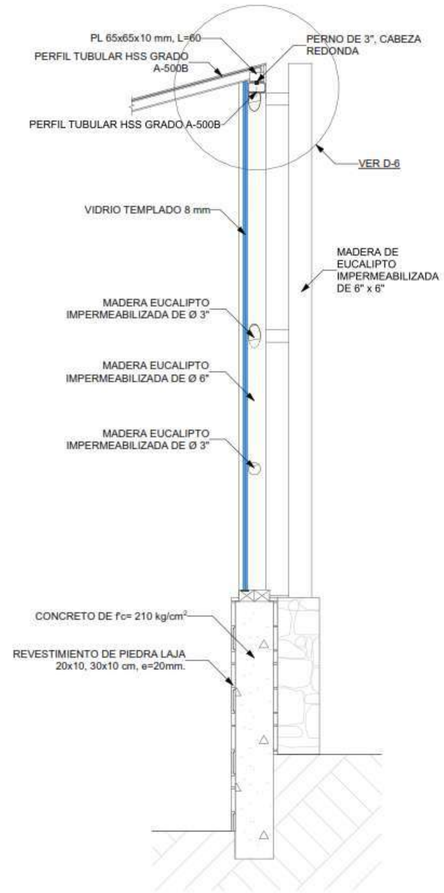
FECHA: NOVIEMBRE 2024



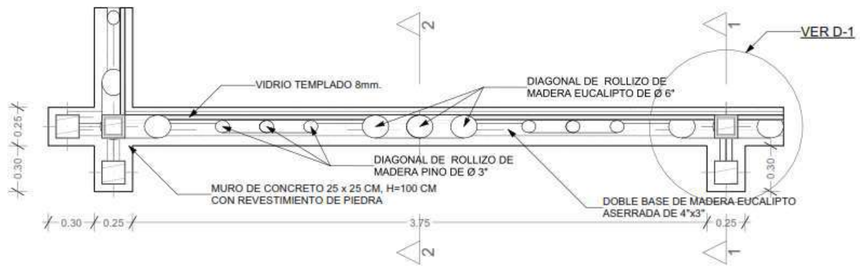
ELEVACIÓN TÍPICA DE INVERNADERO
ESC: 1:20



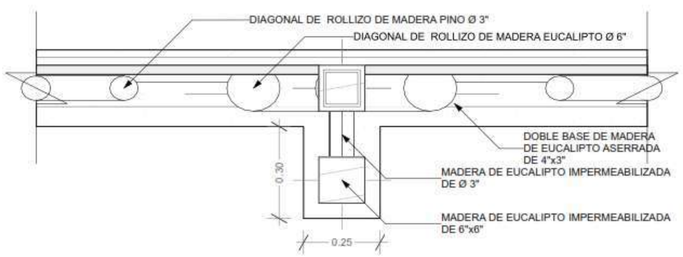
CORTE 1-1´
ESC: 1:20



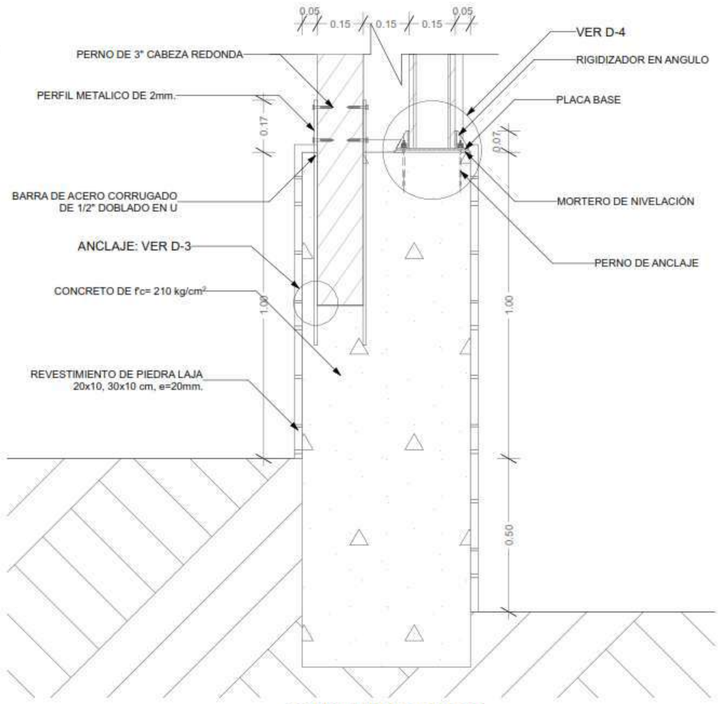
CORTE 2-2´
ESC: 1:20



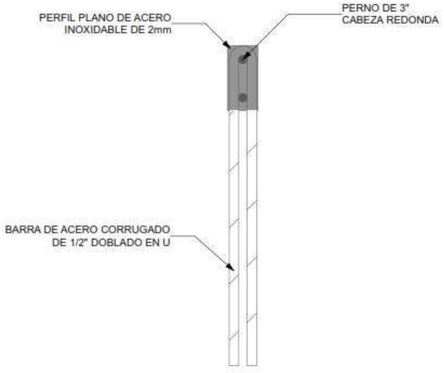
DETALLE TIPICO DE FACHADA DE INVERNADERO
ESC: 1:20



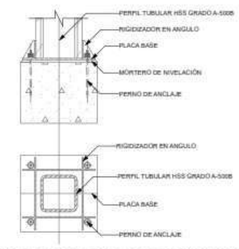
D-1: DETALLE DE DADO
ESC: 1:10



D-2: DETALLE DE DADO
ESC: 1:10



D3: DETALLE DE ANCLAJE ACERO CORRUGADO



D4: DETALLE DE APOYO DE COLUMNA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

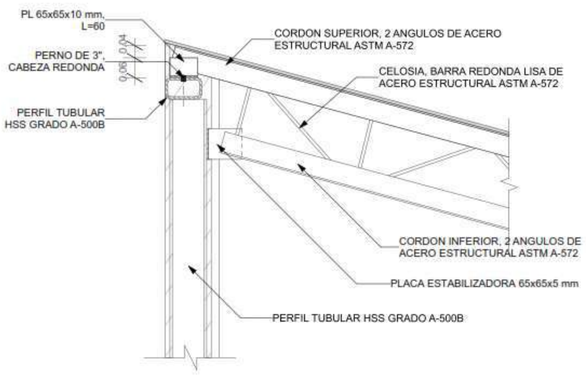
ZONA:
DETALLE

PLANO:
DETALLE CONSTRUCTIVO EN INVERNADERO

ESCALA: INDICADA

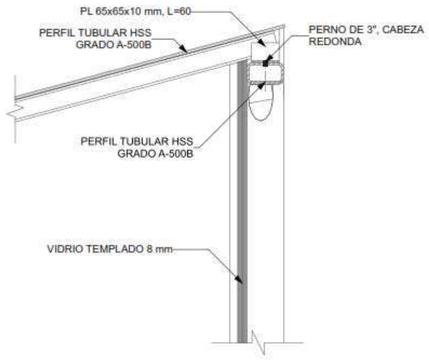
LAMINA: DA-14

FECHA: NOVIEMBRE 2024



D-5: APOYO ESTANDAR DE LLEGADA DE VIGA JOISTEC A COLUMNA

ESC: 1:10



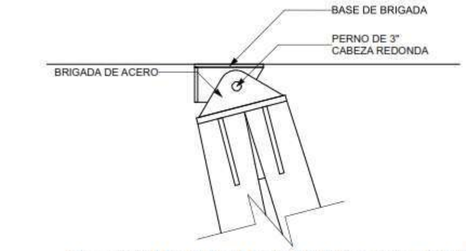
D-6: APOYO ESTANDAR DE LLEGADA DE PERFIL TUBULAR A COLUMNA

ESC: 1:10



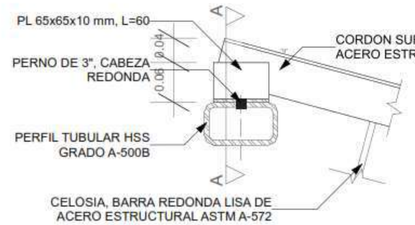
DETALLE TIPICO DE COLUMNA CENTRAL DE INVERNADERO

ESC: 1:20



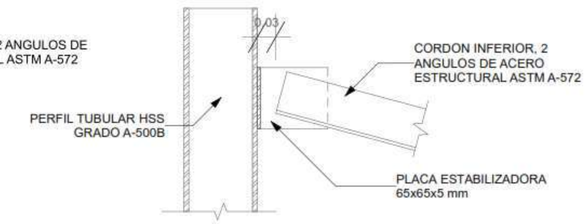
D-1: DETALLE DE LLEGADA DE COLUMNA

ESC: 1:10



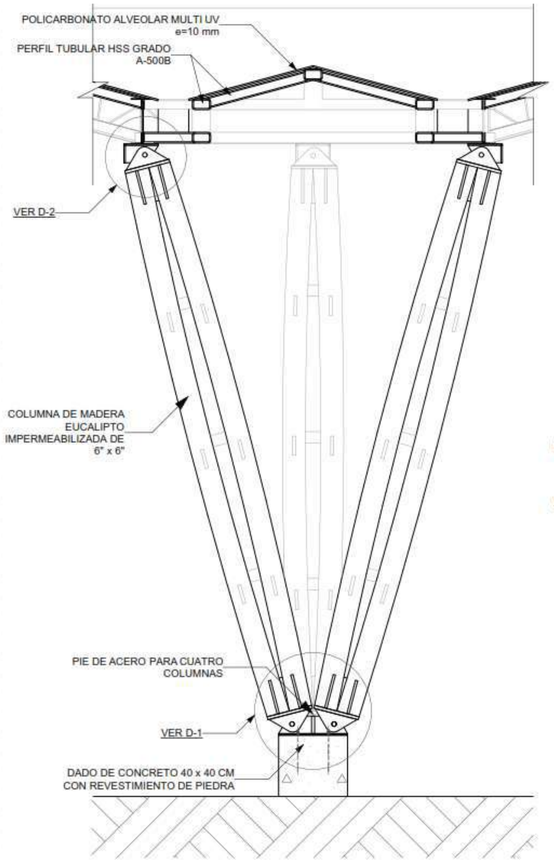
DETALLE DE LLEGADA DE CUERDA SUPERIOR

ESC: 1:5



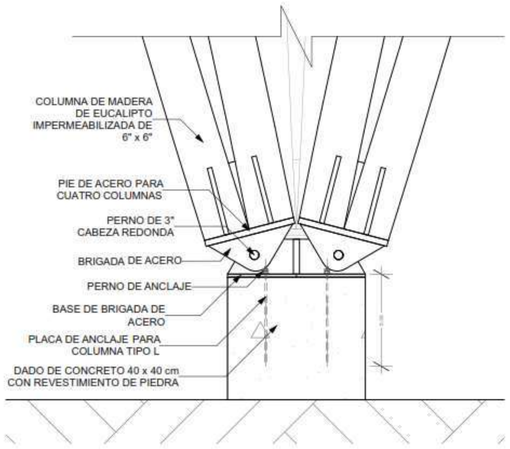
DETALLE DE LLEGADA DE CUERDA INFERIOR

ESC: 1:5



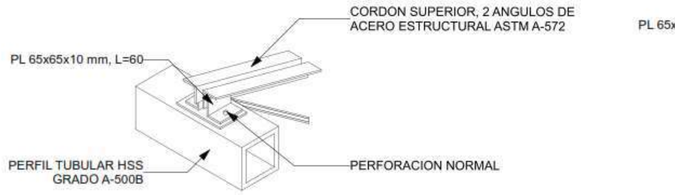
CORTE 1-1´: COLUMNA CENTRAL DE INVERNADERO

ESC: 1:20



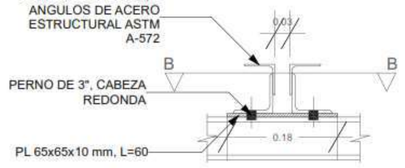
D-2: DETALLE DE PARTIDA DE COLUMNA

ESC: 1:10



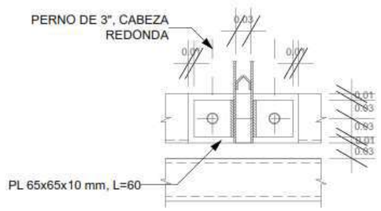
CONEXIÓN ATORNILLADA

ESC: 1:5



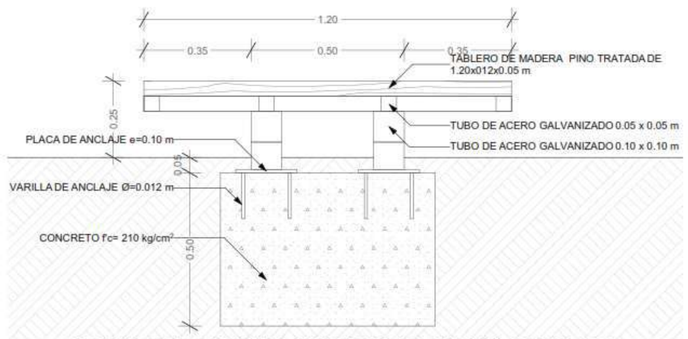
SECCIÓN A

ESC: 1:5



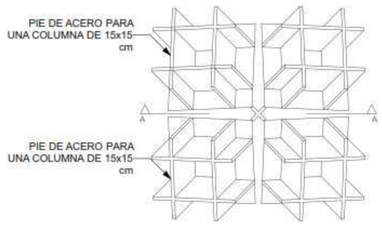
SECCIÓN B

ESC: 1:5



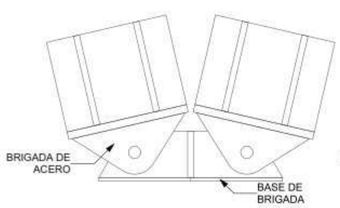
DETALLE DE PASARELA DE MADERA EN INVERNADERO

ESC: 1:10



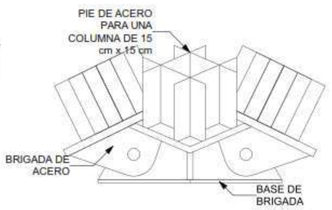
GRUPO DE PIES DE ACERO PARA UN GRUPO DE CUATRO COLUMNAS

ESC: 1:10



SECCIÓN A-A´

ESC: 1:10



PROYECCIÓN EN DIAGONAL DE PIE DE ACERO PARA COLUMNA

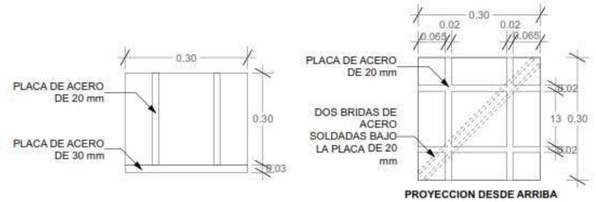
ESC: 1:10



LA CONEXIÓN ENTRE LAS VIGAS SE COMPONE DE CUATRO PLACAS DE ACERO DE 15x150 mm, QUE PENETRAN LAS VIGAS A DIFERENTES ALTURAS SIN CRUZARSE. LAS PLACAS SE FIJAN CON 4 PERNOS DE ACERO PARA CADA CONEXIÓN, 12 mm.

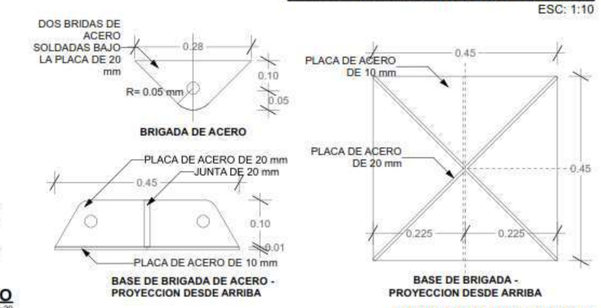
SECCIÓN HORIZONTAL DE COLUMNA POR EL MEDIO

ESC: 1:10



PIE DE ACERO PARA COLUMNA

ESC: 1:10



BRIGADA DE ACERO

ESC: 1:10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA



UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

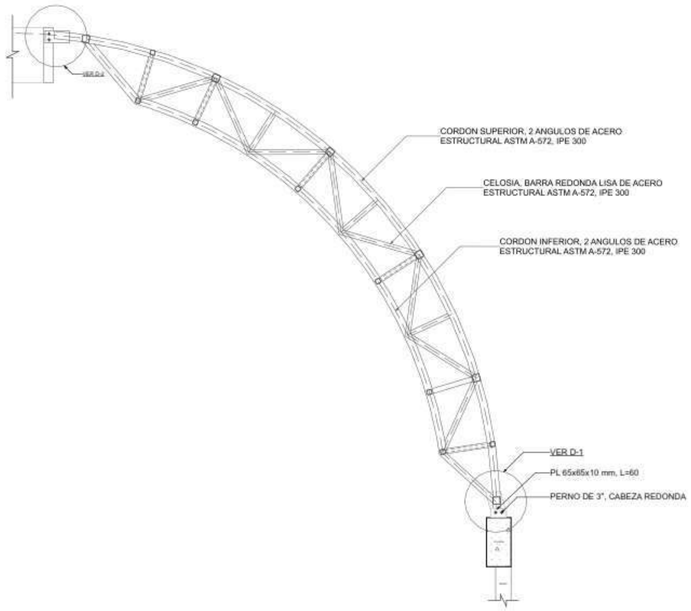
ZONA:
DETALLE

PLANO:
SERIE JOISTEC - DETALLE CONSTRUCTIVO EN INVERNADERO

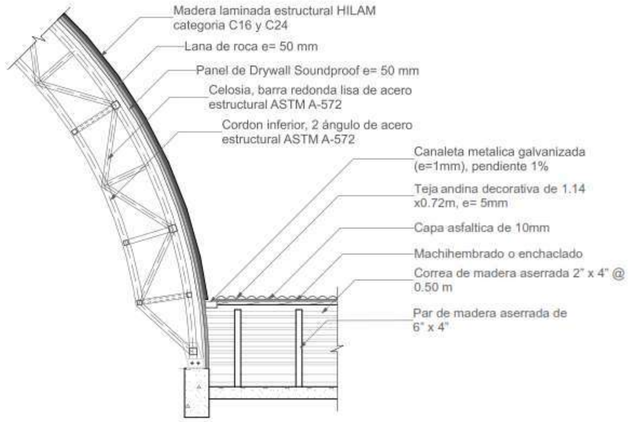
ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-15

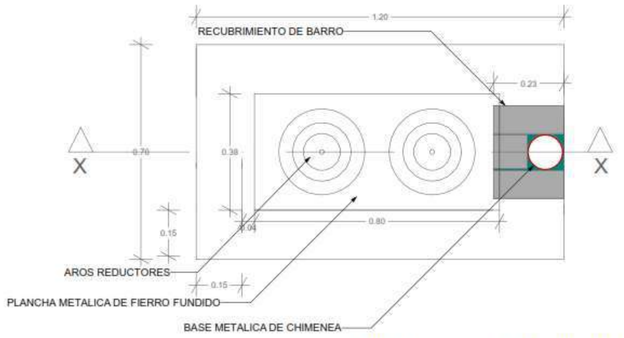
FECHA: NOVIEMBRE 2024



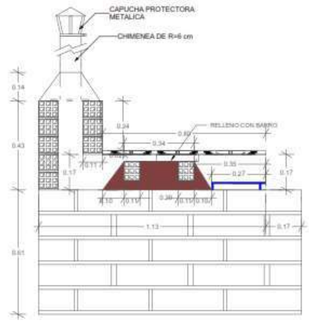
DETALLE DE SERIE JOIST GIRDERS - ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE PLANETARIO
ESC: 1:50



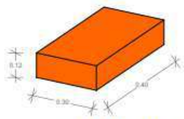
DETALLE DE PLACA DE PROTECCIÓN PLUVIAL - PLANETARIO
ESC: 1:50



PLANTA DE COCINA MEJORADA
ESC: 1:50



CORTE X-X´
ESC: 1:10



DETALLE DE ADOBE
ESC: 1:10

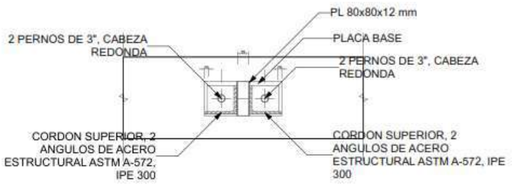


DETALLE DE LADRILLO PANDERETA MECANIZADO
ESC: 1:10

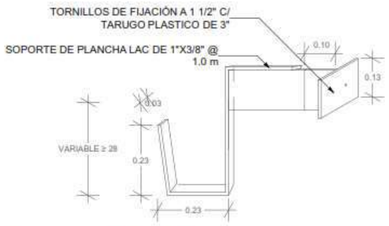


CAPUCHA PROTECTORA DE PLANCHA GALVANIZADA DE 0.55mm DE ESPESOR, SUJECIÓN Y ABRAZADERA DE PLATINA DE 1/2"x2mm MAS PERNO DE 1/4"x2".

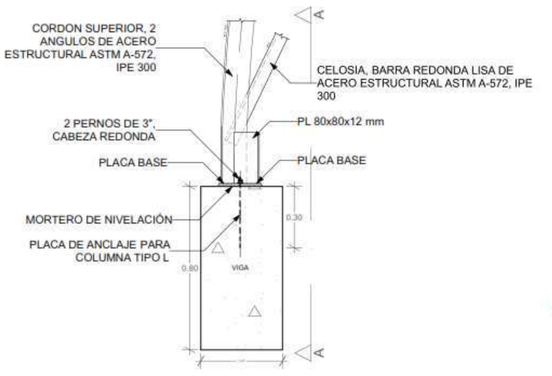
CAPUCHA PROTECTORA
ESC: 1:10



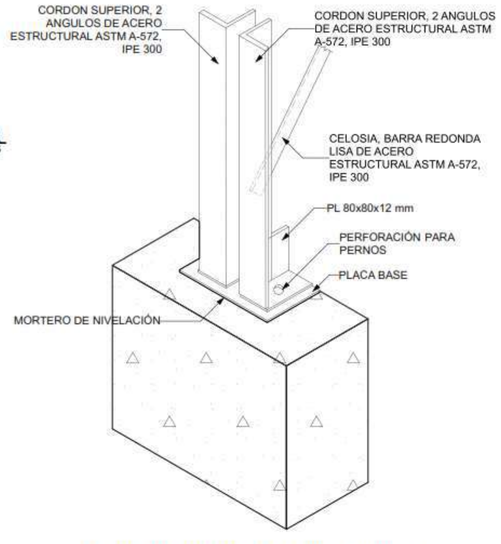
VISTA B
ESC: 1:15



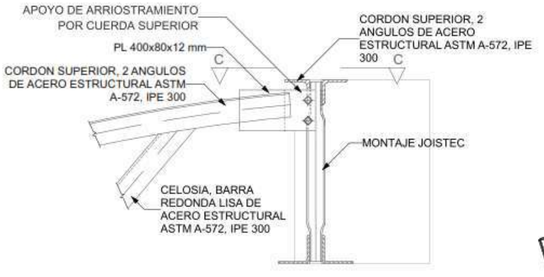
DETALLE DE ABRAZADERA PARA CANALETA
ESC: 1:10



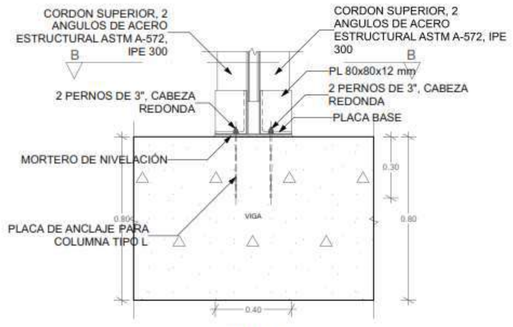
D-1: DETALLE PARTIDA DE CUERDA SUPERIOR GIRDER
ESC: 1:15



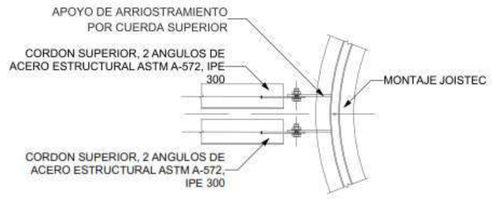
PARTIDA DE CUERDA SUPERIOR GIRDER
ESC: 1:15



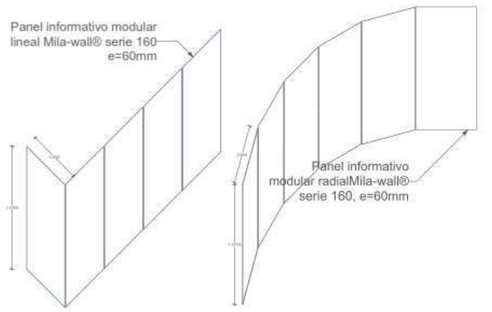
D-2: DETALLE LLEGADA CUERDA SUPERIOR GIRDER - ARRIOSTRAMIENTO POR CUERDA SUPERIOR
ESC: 1:15



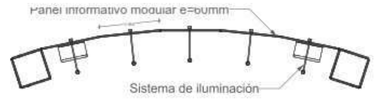
VISTA A
ESC: 1:15



VISTA C
ESC: 1:15



PANEL INFORMATIVO MODULAR MILA-WALL® CON CONEXIÓN OCULTA
ESC: 1:50

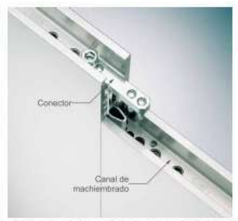




PLANTA DE PANEL INFORMATIVO MODULAR MILA-WALL®
ESC: 1:50



PANEL INFORMATIVO MODULAR MILA-WALL® CON CONEXIÓN OCULTA
ESC: 1:50



CONEXION OCULTA DE PANEL INFORMATIVO MILA-WALL®
ESC: 1:5



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA

UBICACIÓN:
Km : 0.7 de la Carretera Cusco - Sicuani
SECTOR : TUCOMURO
COMUNIDAD CAMPESINA: PAUCARPATA
DISTRITO : CUSIPATA
PROVINCIA : QUISPICANCHIS
DEPARTAMENTO : CUSCO

ASESORES:
Mgt. Arq. DANTE RAMIRO PÉREZ UMERES
Mgt. Arq. LISBETH ROMERO MORA

PRESENTADO POR:
Br. en Arq. ELIZABETH AVALOS ROZAS
Br. en Arq. ROSMERY RAMOS MAMANI

ZONA:
DETALLE

PLANO:
SERIE JOIST GIRDERS - DETALLE DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE PLANETARIO
DETALLE DE COCINA MEJORADA
DETALLE DE PANEL INFORMATIVO

ESCALA: INDICADA

LAMINA: DA-16

FECHA: NOVIEMBRE 2024

AR - 27 PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y TECHOS - PLANETARIO ANDINO.

AR - 28 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - PLANETARIO ANDINO.

AR - 29 PLANO DE DISTRIBUCIÓN, CORTES Y ELEVACIONES - CONCHA ACÚSTICA.

ZONA DE ECOLÓGICA

AR - 30 PLANO GENERAL - ZONA ECOLÓGICA.

AR - 31 PLANO GENERAL DE TECHOS - ZONA ECOLÓGICA.

AR - 32 PLANO DE DISTRIBUCIÓN Y TECHOS - ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO.

AR - 33 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO.

AR - 34 PLANO DE DISTRIBUCIÓN - TROPICARIO.

AR - 35 PLANO DE TECHOS - TROPICARIO.

AR - 36 PLANO DE CORTES - TROPICARIO.

AR - 37 PLANO DE ELEVACIONES - TROPICARIO.

AR - 38 PLANO DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS E INVERNADERO.

AR - 39 PLANO DE TECHOS - ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS E INVERNADERO.

AR - 40 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS E INVERNADERO.

ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN

AR - 41 PLANO GENERAL - ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN.

AR - 42 PLANO GENERAL DE TECHOS - ZONA DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN.

AR - 43 PLANO DE DISTRIBUCION Y TECHOS - RECEPCIÓN Y SAUNA

AR - 44 PLANO DE DISTRIBUCIÓN - PISCINA.

AR - 45 PLANO DE TECHO - PISCINA.

AR - 46 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - PISCINA Y SAUNA.

AR - 47 PLANO DE DISTRIBUCIÓN - ÁREA DE JUEGOS.

AR - 48 PLANO DE DISTRIBUCIÓN - CANCHA DE USO MULTIPLE.

AR - 49 PLANO DE TECHOS - CANCHA DE USO MULTIPLE.

AR - 50 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - CANCHA DE USO MULTIPLE.

ZONA DE HOSPEDAJE

AR - 51 PLANO GENERAL - ZONA DE HOSPEDAJE.

AR - 52 PLANO GENERAL DE TECHOS - ZONA DE HOSPEDAJE.

AR - 53 PLANO DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES - ÁREA DE RECEPCIÓN DE LA ZONA DE HOSPEDAJE.

AR - 54 PLANO DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES – HABITACIONES SIMPLES

AR - 55 PLANO DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES - HABITACIONES DOBLES.

AR - 56 PLANO DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES - ALBERGUES FAMILIARES.

AR - 57 PLANO DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES – ALBERGUES COMUNITARIOS.

AR - 58 PLANO DE DISTRIBUCIÓN, TECHOS, CORTES Y ELEVACIONES - ALOJAMIENTO PARA ADMINISTRATIVOS.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

AR - 59 PLANO GENERAL - ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

AR - 60 PLANO GENERAL DE TECHOS - ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

AR - 61 PLANO DE DISTRIBUCIÓN - SERVICIOS GENERALES.

AR - 62 PLANO DE TECHOS - SERVICIOS GENERALES.

AR - 63 PLANO DE CORTES - SERVICIOS GENERALES.

AR - 64 PLANO DE ELEVACIONES - SERVICIOS GENERALES.

ZONA DE PROCESOS AMBIENTALES

AR - 65 PLANO GENERAL - PROCESOS AMBIENTALES.

AR - 66 PLANO GENRAL DE TECHOS - PROCESOS AMBIENTALES.

AR - 67 PLANO DISTRIBUCION - PROCESOS AMBIENTALES.

AR - 68 PLANO DE TECHOS - PROCESOS AMBIENTALES.

AR - 69 PLANO DE CORTES Y ELEVACIONES - PROCESOS AMBIENTALES.

PLANO ESQUEMATICO DE PROCESOS AMBIENTALES

PG - 01 PLANO DE PROCESOS AMBIENTALES- CAPTACION DE ENERGIA SOLAR.

PG - 02 PLANO DE PROCESOS AMBIENTALES - CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES.

PG - 03 PLANO DE PROCESOS AMBIENTALES - TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUAALES Y RESIDUOS SOLIDOS.

DETALLES

DA - 01 DETALLE DEL HORNO - RESTAURANTE.

DA - 02 DETALLE DE BAR - RESTAURANTE.

DA - 03 DETALLE CONSTRUCTIVO CON ROLLIZO.

DA - 04 DETALLE DE TECHOS.

DA - 05 DETALLE DE TECHOS

DA - 06 DETALLE DE MONTANTE Y CANALETA DE EVACUACION PLUVIAL

DA - 07 DETALLE CONSTRUCTIVO DE MUROS DE LADRILLO.

DA - 08 DETALLE DE PISOS Y RAMPAS EXTERIORES.

DA - 09 DETALLE DE PISOS Y JARDINES.

DA - 10 DETALLE GENERAL DE BAÑOS.

DA - 11 DETALLE DE PLANTA Y SECCIÓN DE BAÑOS

DA - 12 DETALLE DE PUERTAS.

DA - 13 DETALLE DE ANCLAJE DE ESTRUCTURAS DE LA CANCHA DE USO MÚLTIPLE.

DA - 14 DETALLE CONSTRUCTIVO EN INVERNADERO.

DA - 15 DETALLE SERIE JOISTEC - DETALLE CONSTRUCTIVO EN INVERNADERO.

DA - 16 SERIE JOIST GIRDERS - ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE PLANETARIO.

5.2. DOCUMENTO TECNICO

5.2.1. MEMORIA EJECUTIVA

Nombre del proyecto: “CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA”

5.2.1.1. CONCEPCIÓN DEL PROYECTO

El Centro Ecoturístico Cultural ha sido diseñada para cubrir las necesidades y requerimientos mínimos de confort y calidad, mediante un enfoque de encuentro entre hombre y naturaleza; el cual, permite la sensibilización, conservación e información del entorno natural y cultural cumpliendo los criterios de arquitectura sostenible. Brindando servicios de alojamiento, alimentación y recreación; y generando espacios gratos de esparcimiento en contacto con la naturaleza, garantizando experiencias genuinas e inolvidables. La infraestructura está dirigida al servicio de la región, principalmente a la población del distrito de Cusipata, a los turistas nacionales y extranjeros, pero también espera convertirse en un motor clave para el desarrollo social, económico y cultural del distrito de Cusipata y la provincia de Quispicanchis.

5.2.1.2. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

a) ALTITUD Y CLIMA

La C.C. de Paucarpata, distrito de Cusipata, se sitúa a una latitud de 13°53´52.07” Sur y longitud de 71°29´41.34” Oeste y una altitud de 3 331.7 m.s.n.m y tiene un clima frio con variación térmica entre el día y la noche. Su temperatura máxima promedio anual es de 17.75 Cº y mínima de 6.5 Cº, con días calurosos de octubre a diciembre con una temperatura de 22Cº y con noches

b) UBICACIÓN

El terreno está situado en la Comunidad Campesina de Paucarpata, distrito de Cusipata, entre la trocha carrozable Chillihuani – Llaqto y la vía Batampata Cementerio, a unos 05 minutos en auto del Centro Poblado de Cusipata y a unos 81.5 km de la ciudad del Cusco aproximadamente.

Comunidad Campesina: Paucarpata

Distrito: Cusipata

Provincia: Quispicanchis

Región: Cusco

Región geográfica: Sierra Sur

c) TOPOGRAFÍA

El terreno exhibe una topografía irregular, con pendientes moderadas de 6% - 10% que van desde el Suroeste hacia el Noreste, aumentando notablemente en dirección Noreste. Cuenta con 16 curvas de nivel; la cota varia desde los 3360 msnm en su punto más bajo, en dirección de la trocha carrozable Chillihuani – Llaqto; hasta alcanzar los 3375 msnm en su punto más alto, en dirección del Cerro Tiracochajasa.

d) ACCESIBILIDAD

El terreno se integra con el Centro Poblado de Cusipata, por medio de la trocha carrozable Chillihuani – Llaqto y la vía principal Cusco – Sicuani siendo esta una vía de primer orden, a su vez; la vía Cusco - Sicuani se encuentra en la categoría de vía interprovincial, encontramos también con caminos vecinales de herradura, los cuales se transitan a pie o a lomo de bestia.

e) ÁREA Y PERÍMETRO

El terreno para la construcción del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata cuenta con:

Área: 72,494.22 m^2.

Perímetro: 1,131.99 ml.

f) COLINDANCIAS

POR EL NORTE: Con la Comunidad Campesina de Paucarpata y el cerro Escalerayoc, línea quebrada de 5 segmentos con una medida total de 323.26 ml.

POR EL SUR: Limita con la trocha carrozable Chillihuani – Llaqto, en línea quebrada de 6 segmentos, con una medida de 192.17 ml.

POR EL ESTE: Limita con la Vía Batampata Cementerio, en línea quebrada de 5 segmentos con una medida total de 289.51 ml.

POR EL OESTE: Con la propiedad de propiedad privada, en línea recta de un segmento, con una medida de 318.03 ml.

5.2.1.3. FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

La Comunidad Campesina de Paucarpata cuenta con los siguientes servicios básicos:

1. **Agua:** Cuenta con servicio de agua potable con captación de agua superficial (manantial kaykapujio y Huayk´o Kishuarmiyoc / Pampaccasarayoc Ujo). El cual es administrado a treves de las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento de Paucarpata – JASS.
2. **Servicio de desagüe:** La Comunidad Campesina de Paucarpata no dispone de una red de desagüe, sin embargo, los servicios higiénicos de las viviendas han sido instaladas con biodigestores.
3. **Electrificación:** La Comunidad Campesina de Paucarpata cuenta con el servicio de energía eléctrica mediante red pública.
4. **Tratamiento de residuos liquidos:** no existe un sistema de tratamiento de aguas servidas.
5. **Tratamiento de desechos sólidos:** no se cuenta con ningún sistema de tratamiento de desechos sólidos.

5.2.1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

a) CRITERIOS DE DISEÑO

El planteamiento del proyecto se fundamenta en la integración armónica de principios de arquitectura sostenible; esto implica considerar cuidadosamente la interacción entre la edificación y su entorno natural, integrando volúmenes de un solo nivel de manera armoniosa con la topografía existente; el empleo de materiales de bajo impacto ambiental, estrategias de eficiencia energética, gestión responsable de residuos y agua, así como la preservación de la biodiversidad local. Además, se prioriza la accesibilidad universal, la educación ambiental y cultural, la inclusión de la comunidad para generar beneficios económicos equitativos. Este enfoque no solo busca crear un espacio atractivo para los visitantes, sino también constituir un ejemplo de desarrollo sostenible orientado a la conservación del entorno y enriquezca la experiencia turística todo ello respetando profundamente la naturaleza y la cultura local.

Se han tenido varias premisas a considerar, como:

- El diseño integrado: integración equilibrada de la infraestructura con el entorno natural circundante, respetando la biodiversidad, topografía y características del lugar. Mediante la utilización de materiales locales como la madera, piedra, tiento, etc.
- La ubicación de las diferentes zonas tomando en cuenta criterios espaciales, funcionales, formales, tecnológico ambientales (orientación, iluminación, asoleamiento, ventilación y visuales) y tecnológico constructivos (sistema constructivo y técnicas constructivas).
- La eficiencia energética: la utilización de estrategias para maximizar la eficiencia energética, como la orientación apropiada de los bloques para el

aprovechamiento de la luz natural y la ventilación cruzada. La inserción de tecnologías renovables, como: paneles fotovoltaicos para la alimentación de energía eléctrica en interiores, y mobiliarios solares como postes solares para exteriores.

- La incorporación de invernaderos en zona de alojamiento, para garantizar el confort térmico.
- La Implementación de piscina ecológica con sistema de filtración natural y a utilización de especies de plantas acuáticas.
- La utilización del sistema de captación y utilización de aguas de lluvia.
- La gestión de residuos sólidos y líquidos: mediante segregación de residuos sólidos, depuración de residuos líquidos.
- La utilización de especies vegetativas autóctonas.
- Accesibilidad y diseño inclusivo: asegurando que las instalaciones sean asequibles para todas las personas, incluyendo aquellos con discapacidad, mediante la utilización de rampas en interiores y exteriores promoviendo un diseño universal que facilite la participación de todos los visitantes.
- Educación y sensibilización: desarrollando programas educativos que subrayen la importancia de la conservación ambiental, la cultura local y las practicas sostenibles tanto para los usuarios como para la población local, fomentando la conciencia ambiental y cultural.

b) FUNCIONALIDAD.

Para garantizar la funcionalidad, se propone un diseño accesible, con circulación y espacios sociales bien definidos en cada zona. Promoviendo la interacción y asegurando una continuidad en su uso.

5.2.1.5. DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS POR ZONAS

El proyecto está compuesto por 09 zonas: zona de recepción, administración, cultural, ecológica, alimentaria, hospedaje, esparcimiento y recreación, procesos ambientales y servicios generales. Las cuales están colocadas de acuerdo a los criterios espaciales, funcionales, formales, ambientales, tecnológico constructivo y tecnológico ambiental, etc.

ZONA DE RECEPCIÓN; comprende las siguientes unidades espaciales:

- Acceso principal, conformado por: hall de acceso, caseta de guardianía (dormitorio + ss.hh.), 02 casetas de control y vigilancia (vehicular y peatonal) y plaza de acceso.
- Estacionamiento, conformado por: estacionamiento de visitantes (buses y minivans) y estacionamiento de personal (personal de servicio y ambulancia).
- Recepción e informes, conformado por: hall de recepción, sala de espera, estar de guías, informes, boletería – caja, caja fuerte, ss.hh. de personal, deposito de pertenencias, ss.h. diferenciados y área de limpieza
- Área de iniciación al Centro Ecoturístico Cultural.
- Primeros auxilios, conformado por: estar, triaje, consultorio, sala de observación, ss.hh. y terraza
- Tienda de imprevistos, conformado por: tienda, área de atención, trastienda + ss.hh.

ADMINISTRACIÓN; comprende las siguientes unidades espaciales:

- Dirección, conformado por: estar, administración + ss.hh., secretaria, archivo, oficio, sala de reuniones y central de inteligencia y monitoreo + ss.hh.
- Oficinas administrativas, conformado por: contabilidad + tesorería, coordinación ecoturística, coordinación de promoción y marketing, coordinación

logística, ss.hh. diferenciados, cuarto de limpieza y depósito.

INTERPRETACIÓN; comprende las siguientes unidades espaciales:

- Área de interpretación, conformado por: un área de registro + ss.hh., estar, 01 sala de exposición temporal, antesalas, sala de interpretación manifestaciones culturales, sala de interpretación ambiental y concientización energética, sala de interpretación de recursos arqueológicos y naturales, sala de interpretación de las tradiciones agropecuarias, ss.hh. diferenciados y depósito.
- Talleres, conformado por un área de recepción y atención, sala de docentes + ss.hh., talleres de educación ambiental, arte textil, repostería y identidad cultural (música y danza), y un área de exposición general.
- Biblioteca, conformado por: control y orientación + ss.hh., depósito de libros, estantería, sala de lectura y ss.hh. diferenciados.
- Planetario andino, conformado por: hall de recepción, registro y atención, galería de circulación y exposición, sala y cabina de proyección, cuarto de máquinas, deposito y ss.hh. diferenciados.
- Salón multiusos, conformado por: hall, salón, senario, depósito de materiales, oficio + ss.hh., camerinos diferenciados, ss.hh. y cuarto de limpieza.
- Áreas complementarias: Concha acústica y 02 plazas culturales.

ECOLÓGICA; comprende las siguientes unidades espaciales:

- Área de iniciación al parque botánico, conformado por: puente, estanque, registro + ss.hh., casillero, área de iniciación, snack (cocina y atención + ss.hh.),

souvenir de semillas y plantas + depósito y ss.hh. diferenciados.

- Parque botánico, conformado por: vivero de hortalizas, vivero de plantas forestales, cultivo al área libre, almacén de insumos y abono orgánico + área de enriquecimiento y preparado de tierra orgánica, área de control de especies invasivas + ss.hh. + vestidor, depósito de herramientas, área de plantas nativas, plantas medicinales, plantas aromáticas, área de plantas florales, área de plantas frutales y 4 terrazas ajardinadas.
- Tropicario, conformado por: registro + ss.hh., área de exhibición temporal, invernadero bosque seco, invernadero bosque húmedo, invernadero de plantas especiales y útiles, esclusa, ss.hh. diferenciados, ss.hh. discapacitados, cuarto técnico, deposito.

HOSPEDAJE; comprende las siguientes unidades espaciales:

- Recepción, conformado por: recepción y atención, sala de espera y ss.hh. diferenciados.
- alojamiento, conformado por: 10 habitaciones simples + ss.hh., 5 habitaciones doble (habitación + ss.hh. y terraza), 4 albergues familiar (sala de estar, cocineta + comedor, habitación principal + ss.hh., habitación, ss.hh., terraza, invernadero y piscina + solárium), 9 albergues comunitarios (sala de estar, cocineta, comedor, habitación principal + ss.hh., habitación doble, ss.hh., invernadero y piscina + solárium).
- Área de camping, conformado por: área de camping y fogata.
- Alojamiento para el personal administrativo, conformado por: estar, terraza, comedor, cocineta y habitación doble + ss.hh.

- Núcleos de servicio (house keeping), conformado por: cuarto de limpieza, ropa sucia y limpia, depósito de maleta.

ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN; comprende las siguientes unidades espaciales:

- Área de relajación, conformado por: recepción y atención: sala de espera, piscina, solárium, duchas + vestidores diferenciados, cuarto de máquinas, cuarto de limpieza y sauna (duchas + vestidores diferenciados, ss.hh. diferenciados, antecámara, cámara húmeda, cámara seca, caldera, área de masajes e hidromasajes).
- Recreación, conformado por: área de juegos tradicionales, juegos infantiles, canchas deportivas y ss.hh. diferenciados.
- Áreas complementarias, conformado por: cafetería – snack (comedor, cocina y deposito).

PROCESOS AMBIENTALES; comprende las siguientes unidades espaciales:

- Manejo de residuos sólidos, conformado por: oficina + ss.hh., área de segregación de residuos sólidos (área de recepción, selección y trituración de residuos orgánicos), área de compostaje (pila de compostaje, área de secado, zarandeo, enriquecimiento, área de embolsado de abono y almacén de abono orgánico) y área de reciclaje.
- Manejo de residuos líquidos, conformado por: área de depuración.
- Acumulación de energía solar, conformado por: cuarto de máquinas.
- Recolección de agua de lluvia, conformado por: área de captación de agua pluvial

SERVICIOS GENERALES; comprende las siguientes unidades espaciales:

RESTAURANTE; comprende las siguientes unidades espaciales:

- Comedor interior, conformado por: hall, recepción - caja, área de comensal y ss.hh.
- Comedor al área libre: patio de comensales y terrazas.
- Bar, conformado por: estar, bar, barra de atención y cava.
- Cocina, conformado por: hall de servicio, área de: oficio, servido, mensajería, lavado de menajeria, cocina caliente, cocina fría, área de preparado y picado, área de lavado, área conservadora, cámara fría, antecámara y despensa diaria.
- Área de parrillas y horneado, conformado por: área de parrilla, área de horneado, depósito de leña y depósito de equipo.
- Complementario, almacén de alimentos, depósito de: bebidas, limpieza y basura.
- Área de mantenimiento y lavandería: Área de personal, conformado por: vestidores, duchas, lockers y ss.hh. diferenciados, lavandería (lavandería, recepción de ropa sucia, área de: lavado, secado, tendal, área de planchado, área de costura, depósito de ropa, depósito de material de limpieza y ss.hh.
- Área de carga y descarga, conformado por: control de ingreso, patio de maniobras y área de carga y descarga.
- Depósito y mantenimiento, conformado por: taller de mantenimiento, almacén de equipos, almacén general, cuarto de máquina y grupo electrógeno.

CUADRO DE ÁREAS

Tabla 61

Cuadro de distribución de áreas según zonas.

Zonas	Área (m2)
Recepción	2279.00
Administración	215.50
Interpretación	2433.50
Ecológica	9246.00
Esparcimiento y recreación	2558.00
Hospedaje	2467.00
Servicios generales	1277.00
Procesos ambientales	1029.00
Total	**21505.00**

Tabla 62

Cuadro de área construida.

Área construida			Área (m2)
Total, de área construida			**24234.40**
Área techada parcial			9098.00
Muros y circulación interna (30%)			2729.4
Total, de área construida techada			**11827.40**
Área construida sin techar			**12407.00**
Área libre tratada	Circulación exterior	7236.11	**12814.26**
	Área verde y jardines	2387.48	
	Espacios públicos al aire libre (plazas)	3190.67	
Área libre sin tratar (área verde)		35445.56	**35445.56**

Tabla 63

Resumen de áreas.

RESUMEN DE ÁREAS		
ÁREA CONSTRUIDA	33.43%	24234.40
ÁREA LIBRE TRATADA	17.68%	12814.26
ÁREA LIBRE SIN TRATAR (ÁREA VERDE)	48.89%	35445.56
ÁREA TOTAL DEL CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA	**100%**	**72494.22**

5.2.1.6. MOBILIARIO URBANO

Se propone enriquecer los espacios exteriores mediante la introducción de una variedad de mobiliarios, mayormente orientados al descanso, la contemplación y la interacción, basándose en criterios específicos:

- Diseño y detalles: se considera la sensibilidad estética y el diseño, prestando atención a los detalles para garantizar una estética armoniosa y atractiva.
- Facilidad de mantenimiento: se priorizará la selección de mobiliario que se fácil de mantener, lo cual contribuirá a su conservación a largo plazo y la eficiencia en los cuidados requeridos.
- Costo: se realizará un análisis del coste de los elementos propuestos, buscando mantener un equilibrio entre calidad y presupuesto disponible.
- Durabilidad: se valorará la resistencia y durabilidad de los elementos, procurando que puedan perdurar en condiciones exteriores y resistir el paso del tiempo.
- Materiales: se dará preferencia al uso de materiales como madera y la piedra en algunos casos, debido a su versatilidad, resistencia y su integración armoniosa con el entorno.

  Los elementos propuestos incluyen: Bancas simples de madera para asientos, bancas de madera con balancín para mayor comodidad, asientos de piedra para diversificar las opciones de descanso, basureros fabricados con madera y acero negro para mantener la estética y funcionalidad, faroles o postes para la iluminación ambiental y decoración, señalización elaborada en madera para guiar a los usuarios y estatuas de granito para añadir elementos artísticos y decorativos.

5.2.1.7. PROPUESTA VEGETATIVA

La vegetación es algo imprescindible para el hombre ya que no solo es agradable a la vista ;sino también presenta muchas utilidades como los atributos

ecológicos al ser la base del ciclo alimenticio, es climático ,ambiental dado que descarta la belleza escénica ,conserva los suelos y el agua, etc., como podemos apreciar son muchas las razones que destacan la importancia de la vegetación .Del mismo modo en la arquitectura no solo se emplea con fines estéticos , se emplea para regular el clima de los ambientes ,moderar el viento formando una barrera natural ,hace del espacio más agradable a la vista y proporciona descanso psicológico. Con este fin la vegetación debe ser integrada con la arquitectura.

En la propuesta arquitectónica se ha tomado en cuenta el habitad donde se desarrolla cada especie, con el fin de lograr una adecuada implementación de la vegetación. Por tal motivo se ha hecho un análisis de las potenciales especies a implementar dentro del complejo, a los cuales hemos clasificado como: árboles, arbustos, frutales, flores, plantas acuáticas, espinos cuyo uso dependerá de la zona dentro del complejo y la utilidad que se le quiera dar.

- Proporcionar sombra adecuada en las áreas dentro del centro vacacional
- Regula la humedad en el ambiente, a través del proceso de transpiración, donde las plantas liberan vapor de agua por sus hojas.
- Producción de oxígeno, donde un árbol de tamaño mediano es capaz de generar diariamente la cantidad de oxígeno necesario para 10 personas, contribuyendo así a la calidad del aire.
- Reducción de la contaminación del aire, donde las hojas de los árboles captan las partículas e suspensión y polvos permanentes en el aire, favoreciendo un ambiente más limpio.
- Reproducir el ruido, la vegetación actúa como barrera natural contra los ruidos, absorbiendo y disipando las ondas sonoras generadas en el entorno del centro.

5.2.1.8. SISTEMA CONSTRUCTIVO Y MATERIALES.

El sistema constructivo empleados es concebido con la intención de que sísmica y estructuralmente funcione, pero que además sea económica.

1. ESTRUCTURAS:

El sistema estructural empleado es el sistema autoportante con la utilización de la ALBAÑEARÍA CONFINADA, este sistema se compone de muros de mampostería reforzada mediante elementos de confinamiento perimetrales ejecutados en concreto armado, los cuales se vacían una vez concluida la ejecución de los muros de albañilería. Adicionalmente, se utiliza elementos estructurales con refuerzos horizontales y verticales cuya función principal es transmitir las cargas hacia el terreno asegurando la estabilidad y resistencia de la edificación.

2. COBERTURA

Se utiliza cerchas de madera, en su mayoría con inclinación de 22,5°, apoyadas sobre vigas de madera o vigas de amarre de concreto. La cobertura que se plantea es la teja andina decorativa.

3. CERRAMIENTOS

Los muros son de material mixto con la utilización de ladrillo King Kong y en algunos casos madera rolliza y vidrio.

4. CARPINTERIA

Se emplea carpintería de madera, en la totalidad de puertas y ventanas

Barandas de madera.

5. PISOS

Se emplea de diferentes tipos de piso, depende de la función que emplean los espacios.

- Servicios higiénicos, piso de cerámico antideslizante de 30x30cm

- Cocina, piso de porcelanato de 60x60cm
- Habitaciones, piso de básquet
- Almacenes y depósitos, cemento pulido
- Piscina, piso de adoquín hexagonal tri color de 23x23cm e=6cm, baldosa de piedra rosada 20x20cme=10cm, empedrados con piedra natural y piedra de rio, piedra laja.

6. ACABADOS

En el proyecto en general se utilizan acabados en piedra y madera, donde de forma mas detallada se puede observar en los planos y las especificaciones técnicas Los cerramientos perimetrales y divisiones internas están conformadas por muros de mampostería de ladrillo, los cuales presentan acabados y revestidos con pintura, tanto interior como exterior, en algunos casos con enchapes de piedra. Se hace uso también de la madera rolliza como material de cerramiento, así también el vidrio con marcos de madera y entramado de rollizos.

7. OBRAS EXTERIORES.

Evacuación pluvial: Se llevará a cabo a través de canaletas de piso con sustrajo natural.

Áreas exteriores: Se utilizan adoquines y empedrados de diferentes tipos que son especificados en los planos.

Áreas verdes y jardines: El tratamiento exterior esta detallado en los planos, en estas se usarán especies arbóreas de diferentes tipos, como árboles, frutales, flores dependiendo de la necesidad de cada espacio.

5.2.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: “CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA”

EXTENSION DE LAS ESPECIFICACIONES.

Las especificaciones técnicas, conjuntamente con los planos servirán como auxiliar técnico en el proceso de construcción. Así mismo, estas especificaciones se utilizan y compatibilizaran de acuerdo a partidas correspondientes de los presupuestos de la obra.

MATERIALES Y MANO DE OBRA.

Los materiales que se emplearán en la construcción de la obra serán nuevos y de primera calidad, de conformidad con estas especificaciones.

Los materiales que viniesen envasados deberán ingresar a la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

CONDICIONES CLIMATICAS.

El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para que la obra no sea dañada o afectada por los cambios de clima y de temperatura.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Será obligación del contratista disponer de todas las medidas de seguridad razonables para prevenir accidentes en los diversos trabajos a ejecutarse.

Al final de la obra todas las construcciones e instalaciones provisionales deberán ser demolidas y/o desarmadas.

OE.03.00.00. ARQUITECTURA.

OE.03.01. MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA.

OE.03.01.01. MUROS DE LADRILLO KIN KONG 18 HUECOS 24 X 12.5 X 9.

OE.03.01.01.01. MUROS SOGA DE LADRILLO KIN KONG 18 HUECOS 24 X 12.5 X 9.

DESCRIPCIÓN:

Consiste en el asentado de ladrillo de 24 X 12.5 x 9 cm. Con hilera simple con mortero de concreto 1:4 (cemento: arena gruesa).

TEXTURA: homogénea, grado uniforme.

SUPERFICIE: la superficie de asiento debe ser rugosa y áspera.

COLORACIÓN: rojizo amarillento, uniforme.

METODO DE EJECUCIÓN: El asentado de ladrillo será utilizando cordeles y plomada para garantizar la verticalidad y niveles.

FORMA DE MEDICIÓN:

Se mide Metro cuadrado M2., de acuerdo a las dimensiones del largo por altura de cada pared ejecutada.

BASES DE PAGO:

Se pagará de acuerdo al presupuesto por metro cuadrado, verificando el correcto asentado y horizontalidad de las hileras y aplomo del tabique.

OE.03.01.01.02. MUROS CABEZA DE LADRILLO KIN KONG 18 HUECOS 24 X 12.5 X 9

DESCRIPCIÓN: Consiste en el asentado de ladrillo de 24 x 12.5 x 9 cm. Con doble hilera con vía transversal cruzada con mortero de concreto 1:4 (cemento: arena gruesa).

TEXTURA: homogénea, grado uniforme.

SUPERFICIE: La superficie de asiento debe ser rugosa y áspera.

COLORACIÓN: rojizo amarillento, uniforme.

METODO DE EJECUCIÓN:

El asentado de ladrillo se hará utilizando cordeles y plomada para garantizar la verticalidad y niveles.

FORMA DE MEDICIÓN:

Se mide en Metro cuadrado M2., de acuerdo a las dimensiones de largo por altura de cada pared ejecutada.

BASES DE PAGO:

Se pagará de acuerdo al presupuesto por metro cuadrado, verificando el correcto asentado y horizontalidad de las hileras y aplomo del tabique.

OE.03.02. REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

OE.03.02.01. TARRAJEO RAYADO PRIMARIO CON MESCLA C: A 1:8

DESCRIPCIÓN:

Comprende todos aquellos revoques constituidos por una primera capa de mortero que presenta una superficie rayada lista para recibir un enchape. Cada partida se ejecutará en servicios higiénicos y muros exteriores donde se colocarán mayólicas en las zonas que irán con zócalo de cerámico o revestimiento de piedra.

METODO DE EJECUCIÓN:

- Para la ejecución del tarrajeo rayado, se empleará morteros de cemento y arena fina en proporción 1:5 con un espesor mínimo de 1 cm. con una resistencia mínima a la compresión de 60 kg/cm2.
- El trabajo constituye en una primera capa de mescla con la cual se debe conseguir una superficie más o menos planos verticales, pero de aspecto rugoso listo para aplicar el cerámico según muestra el cuadro de acabados.

METODO DE MEDICIÓN:

Metro cuadrado (m2.). Se computará el área neta a revocar.

BASES DE PAGO:

Los pagos se realizarán:

- Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos, cuidando la verticalidad y horizontalidad de los muros.
- Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar los metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.
- En todos los casos el pago cubrirá compensación total de la mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas y todos gastos necesarios para ejecutar los trabajos especificados en este capítulo. Será pagado al precio unitario estipulado en el contrato y aceptada por el inspector de obra.

OE.03.02.02. TARRAJEO EN INTERIORES CON MEZCLA C: A 1:5

Los tarrajeos en interiores comprenden aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas.

METODO DE EJECUCIÓN:

- La preparación de las superficies para el revoque será aplicada 1 día después de terminadas las superficies de concreto, las que deberán ser sólidas, limpias y homogéneas. La superficie se humedecerá antes de aplicar el revoque y la mescla será 1:5 (cemento: arena). Los revoques se ejecutarán, de preferencia, cuando no haya heladas y en días nublados. Los revoques frescos deberán ser protegidos contra las lluvias mediante medidas apropiadas.
- En la primera llamada pañete se proyecta simplemente el mortero para el paramento ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla que deberá cubrir completamente la superficie, no dejando ningún hueco. Todas las juntas de construcción deberán ser completamente rellenadas y cubiertas.
- Luego el pañeteo haya endurecido se aplica la segunda capa de mortero que será de acabado deberá emparejar

todas las asperezas y desniveles. Será colocada después de que la capa de fondo haya endurecido y secado. Su apariencia deberá ser uniforme y sin grietas de retracción visibles.

- Al tapar un revoque contra otras estructuras se deberá cubrir las mismas con cinta adhesiva aislante u otro método aprobado por el Inspector. Se deberá presentar antes de ejecutar los trabajos en las superficies de muestra de revoque para su aprobación.

METODO DE MEDICIÓN:

Se mide en M2., de acuerdo a las dimensiones de largo por altura (o ancho) de cada tramo de tarrajeo y se descontaran los vanos o aberturas.

BASES DE PAGO:

Se realizará de acuerdo al presupuesto por metro cuadrado.

OE.03.02.03. TARRAJEO EN EXTERIORES CON MEZCLA C: A 1:5

DESCRIPCIÓN:

Los tarrajeos exteriores comprenden aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas, se considera a parte esta partida porque generalmente requiere un andamiaje apropiado para su ejecución.

METODO DE EJECUCIÓN:

- La preparación de las superficies para el revoque será aplicada 1 día después de terminadas las superficies de concreto, las que deberán ser sólidas, limpias y homogéneas. La superficie se humedecerá antes de aplicar el revoque y la mescla será 1:5 (cemento: arena). Los revoques se ejecutarán, de preferencia, cuando no haya heladas y en días nublados. Los revoques frescos deberán ser protegidos contra las lluvias mediante medidas apropiadas.

- En la primera llamada pañete se proyecta simplemente el mortero para el paramento ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla que deberá cubrir completamente la superficie, no dejando ningún hueco. Todas las juntas de construcción deberán ser completamente rellenadas y cubiertas.
- Luego el pañeteo haya endurecido se aplica la segunda capa de mortero que será de acabado deberá emparejar todas las asperezas y desniveles. Será colocada después de que la capa de fondo haya endurecido y secado. Su apariencia deberá ser uniforme y sin grietas de retracción visibles.
- Al tapar un revoque contra otras estructuras se deberá cubrir las mismas con cinta adhesiva aislante u otro método aprobado por el Inspector. Se deberá presentar antes de ejecutar los trabajos en las superficies de muestra de revoque para su aprobación.

METODO DE MEDICIÓN:

Se mide en M2., de acuerdo a las dimensiones de largo por altura (o ancho) de cada tramo de tarrajeo y se descontaran los vanos o aberturas.

BASES DE PAGO:

Se realizará de acuerdo al presupuesto por metro cuadrado.

OE.03.02.04. TARRAJEO EN COLUMNAS: MEZCLA C: A 1:5

DECRIPCIÓN:

Los tarrajeos en columnas, comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas, se considera aparte esta partida porque generalmente es necesario previamente picar la columna, la viga o la placa para realizar el pañeteo.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

- La preparación de las superficies para el revoque será aplicada después de que endurezca la columna, o la placa para que previamente se realice la picadura mediante cincel y combo. La superficie se humedecerá

antes de aplicar el revoque y la dosificación cemento-arena fina es de 1:5, con un espesor de 1.5cm. Los revoques frescos deberán ser protegidos contra lluvias mediante medidas apropiadas. En la primera llamada pañeteo se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla que deberá cubrir completamente la superficie, no dejando ningún hueco. Todas las juntas de construcción deberán ser completamente rellenadas y cubiertas.

- Luego cuando el pañeteo haya endurecido se aplica la segunda capa de mortero que será de acabado deberá emparejar todas las asperezas y desniveles. Será colocada después de que la capa de fondo haya endurecido y secado. Su apariencia deberá ser uniforme y sin grietas de retracción visibles.
- Al tapar un revoque contra otras estructuras se deberá cubrir las mismas con cinta adhesiva aislante u otro método aprobado por el inspector. Se deberá presentar antes de ejecutar los trabajos en las superficies de muestra de revoque para su aprobación.

OE.03.02.19 BRUÑAS

DESCRIPCIÓN:

Las bruñas son canales de poca profundidad y espesor efectuados en el tarrajeo o revoque.

METODO DE EJECUCIÓN:

La ejecución de las bruñas consiste en perfilar en los encuentros de vigas, columnas y muros para evitar agrietamientos en medio de muro y se realiza mediante una plancha bruñador mediante el uso de escuadras, plomadas y niveles de tal forma que sea un trabajo de precisión. Su apariencia deberá ser uniforme y sin grietas de retracción visibles.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se mide en Ml., de acuerdo a las dimensiones donde se ejecutará las bruñas.

BASES DE PAGO:

Se realizará de acuerdo al presupuesto por metro lineal.

03.02.24 ENCHAPES DE PIEDRA.

DESCRIPCIÓN:

Piedra natural presenta gran variedad de tonos y vetas coloridas, de alta durabilidad. Su propiedad atérmica y antideslizante la convierte en un material adecuando para piscinas.

METODO DE EJECUCIÓN:

- Se medirá por metro cuadrado (m2) de enchape. En áreas quebradas se tomará el desarrollo por su altura.
- Se pagarán paños enchapados por metros (m) solo aquellos son aristas menores a 60cm.
- Cada valor incluye materiales, equipo, herramientas, mano de obra y transporte necesario para su ejecución.
- Los plomos y niveles así mismo verificar en forma cuidadosa la compra de material de un mismo lote de fabricación, para garantizar un material de primera calidad, de igual tamaño y color, humedecer el pañete, plomar y nivelar, estampillar con lechada de cemento gris, cubriendo el 100% de la superficie de la baldosa, iniciar colocación de la hilada inferior.
- Plomar y nivelar hilada por hilada.
- Enchapar hasta la altura indicada en planos arquitectónicos.
- No aceptar tabletas y/o baldosas con deformaciones o aristas en mal estado y diferente tonalidad.
- Dejar remates en rincones o sectores menos visibles.
- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Metro cuadrado (m2).

BASES DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (m2) de enchape. En áreas quebradas se tomará el desarrollo por su altura.

Se pagarán paños enchapados por metros (m) solo aquellos con aristas menores a 60 cm.

Este valor material, equipo, herramientas, mano de obra y transporte necesario para su ejecución.

03.03 CIELO RASOS

03.03.01 CIELO RASO CON YESO

DESCRIPCIÓN:

Se denomina a la aplicación de pasta de yeso sobre la superficie inferior de losas de concreto que forman los techos de una edificación.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

- Para la ejecución de los tarrajeos se emplearán morteros de yeso con un espesor mínimo de 1 cm.
- Antes de aplicar el mortero, se limpiarán y humedecerán conveniente las respectivas superficies. Se aplicará directamente sobre la losa.
- Antes de aplicar el mortero, se verificará que todas las instalaciones eléctricas y cajas de paso estén fijas, así como que la superficie esté libre de residuos de encofrado.
- Se deberá sujetar a los paños “bolines” o listones de madera extendiéndose el mortero entre ellos y terminándolos con llana metálica.
- Se realizará en dos capas de mortero una después de otra, en la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre la columna ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada, realizado el frotachado uniforme en toda la superficie.

FORMA DE MEDICIÓN:

Metro cuadrado (M2) Norma de medición se computará el área neta a revocar exteriormente.

BASES DE PAGO:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos, señalando la horizontalidad de las superficies tarrajeadas. La medición para el pago de la partida de cielos rasos, será la cantidad de metros cuadrados de obra neta ejecutada, según se muestre en los planos o según lo indique la Supervisión.

03.04 PISOS Y PAVIMIENTOS

03.04.01 CONTRAPISOS

DESCRIPCION:

Consiste en el vaciado de los contrapisos aplicados sobre falso pisos mal nivelados, efectuado antes del piso final, sirve de apoyo y base hasta alcanzar el nivel requerido, proporcionando una superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados y otros.

METODO DE EJECUCIÓN:

Para la ejecución del contrapiso previamente deberá limpiarse y humedecerse, para luego realizar el vaciado con concreto 1:4(cemento: hormigón) de un espesor de 2”, que será enrasado y nivelado.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El cómputo total del vaciado será igual a la suma de todas las áreas de los ambientes. El área de cada ambiente es el producto del ancho por largo respectivo, expresado en M2.

BASES DE PAGO:

Se realizará de acuerdo al presupuesto por metro cuadrado.

OE.03.04.02 PISOS

OE.03.04.02.16 PARQUET

DESCRIPCION:

- Las Parquet Huayacan, Pumaquiro o similar a utilizarse serán hechas a máquina de 6 x 30 cm de acuerdo a las

medidas y en los colores indicados en el Expediente. Este se colocará en los dormitorios, sala, comedor.

- El Parquet Huayacan deberá presentar una superficie totalmente lisa.
- Las características técnicas de Piso Parquet Huayacan deben satisfacer las condiciones de la norma española UNE 127020-1999 EX, esta norma se encuentra en INDECOPI con el nombre de baldosas de terrazo. Las características técnicas son:
- Resistencia a la Flexión: >=5M Pa, 5 N/mm2, 50kg/cm2.
- Carga de rotura: tamaño de baldosa <= 1100 cm2, le corresponde una carga de rotura de 4.70 KN.
- Resistencia al Desgaste por Abrasión: desgaste por abrasión <=21 mm.
- Absorción por Agua: Absorción total del agua < 8% en masa.
- Absorción por cara vista <0.40 gr/cm2
- Resistencia al Impacto: Altura mínima de caída 600 mm.
- La superficie a revestir debe encontrarse limpia y humedecida, luego se asentarán los Parquet mojadas con mortero 1:5 cemento: arena, previamente fijados los niveles de pisos terminados.
- Se tendrá cuidado que la loseta asiente toda su superficie en el mortero, sin quedar vacíos. Antes de 72 horas se hará el fraguado del piso con cemento-agua.

FORMA DE MEDICIÓN:

Unidad de medición: el metro cuadrado (m2), para pisos, se totalizará las áreas comprendidas entre los paramentos de los muros sin revestir, ejecutados y aceptado por el supervisor de obra.

BASES DE PAGO:

Se realizará de acuerdo al presupuesto por metro cuadrado.

OE.03.04.02.17 MADERA MACHIEMBRADA.

DESCRIPCIÓN:

El piso se colocara sobre durmientes de madera tornillo de 2”x3”x1.1/2”, que a su vez se fijan sobre la

superficie del aligerado del ambiente respetivo, el piso machihembrado será elaborado en listones de 4” de ancho con un espesor de 1 ½” de madera tornillo que cumplirá con las especificaciones generales en madera de este documento en la elaboración, propiedades y acabados que se mencionen, la unión entre los listones del piso se harán mediante el sistema denominado “machihembrado” en la forma y dimensión indicada en los planos. Su superficie terminada llevara un revestimiento de alto tránsito y será lisa, uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera, además carecerá de astillas y fisuras que afecten la integridad física del usuario.

MEDICIÓN:

La unidad de medida será el m2.

FORMA DE PAGO:

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior.

03.04.02.18. PISO LAJA

DESCRIPCIÓN:

Se refiere al enchape en piedra de rio con una cara plana, para los pisos de acuerdo a lo establecido en los planos y ordenado por Interventor. Se utilizará piedra songa de rio de tamaño aproximado de 20 cm con una cara plana y mortero.

La base del acabado consistirá en una capa de mortero 1:3 con arena limpia que se extenderá uniformemente sobre la superficie de concreto. Una vez colocado la capa de base de mortero se colocan las piedras con la cara plana hacia arriba, separadas una a otra aproximadamente 2.5cm y estos espacios se rellena con mortero 1:4. La superficie de acabado se formará con una mezcla compuesta por piedra songa media y mortero,

mezcladas en seco. La piedra debe ser de rio con una cara plana o la exigida por el Interventor, quien podrá exigir la preparación de muestras con diferentes dosificaciones para su aprobación. Las capas subyacentes, comprendidas por una capa de arena compactada de espesor 0,05 m y una capa de recebo compactado de 0.10 m se deben de conservar como se entregaron a la Interventoria y según los alineamientos y cotas especificadas en los planos del proyecto y/o según la Interventoria.

MEDIDA:

La unidad de medida será el metro cuadrado (M2).

FORMA DE PAGO:

Los pagos se harán de acuerdo a los precios unitarios estipulados en el cuadro de cantidades y precios unitarios para estos trabajos, que incluirán el costo de todos los suministros de los materiales, mano de obra y además costos necesarios para determinar el acabado de acuerdo con lo estipulado y a satisfacción de interventor.

OE.03.04.02.18 CERÁMICO ANTIDESLIZANTE DE 30X30 CM, 45X45 CM Y 60X60 CM.

DESCRIPCIÓN:

En los ambientes indicados se colocarán el cerámico antideslizante cuya resistencia de abrasión no podrá ser menor a un coeficiente PEI IV (alto transito); las unidades serán de 0.30 m x 0.30 m., 0.45m x 0.45 m y 0.60 m x 0.60 m, debiendo presentar acabados en tonos y calibres uniformes, cuyo color y calidad designados por el proyecto deberá ser aprobado por la inspección de la obra. Se recomienda considerar los colores y calidad utilizados en la ciudad (detalles especificados en el plano correspondiente).

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

La colocación.

- Los tartajeos deben tener un mínimo de 2 días de secado.
- El producto deberá ser instalado sobre una superficie firme, nivelada y libre de grasa, polvo, pintura u otras sustancias que impidan su adherencia.

- Asegúrese de contar con los implementos adecuados antes de la instalación: pegamento, crucetas de espesos adecuado al formato, llana metálica o raspin acorde al espesor de la baldosa, martillo de goma, espátula de goma y cartón corrugado.
- En el caso de porcelanatos instalar con pegamento blanco flexible, para otro tipo de revestimiento utilizar el pegamento recomendado según tipo de uso.
- Revisar y seguir las instrucciones de instalación de la hoja técnica del pegamento.
- Aplique el pegamento en todo el reverso de la pieza y en toda la superficie donde se instalará el material, luego colocar con pequeños golpes de martillo de goma.
- En el caso de productos rectificados se recomienda instalar con una junta de separación mínima de 2 mm entre las piezas. Para los productos no rectificados la junta de separación está en función al tipo y tamaño del cerámico (mínimo 3 mm).
- Los productos des tonificados presentan variaciones entres las piezas de su misma caja, estas variaciones pueden ser de tonalidad, textura y/o diseño para darle al producto una apariencia natural.
- Para los revestimientos de gran formato, superposiciones, pavimentos industriales y exteriores, recomendamos utilizar la técnica del doble encolado, que consiste en aplica el pegamento tanto en la superficie de colocación como en el reverso de las piezas.
- Dejar secar el enchape mínimo 2 días (48 horas) antes de sellar las juntas con fragua. No camine ni ponga objetos sobre el piso antes de ese periodo ya que podría ocasionar desniveles.
- El tiempo mínimo de secado para el tránsito de operaciones es de 24 horas.
- Para cortes e los cerámicos utilizar las máquinas cortadoras con rodel número 6.

- Recubra los pisos con dos capas de cartón corrugado, esto protegerá a la superficie contra el rayado y facilitara la limpieza previa al termino y entrega de obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Metro cuadro (M2)

Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirá las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. Para ambientes libres se medirá la superficie a la vista señalada en los planos y especificaciones.

BASES DE PAGO:

Se realizará de acuerdo al presupuesto de metro cuadrado.

03.04.02.21 PORCELANATOS DE 60X60 CM.

DESCRIPCIÓN:

En los ambientes indicados se colocarán de porcelanato rugoso cuya resistencia de abrasión no podrá ser menor a un coeficiente PEI IV (alto transito); las unidades serán de 0.60 m x 0.60 m., debiendo presentar acabados en tonos y calibres uniformes, cuyo color y calidad designados por el proyecto deberá ser aprobado por la inspección de la obra. Se recomienda considerar los colores y calidad utilizados en la ciudad (detalles especificados en el plano correspondiente).

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

La colocación.

- Los tartajeos deben tener un mínimo de 2 días de secado.
- El producto deberá ser instalado sobre una superficie firme, nivelada y libre de grasa, polvo, pintura u otras sustancias que impidan su adherencia.
- Asegúrese de contar con los implementos adecuados antes de la instalación: pegamento, crucetas de espesos adecuado al formato, llana metálica o raspin acorde al espesor de la baldosa, martillo de goma, espátula de goma y cartón corrugado.

- En el caso de porcelanatos instalar con pegamento blanco flexible, para otro tipo de revestimiento utilizar el pegamento recomendado según tipo de uso.
- Revisar y seguir las instrucciones de instalación de la hoja técnica del pegamento.
- Aplique el pegamento en todo el reverso de la pieza y en toda la superficie donde se instalará el material, luego colocar con pequeños golpes de martillo de goma.
- En el caso de productos rectificados se recomienda instalar con una junta de separación mínima de 2 mm entre las piezas. Para los productos no rectificados la junta de separación está en función al tipo y tamaño del cerámico (mínimo 3 mm).
- Los productos des tonificados presentan variaciones entres las piezas de su misma caja, estas variaciones pueden ser de tonalidad, textura y/o diseño para darle al producto una apariencia natural.
- Para los revestimientos de gran formato, superposiciones, pavimentos industriales y exteriores, recomendamos utilizar la técnica del doble encolado, que consiste en aplicar el pegamento tanto en la superficie de colocación como en el reverso de las piezas.
- Dejar secar el enchape mínimo 2 días (48 horas) antes de sellar las juntas con fragua. No camine ni ponga objetos sobre el piso antes de ese periodo ya que podría ocasionar desniveles.
- El tiempo mínimo de secado para el tránsito de operaciones es de 24 horas.
- Para cortes e los cerámicos utilizar las máquinas cortadoras con rodel número 6.
- Recubra los pisos con dos capas de cartón corrugado, esto protegerá a la superficie contra el rayado y facilitara la limpieza previa al termino y entrega de obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Metro cuadro (M2)

Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirá las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. Para ambientes libres se medirá la superficie a la vista señalada en los planos y especificaciones.

BASES DE PAGO:

Se realizará de acuerdo al presupuesto de metro cuadrado.

03.04.02.22 CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO

DESCRIPCIÓN:

Se establecerá sobre los falsos pisos en los lugares que se indiquen en los planos (depósitos) y con agregados que le proporcionen una mayor dureza.

Materiales:

- Cemento. - deberá satisfacer las normas ITINTEC para cemento portland del Perú y/o la norma ASTM-C-150 tipo IP.
- Arena. - no deberá ser arcillosa. Será lavada, limpia y bien graduada, clasificada desde fina a gruesa. Estará libre de partículas de arcilla, materia orgánica, salitre y otras sustancias químicas. Cuando la arena esté seca pasara la criba en N° 8; no más de 80% la criba N° 30, no más de 20% pasara la criba N° 50 y no más de 5% la criba N° 100. Es preferible que la arena sea precedente de rio.
- Agua. - a ser usada en la preparación de la mezcla y en el curado deberá ser potable y limpia, en ningún caso selenitoso, que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de la mezcla.
- Agente curador. - será líquido, incoloro, tipo membrana, capaz de retener el 95% del agua de concreto por 7 días, que satisfaga las especificaciones ASTM-C-309, clase “A” y AMS A37-

87. Deberá ser de procedencia aprobada por la inspección.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

- Preparación del sitio: se efectuará una limpieza general de los falsos pisos, contrapisos o losas estructurales donde se van a ejecutar pisos de cemento. En el caso de que dicha superficie no fuera suficientemente rugosa, se tratara con una lechada de cemento puro y agua, sobre lo que se verterá la mezcla del piso, sin esperar que fragüe.
- Procedimiento de ejecución: el piso será acabado pulido y tendrá bruñas según diseño.
- Curado: después de que la superficie haya comenzado a fraguar, se iniciara el curado con agua pulverizada, durante 5 días como mínimo.
- Como procedimiento alternativo, podrá hacerse el curado con el agente especial que haya sido aprobado ´previamente, aplicándolo en la forma y cantidad recomendada por el fabricante del producto.

BASES DE PAGO:

Los trabajos descritos a tiempo en esta partida serán pagados según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior.

03.04.02.23 PISO EMPEDRADO CON PIEDRA NATURAL

DESCRIPCIÓN:

Esta partida, se refiere a la adquisición y colocación de piedra natural, con superficies planas y serán colocados en plazas y senderos conforme se indica en los planos, con una pendiente de 2%.

El terreno se encontrará previamente nivelado y compactado conforme a lo indicado a las especificaciones de la compactación de la sub-resanante.

El piso empedrado será colocado, teniendo especial cuidado de que los bordes laterales, se deberá buscar la forma de encajar las piezas unas con otras, siguiendo la

forma natural de la piedra (plazas, senderos y veredas). El empedrado se asienta sobre base de tierra para facilitar su compactación.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

- MOVIMIENTO DE SUELO:

  El alcance de los servicios de movimiento se duelo ya sean cortes o terraplenados deberán estar incluidos en rubros o item de calzado o empedrado hasta un espesor de 30 cm.

  Se debe eliminar totalmente la camada de suelo vegetal, basura o materia orgánica, parara asegurar una capacidad portante.

  La sub rasante debe ser compactada con rodillo pata de cabra encamadas de 10cm de espesor como máximo, haciendo pasadas previas con escarificador o rastra de discs en caso necesarios. Para caminos ya existentes que presente buena capacidad portante se puede, con acuerdo de la fiscalización, proceder directamente a perfilar con motoniveladora las sub rasante, dándole una pendiente lateral de 3%.

- COLOCACIÓN DE CORDONES:

  Cordón de hormigón: resistencia característica mínima de 180 kg/cm2 y deberá ser plano sin alaveos, coqueras ni fisuras. Sus dimensiones serán: espesor - 10 cm. Altura - 40 cm.

  El cordón deberá estar perfectamente alineado y deberá ser colocado a 15 cm de profundidad en relación al nivel de la sub rasante. El encalado se hará con mortero 1:3 (cemento-arena).

- CONSTRUCCIÓN DE EMPEDRADO

  Comprende los trabajos correspondientes de la calzada de empedrado a niveles correctos, en zonas demarcadas en los planos.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

- Empedrado sobre base de tierra: una vez procedido con el desmonte y/o la adición de material necesario para

alcanzar el perfil de la sub rasante, atendiendo los delineamientos y la sección transversal del proyecto, se precederá compactar el material agregado hasta conseguir un porcentaje de densidad del 98% de la densidad máxima.

- El equipo de compactación será el adecuado para el tipo de suelo a compactar y deberá ejercer la presión necesaria para obtener la densidad fijada.
- El material que en alguna parta demuestre no poder ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente removido y reemplazo por un suelo apto extraído de sitios previamente aprobados por la fiscalización. Sobre la sub rasante previamente regularizada y compactada, se esparcirá la arena, sobre la cual se colocará las piedras a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base con menor dimensión hacia la base.
- Las mayores dimensiones de las piedras en la superficie externa de la calzada estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas y discontinuas. Se interceptarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirva de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto.
- Previo al afirmado, se esparcirán piedra menudas y ripio de igual o superior calidad que la pie4dra bruta, para llenar los intersticios en la cantidad 1m3 para 75 m2. El afirmado será realizado con pisones individuales de 12 a 20 kg de peso y 20x20 cm de base, el cual se pasará dos veces. Seguidamente se precederá a compactar la carga de empedrado con 4 pasadas de un vibro compactador autopropulsado de mínimo 2 ton.
- La zona donde el rodillo vibrante no pueda ser utilizado, la compactación se completará con medios manuales (pisones) y posteriormente con medios mecánicos livianos (planchas o sapitos vibro compactadores). Si faltaran piedras y/o tierra para la construcción del empedrado la provisión correrá por cuenta del contratista.

- Las piedras a utilizar deben tener tamaño mayor a 15 cm y se deben colocar acomodándolas a mano con la máxima trabazón posible, golpeándola horizontalmente para reducir al mínimo el espesor de juntas (no mayor a 1 cm).
- Las piedras deben disponerse en un colchón de tierra colorada suelta de 5 cm de espesor.

COMPACTACIÓN ENRIPIADA: la compactación debe realizarse con rodillo vibrante de 10 ton (4 pasadas), se hace después el enripiado de juntas con tierra colorada suelta de preferencia con alto contenido de áridos en su granulometría para facilitar la penetración, se debe ayudar a rellenar, completamente las juntas mediante la utilización de escobillones de acero. Por último, se realiza una pasada de rodillo vibrando para hacer penetrar el material de relleno en las juntas y luego se habilita al tránsito.

FORMA DE MEDICIÓN:

Unidad de medición: el metro cuadro (m2), para pisos se totalizará las áreas comprendidas entre los paramentos de los muros sin revestir, ejecutados y aceptado por el supervisor de la obra.

BASES DE PAGO:

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior.

OE.3.4.2.25 PISO ADOQUINADO

DESCRIPCIÓN:

Esta partida, se refiere a la adquisición y colocación de los adoquines de concreto del tipo rectangular de 0.20 x 0.10 x0.06 m. serán colocados en las bermas laterales de la pista, plazas y recorridos conforme se indique en los planos, con una pendiente de 2%. El terreno se encontrará previamente nivelado y compactado conforme a lo indicado en las especificaciones de la compactación de la sub rasante.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

- El piso de adoquines de concreto será colocado, teniendo especial cuidado de que os bordes laterales (plazas, recorridos) estén debidamente confinados, por medio de sardineles de piedra o concreto. El adoquinado del concreto se asienta sobre una base de arena. Bastará con pasar la plancha compactadora manual sobre la superficie del adoquinado para lograr su compactación, luego se eliminará la arena sobrante mediante sopleteado de aire comprimido. Al recibir los adoquines de concreto no se aceptará cuya fabricación tenga edades menores de 7 días, salvo que se encuentren con aditivos.
- Por cada 300 m2 de adoquines de concreto recibidos en la obra se realizará una prueba de control de calidad, la que servirá para verificar la calidad de concreto empleado en su fabricación.
- Sistema de control de calidad. Verificar la correcta ubicación como indican los planos y sea continua y uniforme.

MEDICIÓN:

La unidad de medición a la que se refiere esta partida es m2.

BASES DE PAGO:

La valorización de esta partida se hará por metro cuadrado, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto, incluyendo equipos, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida de obra.

OE.3.4.6 VEREDAS CONCRETO f´c=200kg/cm2, E = 15 CM

DESCRIPCIÓN:

Consiste en la construcción de vereda de concreto de f´c=200kg/cm2. sobre empedrado compactado de e=0.10 m.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

- Serán de concreto simple de diseño de mezcla 1:5 (cemento: hormigón) con espesor total de 2” sobre empedrado de 4”, manteniendo la altura especificada en los planos, el vaciado se realizará solidariamente con el sardinel.
- El acabado de la vereda será fletachado con mescla de pasta 1:3 (cemento: arena), con bruñas cada metro a lo largo de la vereda, dándole inclinación de 2% hacia el sardinel para evitar el empozamiento de aguas pluviales.
- El encofrado se realizará con madera corriente en paños de 3 metros donde se ubicará juntas de dilatación para evitar rajaduras debido al cambio de temperatura.
- Las juntas serán colocadas en veredas cada 3.00 m, con un espesor de 1”, preparándola con asfalto y arena en proporción 1:2. Una vez limpio el falso piso se colocará mortero de concreto 1:2 donde se asentará la loseta, teniendo en cuenta mantener los niveles.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se mide en m2, de acuerdo a las dimensiones de largo por ancho donde se especifica en los planos.

BASES DE PAGO:

Se pagará de acuerdo al presupuesto por metro cuadrado.

OE.3.5.1.10 ZOCALO PORCELANATO 60X60 H= 1.80m

DESCRIPCIÓN:

Loa zócalos de porcelanato se colocarán en los lugares y alturas indicadas en los planos, las piezas serán de 60x60 cm., de color y fabricación nacional. Y serán colocadas sobre el tarrajeo primario.

METODO DE EJECUCIÓN:

Se correrá una nivelación para que la altura de los zócalos sea perfecta y constante.

El mortero empleado para el asentado del porcelanato será en proporción 1:3 cemento – arena.

La capa del asentado se colocará empleando cintas para lograr una superficie y plana vertical.

Una vez mojado el porcelanato, se colocará la capa de mortero en toda la superficie de cada una de estas, fijándole en su posición teniendo en cuenta de no dejar espacios vacíos tras las piezas. Antes de fraguar la mezcla, las juntas deben ser saturadas en agua limpia, aplicar a presión una mezcla en base a polvo de porcelana hasta enrasar la superficie con el porcelanato.

METODO DE MEDICIÓN:

Se mide en m2., de acuerdo a las dimensiones de largo por altura, de cada zócalo en la pared de cada ambiente donde se especifica en los planos.

BASES DE PAGO:

Se pagará de acuerdo al presupuesto por metro cuadrado.

OE.3.5 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

OE.3.5.1 ZOCALOS

OE.3.5.1.10 ZOCALO PORCELANATO 60 X 60 h=1.80m

DESCRIPCIÓN:

Los zócalos de porcelanato se colocarán en los lugares y alturas indicadas en los planos, las piezas serán de 60 x 60 cm., de color y fabricación nacional. Y serán colocadas sobre el tarrajeo primario.

METODO DE EJECUCIÓN:

- Se correrá una nivelación para que la altura de los zócalos sea perfecta y constante.
- El mortero empleado para el asentado del porcelanato será en proporción 1:3 cemento – arena.
- La capa del asentado se colocará empleando cintas para lograr una superficie y plana vertical.
- Una vez mojado el porcelanato, se colocará la capa de mortero en toda la superficie. De cada una de estas, fijando en su posición y teniendo en cuenta de no dejar espacios vacíos tras las piezas. Antes de fraguar la mezcla, las juntas deben ser saturadas en agua limpia,

aplicar a presión una mezcla en base a polvo de porcelana hasta enrasar la superficie con el porcelanato.

METODO DE MEDICIÓN:

Se mide M2., de acuerdo a las dimensiones de largo por altura, de cada zócalo en la pared de cada ambiente donde se especifica en los planos.

BASES DE PAGO:

Se pagará de acuerdo al presupuesto por metro cuadrado.

OE.3.5.1.11 ZOCALO DE CERAMICO VITRIFICADO MATE 60cm

DESCRIPCION

Los zócalos de cerámico se colocarán en los lugares y alturas indicadas en los planos, las mayólicas serán de 45 x 45 cm., de color y fabricación nacional. Y serán colocadas sobre el tarrajeo primario.

METODO DE EJECUCIÓN

- Los tarrajeos deben tener un mínimo de 2 días de secado.
- El producto deberá ser instalado sobre una superficie firme, nivelada libre de grasa, polvo, pintura u otras sustancias que impida su adherencia.
- Asegúrese de contar con los implementos adecuados antes de la instalación: pegamento, crucetas de espesor adecuado al formato, llana metálica o raspín acorde a espesor de la baldosa, martillo de goma, espátula de goma y cartón corrugado.
- Aplique el pegamento en todo el reverso de la pieza y en toda la superficie donde se instalará el material, luego colocar con pequeños golpes de martillo de goma.
- En el caso de productos rectificados se recomienda instalar junta de separación mínima de 2mm entre las piezas, por medio del uso de crucetas. Para los productos no rectificados de junta de separación está en función al tipo y tamaño de cerámico (mínimo 3 mm).
- Para los revestimientos de gran formato, superposiciones, pavimentos industriales y exteriores,

recomendamos utilizar la técnica del doble encolado, que consiste en aplicar el pegamento tanto en la superficie de colocación como en el reverso de las piezas.

- Dejar secar el enchape mínimo 2 días (48 horas) antes de sellar las juntas con fragua. No camine ni ponga objetos sobre el piso antes de ese periodo ya que podía ocasionar desniveles.
- El tiempo mínimo de secado para el tránsito de operarios es de 24 horas.
- Para cortes de los cerámicos utilizar las maquinas cortadores con rodel número 6.
- Recubra los pisos con dos capas de cartón corrugado, esto protegerá a la superficie contra el rayado y facilitara la limpieza previa al termino y entrega de obra.

METODO DE MEDICIÓN:

Se mide M2., de acuerdo a las dimensiones de largo por altura, de cada zócalo en la pared de cada ambiente donde se especifica en los planos.

BASES DE PAGO

Se pagará de acuerdo al presupuesto por metro cuadrado.

OE.3.5.1.12 PIEDRA NATURAL h=50cm

DESCRIPCIÓN:

Los zócalos de piedra natural se colocarán en los lugares y alturas indicadas en los planos, las piezas serán irregulares y de superficie plana, y serán colocadas sobre el tarrajeo primario.

METODO DE EJECUCIÓN:

- Se correrá una nivelación para que la altura de los zócalos sea perfecta y constante.
- El mortero empleado para el asentado del porcelanato será en proporción 1:3 cemento – arena.
- La capa del asentado se colocará empleando cintas para lograr una superficie y plana vertical.
- Una vez mojada la piedra, se colocará la capa de mortero en toda la superficie de cada una de estas, fijando en su posición y teniendo en cuenta de no dejar espacios

vacíos tras las piezas. Antes de fraguar la mezcla, las juntas deben ser saturadas en agua limpia, aplicar a presión una mezcla en base a polvo de porcelana hasta enrasar la superficie con piedra. Verificar la calidad, tamaño y color, humedecer el pañete, plomar y nivelar, estampillar con lechada de cemento gris, enchapar hasta la altura indicada en planos arquitectónicos.

- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.

METODO DE MEDICIÓN: Metro cuadrado (m2)

BASES DE PAGO:

Se medirá por metro cuadrado (m2) de enchape. En áreas quebradas mara el desarrollo por su altura. Se pagarán paños enchapados por metros (m) solo aquellos con aristas menores a 60 cm. Este valor material, equipo, herramientas, mano de obra y transporte necesario para su ejecución.

OE.3.5.2 CONTRAZOCALOS

OE.3.5.2.3 CONTRAZOCALO TERRASO PULIDO COLOR BLANCO h=10

DESCRIPCION:

Comprende los trabajos de colocación de contra zócalos previstos en las juntas entre los pisos de cerámicos y muros, que por planteamiento estético y de protección prevé del proyecto.

Se colocará cerámico de 0.10 debiendo presentar acabados en tonos y calibres uniformes, cuyo color y calidad serán designados por el proyectista y debiendo ser todo el trabajo descrito aprobado por la supervisión de obra y considerando los materiales y procedimientos recomendados por el fabricante.

Se deberá tener especial cuidado en mostrar los contrazócalos a ras del muro tarrajeado, debiendo para esto prever el espesor del porcelanato de manera que al momento de dar la presentación el contrazócalo deberá estar empotrado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Las superficies sobre las cuales irán colocadas las piezas, deberán estar perfectamente planas y uniformes, totalmente limpias y secas, sólidas y rígidas, debiendo eliminarse toda materia extraña y residuos de mezcla utilizados en labores previas.
- El asentado se realizará sobre el tarrajeo rayado y para su colocación se utilizará pegamento de marca recomendado por el fabricante y su uso será de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones.
- Se hará previamente al asentado un emplantillado cuidadoso para evitar el excesivo cartaboneo y/o el uso de cartabones muy delgadas.
- Se colocará respetando el diseño del plano de pisos para lograr continuidad en la trama.
- Se deberá tener especial cuidado en su asentado a efectos de no propiciar vacíos debajo de las piezas que comprometan su adherencia y duración.
- No se permitirá el uso de piezas rotas y/o dañadas; debiendo quedar las juntas perfectamente alineadas sin desniveles en sus bordes.
- Especial cuidado merece los cortes y perforaciones en las piezas, debiendo ser ejecutadas utilizando maquinas cortadoras manuales con punta rubí, debiendo lograrse cortes exactos y perfectos.
- Las uniones serán juntas recomendadas por el fabricante para el espesor y medidas propuestas del cerámico y el fraguado podrá ser ejecutado con porcelana del color del material utilizando espátula de goma, esparciendo la mezcla en forma homogénea y distribuyéndola con movimientos diagonales a las juntas, previa humectación de la superficie a aplicar. La fragua excedente deberá ser retirada aun húmeda, evitando dejar que esta seque en la superficie aplicada. Para la limpieza final, se utilizará esponja húmeda.

MEDICION DE LA PARTIDA:

UNIDAD DE MEDIDA: (ml)

BASE DE PAGO:

Se pagará de acuerdo al presupuesto por metro lineal.

OE.3.5.2.7 CONTRAZOCALO DE MADERA AGUANO 3/4X4 pulg

DESCRIPCIÓN:

Comprende los trabajos de colocación de contrazócalos y rodones previstos en las juntas entre el parquet y muros de todos los niveles de todo el proyecto, que por planteamiento estético y de protección prevé el proyecto.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Serán de madera selecta pumaquiro de4" x ¾", de color homogéneo, sin nudos, fallas ni resquebrajaduras.

El contrazócalo se fijará con clavo de acero de 1 ½" espaciados cada 50cm. Como máximo, serán recubiertos con masilla del mismo color de la madera, el empalme de la madera será el de tipo corte de cola.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA: Unidad de medida (ml)

NORMA DE MEDICION: Se computará la medición por metro lineal instalado.

OE.3.6 COBERTURAS

OE.3.6.1 COBERTURA CON TEJA ANDINA DECORATIVA 1.14 x 0.72M x 5MM

DESCRIPCIÓN:

Consiste en el armado y colocación de una estructura conformada por correas de madera como se indica en los planos, ancladas sobre vigas inclinadas a 22. 5º de madera, dichas correas se distribuirán con un espaciamiento al eje de 1.00 metro sobre las cuales se anclarán en su mayoría madera machimbrada, sobre esta una capa de impermeabilizante y finalmente las planchas de teja andina de 1.14 m. de longitud x 0.72 m de ancho y 5 mm de espesor. En la cumbrera se propone la utilización de cumbrera de teja andina inferior y superior respectivamente, utilizándose para

todos los casos tirafon galvanizado de 5” para fijar las planchas a las correas metálicas.

METODO DE EJECUCIÓN

- El proceso constructivo consiste en primera instancia, en anclar una vigueta horizontal sobre las vigas de amarre de concreto armado, para que sobre estas sean fijados los pares de madera y las correas, teniendo cuidado en la correcta distribución de los elementos con un espaciamiento al eje de 1.00 metro o salvo indicación de los planos.
- Una vez fijados todas las correas se procede a colocar el machihembrado, la capa asfáltica para finalmente realizar el montaje de las planchas de teja andina, las cuales deberán realizarse de acuerdo a las recomendaciones del proveedor.

METODO DE MEDICIÓN:

metro lineal (M2) de 0.72MX1.14m X 5MM

BASES DE PAGO

Luego de verificar se valorizarán los metros cuadrados ejecutados.

El pago por el suministro, instalación y acabado de todos los aspectos especificados en este capítulo, se hará de acuerdo a los precios unitarios que figuran en el contrato y aceptada por el inspector de obra.

En todos los casos el pago cubrirá la compensación total de mano de obra. Leyes sociales, materiales, equipos, herramientas y todos los gastos que utilice el contratista para la ejecución total de los trabajos indicados en los análisis de costos y en los planos.

OE.03.06.02 CUMBRERA DE TEJA ANDINA SUPERIOR E INFERIOR DE 0.72MX0.35X5MM

DESCRIPCIÓN:

La cumbrera estará realizada con el material similar al de la cobertura, para un acabado perfecto en la cumbre, utilizando piezas de 2.00 x 0.52 m de color rojo.

METODO DE MEDICIÓN: Metro lineal (ml)

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán: previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar los kilogramos para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

OE.03.06.03 COBERTURA EN POLICARBONATO DE 10mm CON FILTRO UV.

DESCRIPCIÓN:

Los paneles de policarbonato del sistema BDL se utilizarán para cubrir las claraboyas, apergolados indicadas en el proyecto.

Se instalarán sobre estructuras de soporte de madera, según diseño, y de dos tipos: planos en sectores apergolados e inclinado en techos según se indica en los planos.

El material deberá tener protección UV en ambas caras. Gracias a esta protección, mantendrá sus propiedades sin cambios frente a los rayos UV evitando el amarilla-miento y la perdida de resistencia mecánica del material.

VETAJAS DEL SISTEMA

Las principales son:

- Rapidez de montaje.
- Simplificación de perfiles.
- Amplia gama de aplicaciones.
- Ligero de peso.
- Excelente aislamiento térmico.
- Buena transmisión de luz.
- Buen comportamiento al fuego.
- Permite grandes huecos de luz.
- Es un sistema inmejorable para cerramientos planos y curvos (rm=2.500 mm).
- El sistema BDL ofrece una solución rápida y duradera sin necesidad de mantenimiento a lo largo de los años.

METODO DE MEDICIÓN:

Se mide el metro cuadrado M2., se medirá el área de techo en su verdadera magnitud, y en los casos de las zonas abovedadas se medirá el desarrollo de la superficie, descontándose vacíos de 1 metro cuadrado o más.

BASES DE PAGO:

Los pagos se realizarán: previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar los metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

OE.03.07 CARPINTERÍA DE MADERA

OE.03.07.01 PUERTA DE MADERA DE TABLERO REBAJADO DE 5mm DE PINO

DESCRIPCIÓN:

Partida referida a los materiales y procedimientos necesarios para la fabricación de puertas de madera. La ubicación y los tipos están especificados en los planos respectivos del proyecto.

METODO DE EJECUCIÓN:

- El trabajo comprende la confección de la puerta el marco e instalación sin cargo al material, la empresa proveerá de la madera y los insumos los cuales serán usados para la confección de puertas, la madera a utilizarse será de pino de primera calidad, bien oreada, sin defectos, nudos, rajaduras, picaduras, etc.
- Serán ejecutadas de acuerdo a los planos correspondientes, serán hechos con piezas escuadradas de sección rectangular, cepillados en sus caras expuestas.
- Se deberá de apilar la madera en forma correcta, lo cual ayudará al oreado necesario y evitará la presencia de deformaciones producidas por un reparto desigual del peso de las pilas. Además,

proporcionara una estabilidad estructural en el apilado de los paquetes de madera, evitando los riesgos de desplome durante el proceso de secado.

- Los tablones y listones, deberán tener dimensiones iguales para evitar alteraciones en el apilado. El contenido de humedad de estos rastreles debe estar próximo a la humedad final de secado, para evitar deformaciones debidas a contracciones de rastreles verdes.
- El residente indicara el lugar de almacenamiento de la madera a utilizarse. El bastidor de madera será de 2” x 3” rellenados por tableros rebajados en cantos para llenar vacíos.

FORMA DE MEDICIÓN:

La cantidad a pagar por esta partida estará determinada por el número de metros cuadrado (m2) la medición incluirá el espesor de los marcos.

BASES DE PAGO:

El pago será de acuerdo a la unidad de medida y comprende los costos por materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme las especificaciones técnicas, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato.

OE.03.07.02 VENTANAS

DESCRIPCIÓN:

Partida referida a los materiales y procedimientos necesarios para la colocación de marcos de ventanas de madera cedro, incluidas la c colocación de bisagras y cerrajería.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

- Serán ejecutado de acuerdo a los planos correspondientes, serán hechos con piezas escuadradas de sección rectangular de madera cedro o similar, cepillados en sus caras expuestas.
- El ingeniero residente indicara el lugar de almacenamiento de las puertas de madera a utilizarse.

- El supervisor verificará inicialmente la calidad de la madera, asumiendo los criterios técnicos de la norma vigente y las disposiciones de madera del grupo andino.
- La madera será de cedro y no tendrá ningún tipo de deformación, alabeo, defección, torsión o cualquier tipo de variación de medidas en la escuadría solicitada en los planos de los proyectos.
- Solo se aceptará el uso de madera que no tenga variaciones mayores a 5 mm en las dimensiones finales.
- Los marcos de ventanas deberán estar seca al momento de su colocación y será fijada con bisagras, cuyas dimensiones estaba establecidas en los planos del proyecto.
- Los marcos de madera serán fijados con clavos sin cabeza en los vanos respectivos
- El espacio máximo entre la hoja y el piso terminado no deberá superar 1.5cm.
- La supervisión verificará el funcionamiento de las ventanas en tres posiciones: en posición de cierre, con total apertura y finalmente con una posición intermedia; en todos los casos la hoja no deberá desviarse de la posición establecida, caso contrario deberá ordenarse su corrección.
- El funcionamiento del cerramiento de la puerta será verificado tanto en posición de cierre como en posición abierta, no debiendo existir dificultad de apertura o cierre de las ventanas; este proceso se verificará con todas las llaves entregadas.
- La madera recibirá una capa de barniz.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA

Unidad de medida: m2

Norma de medición: esta partida será medida por pieza de acuerdo al tipo de puerta a utilizar.

BASES DE PAGO

El pago será de acuerdo a la unidad de medida y comprende los costos por materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos conforme las especificaciones técnicas, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato.

OE.03.09. CERRAJERÍA

OE.03.09.01 BISAGRA CAPUCHINA DE 4" X 4"

DESCRIPCIÓN:

Esta partida se refiere al suministro y colocación de las bisagras, las cuales forman parte de los trabajos de carpintería. Estos elementos son componentes de las puertas y permiten que estas puedan girar sobre su soporte en uno de los lados del marco. Los materiales y características mecánicas de las bisagras están detallados en los planos de detalles, mientras que su ubicación está indicada en los planos arquitectónicos. Cualquier cambio en las características mencionadas anteriormente debe ser aprobado previamente por el ingeniero supervisor de la obra.

MATERIALES:

Se emplearán bisagras de alta calidad, con recubrimiento de cobre y pasador desmontable, tanto en los elementos metálicos como en los de madera, en las cantidades y dimensiones que se determinen según la altura y el ancho de las puertas, siguiendo las indicaciones del cuadro correspondiente.

Dimensiones de la puerta (alas)		Bisagras exigidas	
Altura en m	Ancho en m	Cantidad	Tamaño
Hasta 2.25	Hasta 0.75	3	3 - 1/2"
De 2.25 a3.00	De 0.75 a 0.90	4	4"
De 3.00 o mas	De 0.90 a 1.10	5	5"
De 3.00 o más	De 1.10 o más	5	6"

Las bisagras serán fijados siempre con tornillos, aprobados por la supervisión antes de su instalación. Para su colocación se hará uso de equipo menor y de personal calificado

METODO DE CONSTRUCCIÓN

- Se cogerá el tipo de bisagra de acuerdo a las especificaciones y requerimientos del proyecto.
- Las bisagras serán de primera calidad, debido a que la obra que se está ejecutando así lo exige.
- Previamente a su colocación deberá de llevar una muestra al supervisar para su aprobación y posterior colocación.
- En caso de que para determinado tipo de puerta no se especifique la cantidad de bisagras, esta deberá de seleccionarse de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
- Tanto en el piso como en el cabezal o dintel se perforan los huecos apropiados para anclar el mecanismo de giro con una mezcla de mortero 1:2 preparada con arena de pega.
- Durante la instalación deberá de tenerse cuidado con el perfecto ajuste de la puerta a plomo y nivel.
- Una vez ubicada la zona donde se fijarán las bisagras son los pernos, se procederá a realizar un corte de la madera de manera que la bisagra quede encajada en la misma. El objeto de esto es que la puerta una vez instalada en la misma. El objeto de esto es que la puerta una vez instalada no presente juntas a través de las cuales haya visibilidad hacia el interior de los ambientes.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA

Unidad de medida : Pza.

Norma de medición : La unidad de medida de la partida será por pieza

BASES DE PAGO: El pago será de acuerdo a la unidad de medida y comprende los costos por materiales, mano de

obra, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme las especificaciones técnicas, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato.

OE.03.09.02 CERRADURAS DE SOBREPONER DOBLE CILINDRO, CERROJO Y PESTILLO

DESCRIPCIÓN:

Serán todas las actividades que se requieren para la provisión e instalación de las cerraduras de sobreponer, de acuerdo con las especificaciones de planos y las indicaciones de la dirección arquitectónica y la supervisión.

MATERIALES

Cerradura de sobreponer 02 golpes, pernos de fijación, equipo menor

METODOS DE CONSTRUCCIÓN

- Previo al inicio de este rubro se verificarán los planos del proyecto y de detalle, determinando la cantidad y clase de cada cerradura; se observarán y cumplirán las siguientes indicaciones.
- El constructor presentará muestras de las cerraduras, con la certificación del proveedor o fabricante con las especificaciones técnicas de las mismas, para la aprobación de la dirección arquitectónica y la supervisión; cumplirá como mínimo con las siguientes especificaciones: la caja y pestillo serán en acero estampado , de cilindro ambos lados regulable, con contra placa auxiliar para instalación, mecanismos de cinco pines, caja y pestillo fosfatizados y pintados, mecanismos interiores en acero con recubrimiento electrolítico galvanizado tropical izado; garantizara un buen funcionamiento mínimo de cinco años, con uso normal y que no requiera mantenimientos.

- Verificar el sentido y lado de abertura de la puerta, para solicitar cerradura derecha o izquierda.
- Definición de la altura de colocación de la cerradura, tomada del piso terminado.
- Instalación concluida de las hojas de puerta, mamparas o elementos a ubicar cerraduras
- Concluida las indicaciones anteriores, se dará inicio a la instalación de las cerraduras. En todo el proceso se observará las siguientes indicaciones.
- Verificación del ingreso de las cerraduras a obra: todas las cerraduras ingresaran en las cajas originales del fabricante
- Verificación de los trazos y las perforaciones en la hoja de puerta y el marco
- Clasificación y numeración de las cerraduras, por ambiente y números antes de su entrega para colocación
- Perforaciones adicionales de la hoja de la puerta, en el caso de requerirse.
- Desarmado de la cerradura y ejecución de la instalación
- Cuidados generales para no maltratar o deteriorar la cerradura que se instale
- La supervisión realizara la recepción y posterior aprobación o rechazo del rubro ejecutado, para lo cual se observarán las siguientes indicaciones.
- Pruebas de buen funcionamiento de la cerradura instalada.
- Verificación del buen estado de la cerradura y caja: serán sin rayones, golpes, torceduras u otros defectos visuales.
- Verificación de la altura, distancias y demás detalles de instalación.
- Entrega un original y dos copias de llave por cada cerradura.
- Protecciones generales de la cerradura instalada, hasta la entrega y recepción de la obra.

- El constructor verificara que las hojas de las puertas se encuentren sin alabeos o pandeos y que su cierre no se encuentra forzada.

Clasificadas y numeradas, con los catálogos de instalación que entrega el fabricante, se procede al desarmando de la armadura para realizar el trazado y punteado del eje de los tornillos, cuidando su nivelación para colocar y fijar la placa auxiliar, asegurar y armar la cerradura; verificando su buen funcionamiento, se realiza la colocación de la caja que recibe el pestillo, que será perfectamente nivelada con la cerradura.

Una vez que se haya concluido con la instalación de la cerradura. Se verifica su buen funcionamiento y será protegido para evitar rayones o daños hasta la entrega – recepción de obra. Fiscalización realizara las pruebas que crea conveniente para la aceptación o rechazo del rubro concluido.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA

Unidad de medida : pza

Norma de medición : la unidad de medida es la pieza

BASES DE PAGO : El pago será de acuerdo a la unidad de medida y comprende los costos por materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesario para la ejecución de los trabajos conforme las especificaciones técnicas, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato.

OE.03.09.03 CERRADURA TIPO PASADOR DE 3”

DESCRIPCIÓN

Serán todas las actividades que se requieren para la provisión e instalación de las cerraduras tipo pasador de 3”, de acuerdo con las especificaciones de planos y las indicaciones de la dirección arquitectónica y la supervisión

MATERIALES

Cerradura de sobreponer 02 golpes, pernos de fijación, equipo menor.

METODOS DE CONSTRUCCIÓN

Previo al inicio de este rubro se verificarán los planos del proyecto y de detalle, determinando la cantidad y clase de cada cerradura; se observarán y cumplirán las siguientes indicaciones:

- El constructor presentará muestras de las cerraduras con certificación del proveedor o fabricante de la especificación técnica de las mismas, para la aprobación de la dirección arquitectónica, y la fiscalización; cumplirá como mínimo con las siguientes especificaciones: la caja y pestillo será en acero estampado, de cilindro ambos lados regulables, con contra placa auxiliar para instalación, mecanismo de cinco pines, caja y pestillo fosfatados y pintados, mecanismos interiores en acero con recubrimiento electrolítico galvanizado tropical izado ; garantizara un buen funcionamiento mínimo de 5 años, con uso normal y que no requiera mantenimiento.
- Verificar el sentido y lado de abertura de la puerta, para solicitar cerradura derecha o izquierda.
- Definición de la altura de colocación de la cerradura, tomada del piso terminado.
- Para puertas metálicas ubicación de refuerzos y caja en el sitio de fijación de la cerradura.
- Verificación de catálogos de instalación del fabricante.
- Verificación de los trazos y las perforaciones en la hoja de puerta y el marco.
- Clasificación y numeración de las cerraduras, por ambientes y números, antes de su entrega para colocación.
- Perforaciones adicionales de la hoja de puerta, en el caso de requerirse.
- Desarmado de la cerradura y ejecución de la instalación.

- Cuidados generales para no maltratar o deteriorar la cerradura que se instale.
- La supervisión realizara la recepción y posterior aprobación o rechazo del rubro ejecutado, para lo cual se observarán las siguientes indicaciones: pruebas de buen funcionamiento de la cerradura instalada, verificación del buen estado de la cerradura y caja que deben ser sin rayones, golpes, torcedura u otros defectos visibles, verificación de la altura, distancias y demás detalle de instalación, entrega de un original y dos copias de llave por cada cerradura, protecciones generales de la cerradura instalada, hasta la entrega y recepción de la obra y el constructor verificara que las hojas de puertas se encuentran sin alabeos o pandeos, y que su cierre no se encuentra forzado.
- Serán clasificadas y numeradas, con los catálogos de instalación que entrega el fabricante, se procede el desarmado de la cerradura, para realizar el trazado y punteado del eje de los tornillos, cuidando su nivelación, para colocar y fijar la placa auxiliar, asegurar y armar la cerradura.
- Una vez que se haya concluido con la instalación de la cerradura, se verificará su buen funcionamiento y será protegida para evitar rayones o daños hasta la entrega – recepción de obra. Fiscalización realizara las pruebas que crea conveniente para la aceptación o rechazo del rubro concluido.

OE.03.10 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

OE.03.10.01 VIDRIO SEMIDOBLE INCOLORO CRUDO

DESCRIPCIÓN

Todas las ventanas interiores y exteriores de los bloques del proyecto tendrán vidrios transparentes de 4mm, de acuerdo a las dimensiones del vano.

Los vidrios dobles tendrán como dimensiones máximas 100x150cm con 4 mm de espesor.

MATERIALES

Se empleará: vidrio incoloro del tipo de crudo simplemente de 4milimetros de espesor, masilla, junquillos y molduras, clavos de cabeza perdida.

METODOS DE COSNTRUCCIÓN

Procedimiento de colocación:

- Antes de instalar los vidrios, se comprobará si han sido cortados correctamente, presentándolos en los lugares correspondientes.
- Luego se deberá limpiar las superficies donde se asentará el vidrio, para evitar el polvo, restos de concreto, etc.
- Los vidrios que presentan rajaduras o imperfecciones, o aquellos colocados en forma inadecuada serán retirados y reemplazados.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA.

Unidad de medida: p2

Norma de medición: Este trabajo será medido por pie cuadrado, considerando el largo y ancho de las superficies.

BASES DE PAGO: El pago será de acuerdo a la unidad de medida y comprende los costos por materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos conforme las especificaciones técnicas, los precios serán aquellos establecidos en el presupuesto del contrato.

OE.03.11. PINTURA

DESCRIPCIÓN:

El contratista deberá presentar la marca de pintura a emplearse la misma que será del tipo o similar a Supermate Látex Premium, la misma que será abierta en obra

evitándose la edición de cualquier sustancia para adelgazarla.

La elección de colores se realizará en obra. El supervisor indicara los colores respectivos en estricta coordinación con el proyectista debiéndose en todo caso efectuar aplicaciones de prueba y control para la definitiva elección. El acabado tendrá una garantía no menor de 60 días después de entregados las obras.

PROCESOS CONSTRUCTIVO:

- En términos generales, todas las superficies que se van a pintar deben estar completamente secas, limpias y listas para recibir la capa final de pintura. Cualquier área con imperfecciones será reparada con masilla, lijada hasta lograr una superficie uniforme y suave, libre de partículas extrañas, manchas o grasa.
- La albañilería se pintará con brochas y se aplicará la imprimación solo cuando las superficies estén completamente preparadas y secas. En todos los casos, se darán dos capas de pintura, asegurándose de cubrir de manera uniforme y sin dejar marcas, variaciones de color o áreas que muestren la textura del sustrato o elemento a pintar.
- La pintura a usarse será extraída de sus envases originales y se emplean sin adulteración alguna, procediendo en todo momento de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por los fabricantes.
- Se aplicará la pintura en capas sucesivas a medida que las capas anteriores se vayan secando. Se darán al menos dos capas de pintura.

REQUISITOS DE LAS PINTURAS

- La pintura no debe tener una sedimentación excesiva en su envase abierto y debe poder ser mezclada fácilmente con una paleta hasta alcanzar una consistencia suave y uniforme.

- La pintura no debe presentar grumos, decoloración o separación de colores, y debe estar libre de terrones y natas.
- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o a correrse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los periodos de interrupción en el trabajo de pintado.
- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

OE.03.11. 01 PINTURAS EN CIELOS RASOS, VIGAS COLUMNAS Y PAREDES

DESCRIPCIÓN:

Corresponde al pintado de cielo rasos de interiores de los ambientes con pintura látex mate.

METODO DE EJECUCIÓN

Una vez que el techo esté completamente seco, se podrá proceder con la pintura correspondiente. Antes de esto, es necesario asegurarse de que la superficie esté limpia y nivelada, utilizando una lija para eliminar grasa, polvo y suciedad. Luego se aplicarán dos capas de pintura látex siguiendo las instrucciones del fabricante. El color será elegido por el constructor o recomendado por el supervisor.

FORMA DE MEDICIÓN

Se mide en m2, de acuerdo a las dimensiones de largo por altura de cada paño pintado.

OE.03.11.02 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS

DESCRIPCIÓN:

Corresponde al pintado de muros interiores de los ambientes con pintura látex mate

METODO DE EJECUCIÓN:

Una vez que las paredes estén completamente secas, se podrá proceder con el pintado correspondiente. Antes de esto, es necesario asegurarse de que la superficie esté limpia y nivelada, utilizando una lija para eliminar grasa, polvo y suciedad. Luego se aplicarán dos capas de pintura látex siguiendo las instrucciones del fabricante. El color será elegido por el constructor o recomendado por el supervisor.

METODO EN MEDICIÓN:

Se mide en m2, de acuerdo a las dimensiones de largo por altura (o ancho) de cada paño pintado.

OE.03.11.03 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS.

DESCRIPCIÓN:

Corresponde al pintado de muros interiores de los ambientes con pintura látex sintético.

METODO DE EJECUCIÓN

Una vez que las paredes estén completamente secas, se podrá proceder con el pintado correspondiente. Antes de esto, es necesario asegurarse de que la superficie esté limpia y nivelada, utilizando una lija para eliminar grasa, polvo y suciedad. Luego se aplicarán dos capas de pintura látex siguiendo las instrucciones del fabricante. El color será elegido por el constructor o recomendado por el Supervisor.

FORMA DE MEDICIÓN:

Se calcula en metros cuadrados (m2), basándose en las dimensiones de largo y altura (o ancho) de cada sección pintada.

OE.03.11.04 PINTURA EN CARPINTERÍA DE MADERA CON BARNIZ 2 MANOS.

DESCRIPCION:

Comprende el pintado puertas de madera con barniz por ambas caras.

METODO DE EJECUCIÓN:

Una vez que las puertas estén completamente secas, se podrá proceder con la pintura correspondiente. Antes de esto, es necesario asegurarse de que la superficie esté limpia y nivelada, utilizando una lija para eliminar grasa, polvo y suciedad. Para el pintado, se utilizará laca y tinner acrílico para diluirlo, aplicando dos capas siguiendo las instrucciones del fabricante. El color será elegido por el constructor o recomendado por el Supervisor.

FORMA DE MEDICIÓN:

Se mide en m2, de acuerdo a las dimensiones de largo por altura (o ancho) de cada paño de pintado.

BASES DE PAGO:

Todo lo indicado en 16.01.01 pintura látex en cielorraso

OE.03.12 VARIAS, LIMPIEZA, JARDINERÍA

OE.03.12.06 TRABAJOS DE JARDINERÍA

DESCRIPCIÓN.

Comprende acciones mediante las cuales se mejora y enriquece el terreno con tierras de alto contenido orgánico, los cuales se realizarán en las áreas verdes.

METODOS DE COSNTRUCCIÓN.

Preparación de la superficie y procedimientos de ejecución.

Se utilizarán herramientas manuales para preparar el terreno.

Para mantener el pasto saludable, es crucial mantener el suelo húmedo con riego profundo, especialmente en días calurosos. También es importante revisar y eliminar las malezas regularmente, fertilizar el pasto con abono orgánico (compost) y aplicar herbicidas selectivos al menos una vez al año.

se ha incluido en esta partida la siembra de plantas decorativas, con un promedio de un plantón cada 4 metros. Se sugiere utilizar plantas nativas para mejorar la apariencia de la circulación.

MEDICION DE LA PARTIDA.

Unidad de Medida : m2

Norma de Medición :

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2) según el análisis de precios unitarios especificados en el proyecto.

CONFORMIDAD DE LA PARTIDA

Se dará la conformidad de la partida:

- Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.
- Una vez realizadas las verificaciones se procederán dar su respectiva conformidad para proceder a valorizar los metros cuadrados de esta partida.

17.02 SEMBRADO DE CÉSPED

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al sembrado de pasto o césped natural sobre la superficie orgánica previamente preparada. En las áreas destinadas a reforestación o áreas verdes.

MATERIALES.

- Semilla de pasto o césped natural.
- Plantas ornamentales.

EQUIPOS

Herramientas manuales

METODO DE EJECUCIÓN

- Con el auxilio de herramientas manuales se procede al sembrado de las semillas de pasto o césped natural, se

ha considerado en el análisis de precios unitarios el pasto natural, sin embargo, de considerarlo el residente, en función a la disponibilidad al momento de la ejecución de esta partida, la utilización de otras variedades de césped o pasto tales como el grass tipo strong las gramíneas brasileñas, variedad de césped mediterrae o bermuda y en caso se opta por otra especie esta deberá ser resistente al clima de la zona. La mejor época para realizar el sembrado son las estaciones templadas: primavera y otoño, en otra temporada hay que darle especial importancia al regado, se puede trasplantar también pasto ya crecido por metro cuadrado.

- Para realizar el sembrado del césped o pasto natural se deberá verificar previamente que el terreno tenga buen drenaje, verificando que no haya depresiones o elevaciones significativas (+/- 30mm), y que este ligeramente compactado, cuando el terreno tenga una estructura suave y porosa, se distribuirán las semillas en forma uniforme en direcciones perpendiculares y luego hay que pasar rastrillo suavemente para enterrar la semilla a no más de 1cm de profundidad; a continuación compactar el terreno suavemente para poner las semillas en contacto con el suelo (usar un rodillo o pisón), es importante proteger en esta etapas la siembra, de aves, animales y personas.
- Regar el terreno para estimular el crecimiento de malas hierbas y malezas, suspenda el riego por 2 o 3 días, hasta que la superficie del suelo esta seca y proceder a desmalezar con rastrillo o a mano.
- Una vez plantada, la semilla, empezar a regar en forma de lluvia fina, suave y lentamente, no se debe permitir que el terreno se seque, pero hay que evitar anegamientos, especialmente durante los primeros 25 días pues se puede perder la semilla.
- Luego de las dos primeras se realiza el sembrado, verificar cada 7 días el crecimiento del pasto y volver a

plantar semillas en aquellos lugares que no han dado brotes de pasto hasta que toda la superficie está cubierta con él.

- Cuando el pasto tenga entre 8 a 10 cm de altura, realizar el primer corte dejándolo entre 4 a 6cm.
- Para el cuidado del pasto lo más importante es mantener húmedo, con riego profundo, sobre todo en días con mucho calor, se debe de revisar y eliminar periódicamente la aparición de malezas, por lo menos una vez al año se debe fertilizar con abono orgánico y herbicidas selectivos.
- Se ha considerados además en esta partida el sembrado de plantas ornamentales, un plantón cada 4 metros cuadrados en promedio, se recomienda colocar plantas nativas que permitan dar mayor presencia a la calle
- También se considera la colocación de plantas ornamentales a razón de una por cada metro cuadrado (dependiendo de la ubicación escogida) pudiendo ser menor o agrupar plantas ornamentales por sectores.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA.

Unidad de medida : m2

Norma de medición: la unidad de medición será de metro cuadrado (m2)

Según el análisis de precios unitarios especificados en el proyecto.

CONFORMIDAD DE PARTIDA.

Se dará la conformidad de la partida:

- Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.
- Una vez realizadas las verificaciones se procederán dar su respectiva conformidad para proceder a valorizar los metros cuadrados de esta partida.

OE.03.12.07 SEMBRADO DE FLORES.

SIMILAR A LA PARTIDA 117.02

OE.03.12.08 COLOCACIÓN DE PLANTONES.

DESCRIPCIÓN.

Este trabajo consiste en la adecuación de jardines ubicado entre los sardineles y la vereda en todo el tramo de la obra.

METODO DE EJECUCIÓN.

Se utilizarán herramientas manuales para sembrar los plantones, que han sido considerados en el análisis de precios unitarios. Sin embargo, el residente puede optar por utilizar otras variedades de plantones nativos como chachacomo, q'euña, molle, capulí, dependiendo de su disponibilidad al momento de la ejecución. La mejor época para sembrar es durante las estaciones templadas (primavera y otoño), y en otras temporadas se debe prestar especial atención al riego. También es posible trasplantar plantones ya crecidos. Antes de sembrar, es importante verificar que el terreno tenga buen drenaje, sin depresiones o elevaciones significativas (+/-30mm), y ligeramente compactado con una estructura suave y porosa.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA.

Unidad de medida : und

Norma de medición: la unidad de medición será la (und) según el análisis de costos unitarios especificados en el proyecto.

CONFORMIDAD DE LA PARTIDA

Se dará la conformidad de la partida:

- Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.
- Una vez realizadas las verificaciones se procederán dar su respectiva conformidad para proceder a valorizar las unidades de esta partida.

5.2.3. COSTOS, PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Tabla 64

Presupuesto arquitectónico.

PRESUPUESTO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA																			
CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES PARA LA SIERRA 2024																			
VALORES POR PARTIDAS EN SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA																			
ZONAS	SUB ZONAS	UNIDAD	METRADO	MUROS Y COLUMNAS		TECHOS		PISOS		PUERTAS Y VENTANAS		REVESTIMIENTO		BAÑOS		INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS		PRECIO UNITARIO	VALOR DE LA EDIFICACIÓN
				CAT	COSTO	CAT	COSTO	CAT	COSTO	CAT	COSTO	CAT	COSTO	CAT	COSTO	CAT	COSTO		
RECEPCIÓN	ACCESO (INGRESO Y CONTROL)	M²	108.5	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	116868.605
	ESTACIONAMIENTO	M²	1326					G	57.79									57.79	76629.54
	RECEPCIÓN E INFORMES	M²	185	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	199269.05
	ÁREA DE INICIACIÓN AL CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL	M²	30	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	32313.9
	PRIMEROS AUXILIOS	M²	1627	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	1752490.51

	TIENDA DE IMPREVISTOS	M²	67.5	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	72706.275
	PLAZA DE ACCESO	M²	500					D	114.38									114.38	57190
ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN	M²	105.5	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	113637.215
	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	M²	110	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	118484.3
INTERPRETACIÓN	ÁREA DE INTERPRETACIÓN	M²	627	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	675360.51
	TALLERES	M²	478	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	514868.14
	BIBLIOTECA	M²	98	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	105558.74
	PLANETARIO ANDINO	M²	346.5	C	302.47	A	364.36	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1387.01	480598.965
	SALÓN MULTIUSOS	M²	304	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	327447.52
	ÁREAS COMPLEMENTARIAS	M²	580					G	57.79									57.79	33518.2
ECOLÓGICA	ÁREA DE INICIACIÓN AL PARQUE BOTÁNICO	M²	217	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	233737.21
	PARQUE BOTÁNICO — VIVEROS	M²	276	F	136.77	E	54.48	G	57.79	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	854.84	235935.84
	PARQUE BOTÁNICO — ÁREA DE CONTROL DE ESPECIES INVASIVAS	M²	124	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	133564.12
	PARQUE BOTÁNICO — TERRAZAS AJARDINADAS	M²	224					D	114.38									114.38	25621.12

		ÁREA DE CULTIVO Y AREAS DE PLANTAS AL AREA LIBRE	M²	6724					I	6.87									6.87	46193.88
	TROPICARIO		M²	688	B	416.89	D	118.67	G	57.79	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1199.15	825015.2
ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN	ÁREA DE RELAJACIÓN	PISCINA		580					G	57.79									57.79	33518.2
		SAUNA	M²	273	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	294056.49
	RECREACIÓN	AREA DE JUEGOS	M²	780					G	57.79									57.79	45076.2
		CANCHA DEPORTIVA	M²	846	B	416.89	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1191.55	1008051.3
	ÁREAS COMPLEMENTARIAS		M²	79	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	85093.27
HOSPEDAJE	RECEPCION		M²	52	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	56010.76
	ALOJAMIENTO	HABITACIONES Y ALBERGUES	M²	1507	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	1623234.91
		PISCINA Y SOLARIUM	M²	585					G	57.79									57.79	33807.15
	ÁREA DE CAMPING		M²	220					I	6.87									6.87	1511.4
	ALOJAMIENTO PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO		M²	77	C	302.47	E	54.48	B	215.58	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1178.33	90731.41

	NÚCLEOS DE SERVICIO(HOUSE KEEPING)	M²	26	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	F	87.54	C	57.73	C	193.04	988.21	25693.46
SERVICIOS GENERALES	RECEPCION Y COMEDOR	M²	334	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	C	230.70	C	57.73	C	193.04	1131.37	377877.58
	COMEDOR AL ÁREA LIBRE	M²	150					F	77.26	D	104.74							182.00	27300
	BAR	M²	56	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	C	230.70	C	57.73	C	193.04	1131.37	63356.72
	COCINA	M²	125	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	C	230.70	C	57.73	C	193.04	1131.37	141421.25
	ÁREA DE PARRILLAS Y HORNEADO	M²	43	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	F	87.54	C	57.73	C	193.04	988.21	42493.03
	PERSONAL	M²	62	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	66782.06
	COMPLEMENTARIO	M²	70	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	75399.1
	LAVANDERÍA	M²	106	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	F	87.54	C	57.73	C	193.04	988.21	104750.26
	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	M²	210	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	F	87.54	C	57.73	C	193.04	988.21	207524.1
	DEPÓSITO Y MANTENIMIENTO	M²	121	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	F	87.54	C	57.73	C	193.04	988.21	119573.41
PROCESOS AMBIENTALES	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	M²	394	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	424389.22
	MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS	M²	500	C	302.47	C	175.29	G	57.79									535.55	267775
	ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA SOLAR	M²	15	C	302.47	E	54.48	D	114.38	C	178.57	D	176.46	C	57.73	C	193.04	1077.13	16156.95
	CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL	M²	120	C	302.47	C	175.29	G	57.79									535.55	64266

ÁREA LIBRE TRATADA	CIRCULACIÓN EXTERIOR	M²	7236.11	E	94.60	94.60	684536.006
	ÁREA VERDE Y AJARDINADAS	M²	2387.48	I	6.87	6.87	16401.9876
	ESPACIOS PÚBLICOS AL AIRE LIBRE (PLAZAS)	M²	3190.67	D	114.38	114.38	364948.8346
PRESUPUESTO TOTAL							12 538 744.9

Nota. Creación personal, 2024.

Tabla 65

Presupuesto de inversión.

PRESUPUESTO TOTAL DE INVERSIÓN			
" CENTRO ECOTURÍSTICO CULTURAL CUSIPATA"	ZONAS	RECEPCIÓN	2307467.88
		ADMINISTRACIÓN	232121.52
		INTERPRETACIÓN	2137352.08
		ECOLÓGICA	1500067.37
		ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN	1465795.46
		HOSPEDAJE	1830989.09
		SERVICIOS GENERALES	1226477.51
		PROCESOS AMBIENTALES	772587.17
	ÁREA LIBRE TRATADA		1065886.83
	COSTO DIRECTO		12 538 744.90
	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	GASTOS GENERALES (15%)	1880811.735
		UTILIDADES (9%)	1128487.041
		TOTAL, COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	15548043.67
		IGV (18%)	27986.47861
		COSTO TOTAL DE LA OBRA	15576030.15

	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	
	EXPEDIENTE TÉCNICO (4%)	6230.412061
	GASTOS DE SUPERVISIÓN (5%)	778801.5076
	LIQUIDACIÓN DE OBRA (2%)	311520.603
PRESUPUESTO TOTAL DE INVERSIÓN ASCIENDE A LA SUMA S/ 16,672,582.68 (DIECISÉIS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS CON 68/100 SOLES)		**16672582.68**

Nota. Creación personal, 2024.

5.2.4. FINANCIAMIENTO

El proyecto tiene un costo total de dieciséis millones seiscientos setenta y dos mil quinientos ochenta y dos con 68/100 soles.

El Gobierno Regional Cusco, la Municipalidad Provincial de Quispicanchis y el Distrito de Cusipata, financiarán la construcción del proyecto; en una primera etapa le corresponde al Gobierno Regional Cusco y para la etapa final a la Municipalidad Distrital de Cusipata, cuyo objetivo fundamental es la construcción del “CENTRO ECOTURISTICO CULTURAL CUSIPATA” para la población de esta Provincia. Así pues, en los análisis de financiación se ha tomado en cuenta un grupo de fuentes. Dentro de este contexto el Gobierno regional del Cusco tiene el deber de desarrollar e implementar esta clase de infraestructura para el beneficio de la sociedad, ya que cuenta con los recursos necesarios provenientes de Cano y Sobrecanon.

Dentro del Plan de desarrollo, la Municipalidad Distrital de Quispicanchis ha establecido políticas gubernamentales dirigidas a la implementación y construcción de infraestructuras recreativas para el entretenimiento de la población local y regional. Además, se buscará apoyo financiero de otras empresas privadas para la construcción del Centro Ecoturístico Cultural Cusipata.

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

Arrillaga, A. (1962). *Ensayos sobre Turismo.* Turisticas S. L.

Aveni, A. F. (2001). *Skywatchers: Una versión revisada y actualizada de Skywatchers del México Antiguo*.Prensa de la Universidad de Texas.

Bruce Weaver, D. (2001). *The Encyclopedia of Ecotourism.*CABI Publishing.

Bustamante G., W., y Rozas U., Y. (2009). *Guia de Diseño para la Eficiencia Energética en la Vivienda Social.* Grafhika Copy Center.

Ceballos Lascurain, H. (1998). *Ecoturismo, Naturaleza y Desarrollo Sostenible.* Diana, S.A.

Consejo Nacional del Ambiente [CONAM]. (1999). *Ecoturismo Sostenible en el Perú Bases para su Desarrollo Sostenible.* Martha Álvarez.

Hammitt, W. E., David N., C., y Christopher A., M. (2015). *Recreación forestal: Ecología y Gestión.* John Wiley y Sons.

Honey, M. (2008). *Ecoturismo y Desarrollo Sostenible: ¿Quién es el dueño del paraíso? (2nd ed.).* Island Press.

Krumholz Meyer, D. (2002). *Turismo y desarrollo sostenible.* Colombia. Universidad Externado de Colombia.

Neufert, E. (1995). *Arte de Proyectar en Arquitectura.* Gustavo Gili, S.A.

Nicklin, C., y Saravia, M. (2006). *Estudio de Factibilidad sobre el potencial del Ecoturismo para mejorar los medios de vida de las Comunidades de los Andes en 4 países: Perú, Bolivia, Colombia y Ecuador.* InfoAndino -CONDESAN.

Norberg Schulz, C. (1975). *Nuevos Caminos de la Arquitectura "Existencia, Espacio y Arquitectura".* BLUME.

Panero, J., y Zelnik, M. (1983). *Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores.* Gustavo Gili, S.A.

Plazola Cisneros, A. (1977). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola.* Plazola.

Ramos Mendoza, J. R., y Guerrero Gonzáles, P. (2014). *Introducción al Turismo.* Patria, S.A. de C. V.

Reglamento Nacional de Edificaciones [RNE]. (2024). *Instituto de la Construcción y Gerencia.* Colegio de arquitectos del Perú.

Timothy, D., & Boyd, S. (2003). Turismo patrimonial. *Educación Creativa*.

Wearing, S., & Neil, J. (1999). *Ecoturismo: Impacto, tendencias y posibilidades.* Síntesis.

LINCOGRAFÍA

Animales Endemicos. (10 de junio de 2023). Issuu: https://issuu.com/yyameey/docs/secci_n_sierra

ArchDaily Team. (24 de mayo de 2022). *Materiales: Guia de mobiliario para oficinas*. ArcDaily Perú: https://www.archdaily.pe/pe/624650/materiales-guia-de-mobiliario-para-oficinas

ArchiDaily Team. (2020). *Instalación de revestimiento de piedra natural sobre muros de hormigon /mampostería*. ArchDaily: https://www.archdaily.cl/cl/876261/este-revestimiento-es-identico-a-la-piedra-natural-pero-se-instala-10-veces-mas-rapido

AristaSur. (2021). *Caracteristicas de una tienda de campaña para la montaña.* https://www.aristasur.com/contenido/caracteristicas-de-una-tienda-de-campana-para-la-montana

Arquitectura Verde . (3 de septiembre de 2024). *Piscina Naturales* . https://www.arquitecturaverde.es/piscinas-naturales/

Asociacion Peruana de Turismo de Aventura, Ecoturismo y Turismo. (01 de Octubre de 1999). *Codigo de Etica Profesional.* http://aptae.pe/wp-content/uploads/2019/01/CODIGO-DE-ETICA-APTAE.pdf

Asociación Sempa. (24 de mayo de 2023). *La Ruta del Barroco Andino* . https://rutadelbarrocoandino.com/

Aves de Perú. (20 de enero de 2023). *Tórtola Orejuda (Zenaida auriculata)*. Aves de Perú: https://avesdeperu.org/columbidae/tortola-orejuda-zenaida-auriculata/

Banco de Datos Turísticos del Perú [BADATUR]. (septiembre de 2018). *Turismo y Patrimonio.* Revista del Instituto de Investigacion de la Escuela de Turismo y Hoteleria de la universidad de San Martin de Porres: http://revistaturismoypatrimonio.com/wp-content/uploads/2018/10/typ-12.pdf

Barragán, J. N. (2022). Juegos tradicionales: aportes al desarrollo sociocultural en contextos educativos rurales. *Revista digital: Actividad Física y Deporte, 8*(1), 4. https://doi.org/10.31910/rdafd.v8.n1.2022.2152

BGCI. (2019). *Botanic Gardens Conservation International*. https://www.bgci.org/

Blamey, R. (2001). Principios del Ecoturísmo. *La Enciclopedia del Ecoturismo*, 5-22. https://doi.org/https://doi.org/10.1079/9780851993683.0005

Boleto Machu Picchu. (16 de agosto de 2023). *Pikillacta, ciudad preinca en el Sur del Cusco*.

Castillo Haeger, C., y Del Castillo Oyarzún, M. (2015). Enseñanza, Sustentabilidad, Arquitectura. *Arquitectura del Sur, 33*(48), 30-43. http://revistas.ubiobio.cl/index.php/AS/article/view/1952/2003

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN]. (Abril de 2016). *El Futuro del Turismo.* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1057128/el-futuro-del-turismo-04.07.201620200728-16199-10n7a75.pdf

Colca Lodge - Spa. (2020). https://colca-lodge.com/es/spa/

Costa, G. (2015). *Diseño Solar Pasivo*. Aberlux: http://aberlux.com.ar/novedades/2015/diseno_solar_pasivo.

Cruz, D. (2016). *Centro Ecoturistico en la Rivera Maya*. ArchDaily: https://www.archdaily.pe/pe/791465/arqmov-workshop-disena-centro-ecoturistico-en-la-riviera-maya-mexico

Cruz Apaza, R. (2020). *Perspectiva de la Gestión integral de residuos sólidos y su impacto en la belleza paisajística comunidad campesina Chillihuani 2019 [*Tesis de Grado, Universidad Cesar Vallejo]. https://hdl.handle.net/20.500.12692/65612

Cumbre Mundial del Ecoturismo. (2002). *Declaración de Quebec sobre el ecoturismo.* https://wes2022.com/quebec-2002

CuscoPeru.com. (22 de mayo de 2024). *Tours a Machu Picchu*. https://www.cuscoperu.com/es/

D.S.N°011-2019-MINCETUR. (2019). *Reglamento para la categorización y calificación turística de restaurantes.* https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/436975-011-2019-mincetur

De Aliaga, M. E., Cabrera Nieri, R., & Carbajal Barreda, O. (1 de Abril de 2011). *Capacitacion en estandares de calidad y buenas practicas de turismo sostenible.* https://issuu.com/deliahernandez4/docs/capacitacion-en-estandares-de-calid

De Garrido, L. (2010). *Concepto y Pensamiento sobre Arquitectura Sostenible.* https://arqplaneta.blogspot.com/2014/06/luis-de-garrido-concepto-y-pensamiento.html

Escobar Candia, Y. (2022). *Caracterización de la Cadena de Servicios de la Montaña de Siete Colores – Cusco Bajo un Enfoque de Biocomercio* [Tesis de Maestria, Pontificia Universidad Católica de Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/28973?show=full

FAO. (2008). *Sistemas de patrimonio agrícola: un enfoque colaborativo global para el desarrollo sostenible.*chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/c10de4e8-89e7-4309-a8d6-ea24fabdbecb/content

Furuto, A. (14 de septiembre de 2017). *Information Technology and Media Center/ Morris Architects*. ArchDaily: https://www.archdaily.com/227184/information-technology-and-media-center-morris-architects?ad_medium=gallery

Garrido Ibáñez, A. (2015). *Ingeniería básica de una planta de compostaje en túneles [Universidad de sevilla].* https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/90483/fichero/TFGAidaGarrido.pdf

Gobierno Regional Cusco y Direccion Regional de Turismo [DIRCETUR]. (2019). *Plan Estrategico Regional de Turismo Cusco.* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2425090/PERTUR%20Cusco.pdf

Hospitecnia. (23 de octubre de 2020). Arquitectura para la salud en función de la pandemia de COVID-19. https://hospitecnia.com/gestion/documentacion-tecnica-covid19/arquitectura-salud-funcion-pandemia-covid19/

Hotel en Urubamba /Tambo del Inka, a Luxury Collection Resort y Spa. (2017). Marriot Bonvoy: https://www.marriott.com/es/hotels/cuztl-tambo-del-inka-a-luxury-collection-resort-and-spa-valle-sagrado/overview/

Huacchillo, J. A. (2021). *Experiencia colorida: Montaña de los 7 colores*. Chiqaq News: https://medialab.unmsm.edu.pe/chiqaqnews/experiencia-colorida-montana-de-los-7-colores/

Ibáñez, R., & Rodríguez Villalobos, I. (1 de Diciembre de 2017). *Tipologias y antecedentes de la actividad turistica: turismo tradicional y turismo alternativo.* https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/12/Tipologias-y-antecedentes-de-la-actividad-turistica.pdf

ICOMOS. (1990). *Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico.* Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/arch_sp.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Censos Nacionales de la Poblacion y Vivienda*. https://censo2017.inei.gob.pe/

Iñiguez, A. (7 de marzo de 2024). *Estrategias de distribución y circulación en el diseño de tiendas y locales*. ArchDaily Perú: https://www.archdaily.pe/pe/999848/como-organizar-un-espacio-comercial-estrategias-de-distribucion-y-circulacion-en-el-diseno-de-tiendas-y-locales

Juls. (2024). *Piscinas ecológicas, una alternativa sostenible y respetuosa con el medio ambiente*. https://valencia.reformasencasa.blog/piscinas-ecologicas-una-alternativa-sostenible-y-respetuosa-con-el-medio-ambiente/

Lajo, J. (2006). *Qhapaq Ñan: La Ruta Inka de Sabiduría*.UNM Digital Repository: https://digitalrepository.unm.edu/abya_yala/358/

Luco, A. (2014). *Tropicario Jardin Botánico de Bogotá - Arquitectura y Paisaje*. ArchDaily Perú: https://www.archdaily.pe/pe/960524/tropicario-jardin-botanico-de-bogota-darp

Luco, A. (13 de mayo de 2024). *Piscina natural*. ArchDaily Perú: https://www.archdaily.pe/pe/929709/piscina-natural-borden-park-gh3

Machu Picchu. (16 de Agosto de 2024). *El Templo de Wiracocha en Raqchi*. Boleto Machu Picchu: https://www.boletomachupicchu.com/complejo-arqueologico-raqchi/

Magdaleno, L. F. (8 de abril de 2015). *Arquitectura Sustentable* . https://arquitectura0emisiones.blogspot.com/2011/03/arquitectura-sustentableque-es.html

Méndez, D. (2019). *Sistema Fotovoltaicos para Autoconsumo*. Scribd: https://es.scribd.com/document/740496993/SISTEMAS-FOTOVOLTAICOS-PARA-AUTOCONSUMO

Meteoblue. (2021). *Datos Climáticos y meteorológicos*. https://www.meteoblue.com/es/climate-change/cusipata_per%c3%ba_3941565

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2018). *Movimiento Turístico en Cusco.* https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/estadisticas/ReporteTurismoRegional/RTR_Cusco.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2019). *Datos turismo: Sistema de información estadística de turismo*. http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/index.html

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (Julio de 2021). *Manual de adecuación turística de talleres de artesanía.* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2039618/MATTA%20-%20Versio%CC%81n%20Final.pdf.pdf?v=1627679181

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú (MINCETUR) (2010). *Nivel de satisfacción del turista nacional y extranjero que visita Cusco, 2019*. https://www.gob.pe/institucion/mincetur/informes-publicaciones/455620-nivel-de-satisfaccion-del-turista-ano-2019

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú (MINCETUR) (2010). *Plan Estratégico Regional de Turismo PENTUR Cusco*. https://www.gob.pe/institucion/mincetur/informes-publicaciones/22123-plan-estrategico-nacional-de-turismo-del-peru-pentur.

Ministerio de Educación - Censo Escolar. (2017). *Estadística de la Calidad Educativa*. https://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiee

Ministerio del Ambiente. (Mayo de 2020). *Diagnóstico de servicios ecosistémicos en la subcuenca del río Tigre para la implementación de un Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos.* https://sinia.minam.gob.pe/documentos/diagnostico-servicios-ecosistemicos-subcuenca-rio-tigre

Mowforth, M., & Munt, I. (2016). *Turismo y sostenibilidad: desarrollo, globalización y nuevo turismo en el Tercer Mundo.* (A. Routledge, Ed.) https://www.redalyc.org/pdf/881/88146706018.pdf

Oliva Valle, M. (2014). *Manual Vivero Forestal para Producción de Plantones de Especies Forestales Nativas.* https://doi.org/http://www.iiap.org.pe/upload/publicacion/publ1419.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2003). *Texto de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial*. https://ich.unesco.org/en/convention

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1972). *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural.* https://www.unesco.org/es

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (Julio de 2021). *Ministerio de Cultura: Sitios del Patrimonio Mundial del Perú*. https://patrimoniomundial.cultura.pe/listadelpatrimoniomundial

Organizacíon Mundial del Turismo (OMT). (2018). *Definicion de Turismo Cultural*. https://www.unwto.org/es/turismo-y-cultura

Organización Mundial del Turismo [OMT]. (17 de Diciembre de 2020). *Definiciones de Turismo.* Definiciones de Turismo: https://www.entornoturistico.com/definiciones-de-turismo-de-la-omt-pdf/

Planetario Galileo Galilei. (s.f.). https://planetario.buenosaires.gob.ar/

Planetarios ZEISS. (2023). Tecnología Planetario: https://www.zeiss.de/planetariums/home.html?vaURL=www.zeiss.de/planetariums

PROMPERÚ. (2019). *Turismo: Perfil del Turista Extranjero.* https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/MercadosSegmentos

PROMPERÚ. (2019). Turismo: Perfil del Vacacionista Nacional que visita Cusco-2019. https://www.promperu.gob.pe/turismoin/cifras/detallecifra?tipo=1&id=110#turistanacional

PROMPERÚ. (2019). Turismo: Perfil del Vacacionista extranjero que visita Cusco-2019. https://www.promperu.gob.pe/turismoin/cifras/detallecifra?tipo=1&id=110#turistanacional

Remosa - Recubrimientos y Moldeables S.A. (2018). *Depuración de aguas residuales y domésticas*. https://www.remosa.net/depuracion-de-aguas-residuales/

Quispe Taracaya, R. (2020). *Accesibilidad en la ruta trekking a la montaña de Vinicunca y la satisfacción de los turistas: alternativa ruta sagrada Ausangate Lauramarca 2018* [Tesis de Grado, Universidad Nacional de San Abad del Cusco]. http://hdl.handle.net/20.500.12918/5561

Richards, G. (2007). Turismo cultural: perspectivas globales y locales. Prensa de Psicología. https://doi.org/10.1300/5749_a

Rodríguez Jiménez, A., & Pérez Jacinto, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios, (82), 175-195. http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n82/0120-8160-ean-82-00179.pdf

Rufo, J. R. (10 de noviembre de 2018). Sala de Exposición. Printerest: https://ar.pinterest.com/pin/592223419726580100/

Simberloff, D., Martin, J. L., Genovesi, P., Maris, V., Wardle, D. A., Aronson, J., & Vilà, M. (2013). Impactos de las invasiones biológicas: qué es qué y el camino a seguir. https://www.cell.com/trends/ecology-evolution/abstract/S0169-5347(12)00174-7?large_figure=true

SingularGreen. (2023). Piscinas ecológicas. https://www.singulargreen.com/como-hacer-piscinas-naturales-en-casa-guia-completa-paso-a-paso/

Sistema de depuración natural Urbanarbolismo. (2016). Urbanarbolismo: https://www.urbanarbolismo.es/blog/sistemas-de-depuracion-natural-urbanarbolismo/

Sociedad Internacional de Ecoturísmo (TIES). (2015). Definición de Ecoturísmo. https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/

Souza, E. (26 de agosto de 2024). Incorporando el fuego en proyectos exteriores. ArchDaily Perú: https://www.archdaily.pe/pe/949644/incorporando-el-fuego-en-proyectos-exteriores-fogones-ejemplos-y-consejos

SunEarth Tools. (2022). Outils pour les consommateurs et les concepteurs de l énergie solaire. https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/cusipata_per%c3%ba_3941565

Tilbury, D. (2002). Educación y sostenibilidad: respondiendo al desafío global. IUCN. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=q18nBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Tilbury,+D.,+Stevenson,+R.+B.,+Fien,+J.,+%26+Schreuder,+D.+(2015).+Education+and+Sustainability:+Responding+to+the+Global+Challenge.+Routledge.&ots=KpacFcnfTz&sig=g9vCwO377oiDnqf0wOJ

Tschumi, B. (2005). Concepto, Contexto, Contenido. Arquine, Revista Internacional de Arquitectur y Diseño, 34(2). https://fauufrjatelierintegrado1.weebly.com/uploads/1/2/5/9/12591367/tschumi_concepto-contexto-contenido.pdf

Tinoco, O. (2014). Los Impactos del Turismo en el Perú. Industrila Data,6(1), 47. https:// doi.org/1015381/idata.v6i1.5982

Turismo del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (29 de Julio de 2024). Planetario Galileo Galilei. https://turismo.buenosaires.gob.ar/es/otros-establecimientos/planetario-galileo-galilei

Valero Roger, F. (2015). Desarrollo del diseño constructivo en la arquitectura sostenible. Aportaciones de la arquitectura tradicional. [Tesis Doctoral, Universidad politécnica de Valencia]: https://riunet.upv.es/handle/10251/48805?show=full

Vanegas Montes, G. M. (2006). Ecoturismo Instrumento de Desarrollo Sostenible. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf

Venero G., J. L., Tupayachi h., A., & Loayza F., W. (2021). Inventario, ecología y conservación de la flora y fauna asociadas a la laguna Qoyllurumana, Urcos, Quispicanchi, Cusco, Perú. Q´EUÑA, 12, 07-20. https://doi.org/https://doi.org/10.51343/rq.v12i2.973

Vergara, R. (2001). "Descentralización para un desarrollo sostenible. Aporte ciudadano". IV Foro del Diálogo sobre experiencias y retos en la lucha contra la pobreza. Documento Base. SASE-Unidad Técnica: http://www.sase.com.pe/publicaciones/dlr02.pdf

WikiArquitectura - La mayor encliclopedia de arquitectura del mundo. (Abril de 19 de 2019). WikiArquitectura. https://es.wikiarquitectura.com/

Zenteno Brun, H. (2009). Acercamiento a la visión cósmico del mundo andino. Revista Punto Cero. Redalyc.org: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421839645010