



# ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de  
Arquitecto.

AUTOR: Yander Samael León Suárez

TUTOR: Mgs. Arq. Marco Gahona Aguirre

Diseño arquitectónico de un centro de interpretación turístico para la parroquia Yamana del cantón Paltas, aplicando criterios de flexibilidad espacial.

Loja - Ecuador  
Agosto 2024



## DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, **Yander Samael León Suárez** declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



---

Yander Samael León Suárez

Autor

Yo, **Marco Vinicio Gahona Aguirre**, certifico que conozco al autor del presente trabajo de titulación, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



---

Arq. Marco Vinicio Gahona Aguirre

Director de Tesis



# AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios quien me ha guiado y fortalecido en cada etapa de mi vida y formación profesional.

De manera muy especial a mis padres quienes han sido el motor esencial en mi vida y en mi desarrollo académico, por su constante apoyo emocional y moral que ha sido una fuente inagotable.

A toda mi familia, cuyo aliento de motivación han constituido un pilar esencial a lo largo de este proceso, cada palabra de ánimo y cada gesto de apoyo han sido fundamentales para mantener mi enfoque y perseverancia.

A todos los profesores que me han orientado y compartido sus conocimientos en especial en este trabajo de titulación.



# DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis queridos padres, cuyo amor incondicional y apoyo constante han sido el pilar fundamental en cada paso de mi vida académica, su sacrificio, dedicación y creencia en mis capacidades, así mismo a toda mi familia por sus consejos y ánimos que me brindan.

## 01. INTRODUCCIÓN

[12 - 17]

- 1.1 Problemática
- 1.2 Justificación
- 1.3 Pregunta de investigación
- 1.4 Metodología
- 1.5 Objetivos
- 1.6 Hipotesis
- 1.7 Metodología

## 02. MARCO TEÓRICO

[18 - 31]

- 2.1 Contenido del marco teórico
- 2.2 Bases teóricas
- 2.3 Centro de interpretación cultural
- 2.4 Arquitectura flexible
- 2.5 Estado de arte
- 2.6 Criterios de flexibilidad Espacial
- 2.7 Marco referencial
- 2.8 Conclusiones de análisis de referentes
- 2.9 Síntesis de análisis de referentes.

## 03 EXPLORACIONES

[32 - 49]

- 3.1 Emplazamiento
- 3.2 Programa y Zonificación
- 3.3 Volúmenes y circulaciones
- 3.4 Relación con el contexto
- 3.5 Estructura
- 3.6 Conclusiones análisis de referentes
- 3.7 Síntesis de análisis de referentes

## 04. EL SITIO

[48 - 85]

- 3.1 Enfoque de investigación
- 3.2 Antecedentes
- 3.3 Selección del terreno
- 3.4 Genius Loci
- 3.5 Movimiento-Quietud
- 3.6 Análisis sensorial
- 3.7 Elementos construidos existentes
- 3.8 Zonas verdes
- 3.9 Estudio etnográfico
- 3.1. Programa arquitectónico

## 05.ARQUITECTURA

[86 - 95]

5.1 Partido arquitectónico

## 06.PROPUUESTA

[96 - 117]

6.1 Emplazamiento  
6.2 Implantación  
6.3 Planta única: loque 1  
6.4 Fachadas: Bloque 1  
6.5 Cortes arquitectónicos:  
Bloque 1  
6.6 Planta baja: Bloque 2  
6.7 Planta baja: Bloque 2  
6.8 Fachadas: Bloque 2  
6.9 Cortes arquitectónicos:  
Bloque 2  
6.10 Planta única: Bloque 3  
6.11 Fachadas: Bloque 3  
6.12 Cortes arquitectónicos:  
Bloque 3  
6.13 Planta única: Bloque 4  
6.14 Fachadas: Bloque 4  
6.15 Cortes arquitectónicos:  
Bloque 4  
6.16 Detalles constructivos

## 07.PERSPECTIVAS

[118 - 129]

7.1 Perspectivas urbanas  
7.2 Perspectivas arquitectónicas

## 08.EPÍLOGO

[130 - 136]

8.1 Conclusiones  
8.2 Índice  
8.3 Bibliografía

## Resumen

Yamana parroquia del cantón Paltas de la provincia de Loja se distingue por su diversidad turística y arqueológica muy representativa para el país, debido a los extraordinarios hallazgos de petroglifos, además de ser el principal eje funcional para el desarrollo turístico, económico y social de la parroquia, sin embargo, tiene un déficit de centros de información cultural que solventen la oferta de la riqueza natural e histórica de este sitio.

La presente investigación se desarrolló por etapas, en la primera se desarrolló la recopilación de información sobre la parroquia Yamana, seguido del estudio de diferentes conceptos para el entendimiento de un centro cultural. Además, del estudio bibliográfico de referentes arquitectónicos culturales para encontrar criterios, parámetros de proyecto y lineamientos en los que se basarán la planificación del equipamiento.

En la segunda etapa se analizó el contexto donde se va a emplazar el centro cultural, planteando la metodología de análisis de contexto de Laura Gallardo Frías, dando como resultado las principales condicionantes en el sitio de intervención con las respectivas potencialidades y problemáticas.

Una vez concluidas estas etapas, se concibe al diseño del proyecto arquitectónico, utilizando criterios de flexibilidad espacial como espacio flexible, mobiliario flexible, estructura flexible y accesibilidad. Por consiguiente, se propone el proyecto del centro de interpretación turístico bajo los criterios de flexibilidad espacial que permita desarrollar un espacio para clasificar, informar, exponer y promocionar, fortaleciendo la historia cultural del lugar.

**Palabras clave:** Arqueológica, petroglifos, interpretación, turismo, arquitectura vernácula y cultural

## Abstract

Yamana Parish in the canton of Paltas in the province of Loja is distinguished by its tourist and archaeological diversity very representative for the country, due to the extraordinary findings of petroglyphs, besides being the main functional axis for tourism, economic and social development of the parish, however, it has a deficit of cultural information centers that solve the supply of natural and historical wealth of this site.

This research was developed in stages, in the first stage was the collection of information about the Yamana parish, followed by the study of different concepts for the understanding of a cultural center. In addition, the bibliographic study of cultural architectural references to find criteria, project parameters and guidelines on which the planning of the equipment will be based.

In the second stage, the context where the cultural center will be located was analyzed, using Laura Gallardo Frías' context analysis methodology, resulting in the main conditioning factors in the intervention site with the respective potentialities and problems.

Once these stages are completed, the design of the architectural project is conceived, using spatial flexibility criteria such as flexible space, flexible furniture, flexible structure and accessibility. Therefore, the project of the tourist interpretation center is proposed under the criteria of spatial flexibility that allows the development of a space to classify, inform, expose and promote, strengthening the cultural history of the place.

**Key words:** Archaeological, petroglyphs, interpretation, tourism, vernacular and cultural architecture.

# 01

## INTRODUCCIÓN

---

---



## 1.1 Introducción

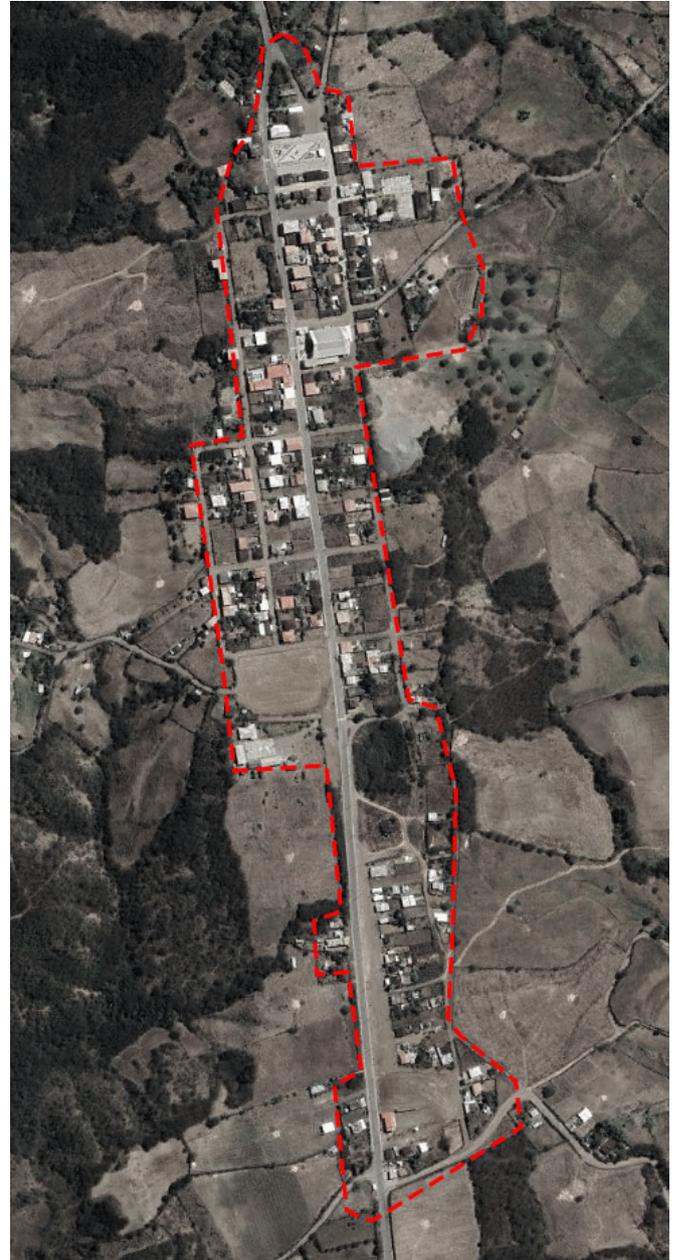
### 1.1.1 Antecedentes

La parroquia Yamana perteneciente al cantón Paltas de la Provincia de Loja, es considerada uno de los sitios más influyentes en el cantón, dado por su riqueza de paisajes naturales, donde se pueden encontrar petroglifos, geoglifos y rocas con escrituras siendo estas endémicos del lugar pertenecientes a la antigua civilización Paltas.

Asimismo, uno de los hallazgos más representativos del país fue realizado en este sector por geólogos lojanos y paleontólogos argentinos, en el cual se encontraron restos fósiles pertenecientes a un dinosaurio prehistórico radicado en la zona nombrado como *Yamanasaurus lojaensis*.

La parroquia Yamana cuenta con algunas infraestructuras de servicio básicos que favorecen al desarrollo urbano del sector, sin embargo, se evidencia el déficit de una infraestructura que permita reconocer los atractivos culturales para preservar y exponer sus mayores representaciones de restos antropológicos encontrados en el sitio, que además puedan obtener un beneficio económico a través del turismo.

Figura 1. Cartografía general de la parroquia "Yamana"



Fuente. Elaborada por el autor, 2023

## 1.2 Problemática

Según Andreu-Boussut y Salin (2018), el Ecuador posee una de las mayores atracciones siendo la diversidad cultural, por ello en los últimos años se han emprendido proyectos de modalidad cultural en restauración y conservación histórica como: restauración de ciudades, templos religiosos, protección del patrimonio, centros de interpretación cultural, entre otros.

Asimismo, el país carece de equipamientos culturales destinados a la difusión de hallazgos antropológicos, debido que los centros de interpretación existentes a nivel nacional no disponen de información actualizada sobre lo antes mencionado (Duarte et al., 2020).

La parroquia Yamana se encuentra dentro del cantón Paltas, provincia de Loja, la cual como menciona el Gad Parroquial Yamana, (2021), afronta uno de los problemas de mayor importancia en sitios con un valor cultural, como es el poco aprovechamiento de estos recursos naturales sumado a la insuficiente infraestructura de información existente, así como la carencia de la vialidad como caminos o senderos hacia la ubicación de los restos arqueológicos.

Por otro lado, en base al estudio realizado por González (2002) de esta parroquia rural, se identificó una gran variedad de atractivos arqueológicos descubiertos en el año 1993, así como la presencia de elementos históricos culturales y ancestrales que se ofertan dentro de la misma, generando una demanda de espacios de información que aporten al desarrollo comunitario y de exposición de los diferentes descubrimientos, así mismo, fomentar el avance económico, social y cultural, mediante el planteamiento de un centro de interpretación, siendo como una alternativa de solución para la clasificación y divulgación de hallazgos en la parroquia Yamana.

## 1.3 Justificación

Cuando pensamos en sitios que permitan difundir información de hallazgos antropológicos se hace referencia a centros patrimoniales, ya que, según Gajardo (2017), la UNESCO indica que la mayoría de estos equipamientos juega un papel principal para informar de las características geográficas, históricas y culturales de estos destinos, llegando a contribuir en la exposición del patrimonio de las localidades.

Además, en el análisis del Gad Parroquial Yamana, (2021), Yamana cuenta con una población de 1242 habitantes, 49.9% de hombres y 50.10% mujeres, de igual manera es uno de los principales sectores con más hallazgos de petroglifos en la provincia de Loja, caracterizado por su gran valor cultural.

Por ende, en la planificación del Gad Parroquial Yamana, (2021), hace referencia a un planteamiento de un equipamiento destinado al crecimiento cultural de esta parroquia que permita dar a conocer e informar de las riquezas y descubrimientos naturales de este sitio; con el objetivo de beneficiar a los habitantes de esta parroquia e incentivar al turismo investigativo para el conocimiento nacional.

Porello, la presente investigación tiene como finalidad proponer el diseño arquitectónico de un centro de interpretación turístico que permita el desarrollo de actividades tales como: clasificar, informar, exponer y promocionar, por ende, se establecerá una relación con la metodología de flexibilidad espacial que cumpla con espacios de integración social y multifuncionales para el desarrollo de las mismas, existiendo un diamismo entre ellas.

## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo General

Diseñar un centro de interpretación turístico en la parroquia Yamana aplicando criterios de flexibilidad espacial en la clasificación y divulgación de hallazgos arqueológicos.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- Revisar la información bibliográfica para determinar los criterios de flexibilidad espacial en la propuesta de diseño del centro de interpretación turístico.
- Estudiar referentes arquitectónicos de centros de interpretación turístico para obtener estrategias arquitectónicas, urbanas o estructurales.
- Diagnosticar el sitio mediante mapeos, levantamientos y cartografías para determinar las potencialidades, necesidades y condicionantes en la proyección del proyecto.
- Diseñar un centro de interpretación turístico en la parroquia Yamana aplicando criterios de flexibilidad espacial.

## 1.5 Hipótesis

### 1.5.1 Pregunta de investigación

¿Los criterios de flexibilidad espacial permitirán generar un sitio para clasificar, informar, exponer y promocionar los restos arqueológicos encontrados en la parroquia Yamana?

### 1.5.2 Hipótesis

Los criterios de flexibilidad en un centro de interpretación turístico mejorará la distribución espacial con la finalidad de clasificar, informar, exponer y promocionar los restos arqueológicos encontrados en la parroquia Yamana.

## 1.6 Metodología

Figura 2. Metodología



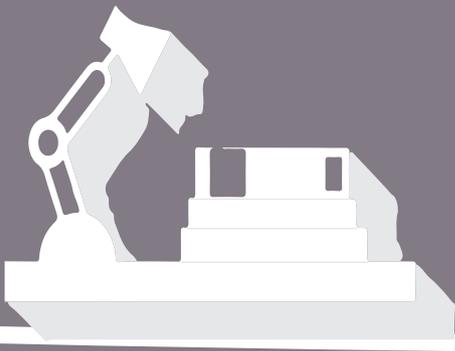
Fuente. Elaborada por el autor, 2023

02

MARCO TEÓRICO

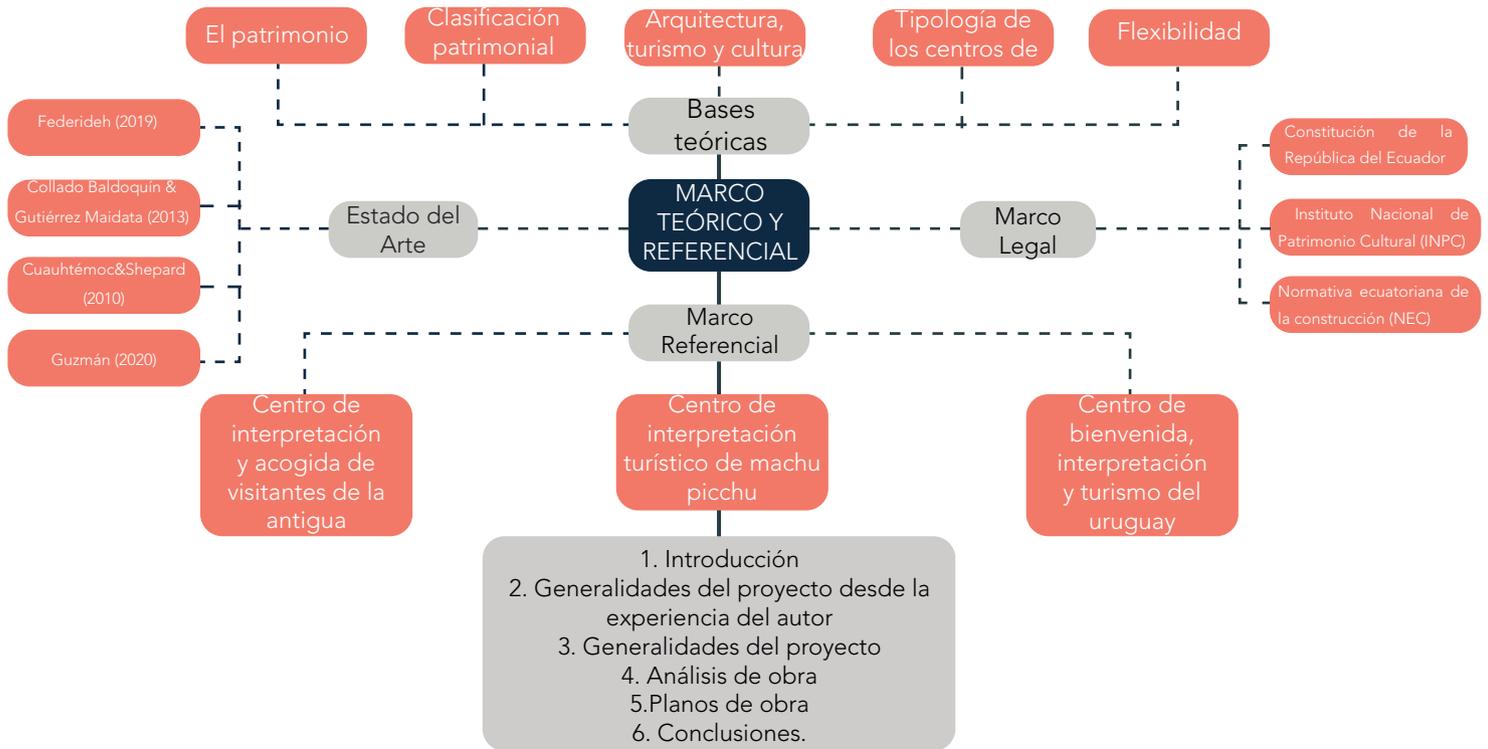
---

---



## 2.1 Contenido del marco teórico

Figura 3. Esquema gráfico - Marco teórico y referencial



## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 El patrimonio arqueológico

El ICOMOS (1990) dice que el patrimonio arqueológico forma parte de nuestro patrimonio material. Abarca todos los rastros de presencia humana y se refiere a lugares donde se ha practicado cualquier tipo de actividad humana, restos abandonados de cualquier tipo, ya sean superficiales, subterráneos o submarinos, y materiales asociados.

Además, según Bueno y González (2006), mencionan que la mayor parte de los restos arqueológicos que componen el patrimonio arqueológico se conservan de forma valiosa según sus circunstancias:

- Singularidad,
- Monumentalidad,
- Legibilidad y capacidad discursiva,
- El concepto muy relativizado de valor histórico,
- Valor simbólico y/o utilización política,
- Capacidad de musialización,
- Impacto ambiental.

### 2.2.2 Patrimonio cultural en el Ecuador

Según el MCYP (2017), en el Ecuador se han invertido 25 millones de dólares en la conservación de riquezas naturales por lo que los diseños de centros de interpretación no son la excepción ya que estos provocan atracción de los aspectos culturales de una comunidad y aparte de regalar una experiencia al turista con la comunidad permite educar sobre el origen y la evolución que ha tenido dicha comunidad y a su vez fortalece el patrimonio tangible e intangible.

### 2.2.3 Clasificación patrimonial

Según el INPC (2010), afirma que el patrimonio natural alrededor del mundo se clasifica en dos tipos: patrimonio Material e Inmaterial.

Imagen 1. Centro de Visitantes del Teatro Romano de Málaga.



Fuente: Fotografía tomada de (Boto, 2016)

Imagen 2. Museo de Arqueología y Lojanidad de la UTPL.



Fuente: Fotografía tomada de (UTPL, s/f)  
Yander Samael León

Imagen 3. Fiesta de la mama negra



Fuente: Fotografía tomada de (GoRaymi, 2023)

Imagen 4. Centro histórico de Santa Ana de los Cuatro ríos.



Fuente: Fotografía tomada de (Montenegro, 2013)

- El patrimonio material o mueble, son aquellas expresiones culturales a través de grandes realizaciones materiales, clasificados como: Bienes arqueológicos, mobiliario utilitario, decoraciones de murales, esculturas, pinturas, vestimentas, entre otras.

- Y, por otro lado, el patrimonio inmaterial incluye tradiciones o expresiones vivas que han sido heredadas de nuestros antepasados y transferidas a nuestros descendientes.

#### 2.2.4 La arqueología en el desarrollo local

Este término ha tenido una gran repercusión para el incremento económico en los sectores en el cual se ha planteado como eje dinamizador, sin embargo, para evaluar el patrimonio arqueológico se deben tener en cuenta sus características, ya que se diferencian de otros bienes culturales. (Bueno y González, 2006).

La Organización Mundial de Turismo (OMT, 2012), propone "aprovechar el potencial único del turismo para proteger el patrimonio cultural y natural y apoyar a las comunidades tanto económica como socialmente". Esto exige a mirar desde otra perspectiva el potencial de desarrollo para el turismo arqueológico en la localidad, para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

#### 2.2.5 Arquitectura, turismo y cultura

En la actualidad la arquitectura y el turismo han mantenido una estrecha relación mostrando su importancia en la comprensión y configuración del espacio habitable. Además, se pueden configurar todo tipo de actividades dentro de un solo lugar, permitiendo intercambiar creencias, cultura y costumbres (Vega, 2013).

De igual manera, como menciona Richard (2020), estos términos se encuentran ligados debido a que no hay lugar sin arquitectura, por tanto, existe la obligación no sólo de dotar los espacios que crean características económicas sino, también crear áreas que den una buena visualización del lugar a visitar.

Por lo tanto, la mayoría de equipamientos turísticos son instalaciones de servicios que apoyan la actividad turística creándose para diferentes conjuntos de usuarios como; hoteles, salones, centros turísticos, instalaciones de alojamiento y centros de interpretación (Villavicencio,2016).

## 2.3 Centro de interpretación cultural

También denominado como un centro de visitas, es una disposición turística que tiene un tema y un mensaje claro para comunicar, presentar, dar la bienvenida y alentar al público a interpretar y aprender más sobre los recursos locales que visitan. (Ministerio de turismo, 2021)

Asimismo, Garrido y Sánchez (2015), describen que estos centros son radicalmente visuales para un visitante que a medida que ingresa más al espacio va adquiriendo un conocimiento previo en cuanto a la descripción del lugar a visitar.

### 2.3.1 Los 10 objetos arquitectónicos de un centro de interpretación

Una de las funciones más importantes de los centros de interpretación es que los huéspedes procesen la información suficiente para que puedan aprender de manera efectiva (Piñol,2009).

Es por ello que, Piñol (2009), hace mención a la definición de los componentes que son necesarios y suficientes para que el centro de traducción realice correctamente esta tarea. Estos componentes pueden ser muy diferentes y no siempre hay consenso sobre los requisitos mínimos para una correcta interpretación.

- Establecer una conexión entre el objeto a interpretar y las expectativas del usuario.
- El propósito es instruir, emocionar, provocar o provocar ideas.
- Considerar los grupos demográficos.
- La interpretación no se limita a la información.
- Organizar los contenidos de manera jerárquica.
- Elegir ideas que sean pertinentes.
- Incluir elementos divertidos.
- Usar una variedad de recursos museográficos.
- Pensar en la interpretación como algo amplio y no selectivo.

Imagen 5. Baños del inca de la provincia del Cañar.



Fuente: Fotografía tomada de (Greenfield, 2019)

Imagen 6. Centro de Interpretación del Río de la Miel



Fuente: Fotografía tomada de (Pastorelli, 2012)

Yander Samael León

- Interpretar objetos patrimoniales sin la necesidad de que los contenga.

### 2.3.2 Importancia de los centros de interpretación

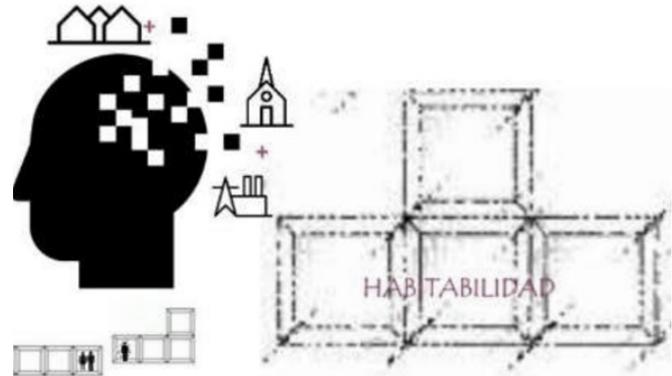
Hoy en día, estos centros se han convertido en un referente para la revalorización de algunas atracciones maduras o mal promocionadas. (Tomalá, 2014).

De acuerdo a lo mencionado por Tomalá (2014), la mayor importancia de estos centros radica en el hecho de la información generada mediante las técnicas interpretativas, produciendo un entusiasmo a las personas por la conservación de espacios naturales, contribuyendo de esta manera a la dinamización de la actividad turística.

### 2.3.3 Tipología arquitectónica de los centros de interpretación:

Existen 3 tipologías arquitectónicas que se explican en la siguiente tabla.

Imagen 7. La habitabilidad y experiencia del usuario en el espacio



Fuente: Fotografía tomada de (Vázquez, 2019)

Tabla 1. Tipologías de centros de interpretación.

<p><b>Espacios multifuncionales y flexibles</b></p>	<p>Los espacios expositivos del centro de interpretación deben poder adaptarse y cambiar según las diversas temáticas a tratar.</p>	
<p><b>Concepto de plaza polifuncional, elemento integrador</b></p>	<p>Los exteriores de un Centro de Interpretación como plazas o parques también pueden ser empleados para realizar las exposiciones mediante elementos integradores que conformen los espacios.</p>	
<p><b>Manejo volumétrico por contraste/ mimético</b></p>	<p>La arquitectura puede adaptarse por contraste y mimetismo a su entorno, por lo que para que esta relación sea notoria se deben usar estructuras existentes generando espacios interiores más dinámicos</p>	

Fuente: (Boto, 2016)

### 2.3.4 Centros de interpretación del patrimonio natural y cultural

Según Sánchez (2019), cuando hablamos de centros de interpretación del patrimonio natural y cultural se incluyen todos aquellos edificios que representan claramente la riqueza que contiene las costumbres o tradiciones de una determinada zona, las mismas que pretenden informar las características e importancia del porqué es necesaria su conservación.

Este equipamiento cultural o natural es una estrategia de referencia para los visitantes, ya que en él se hará una representación reducida del patrimonio existente.

Imagen 8. Centro de Interpretación y Acogida de Visitantes de La Antigua



Fuente: Fotografía tomada de (Aguilar, 2015)

## 2.4 Arquitectura Flexible

### 2.4.1 Arquitectura Flexible

La arquitectura flexible se describe como una arquitectura que permite cambios de diseño rápidos y ágiles, se adapta a las necesidades para el desarrollo de diferentes actividades.

Los espacios flexibles se constituyen a través de la capacidad que tengan los elementos para modificarse sin perder su forma inicial, es decir, permiten múltiples transformaciones según las necesidades de los usuarios, convirtiéndose en espacios adaptables (Colmenarez, 2009).

### 2.4.2 Grados de Flexibilidad

#### 2.4.2.1 Primer grado de flexibilidad:

Los usuarios pueden cambiar este comportamiento moviendo los elementos divisorios de la habitación (por ejemplo, tabiques o paredes plegables, armarios móviles) (Colmenarez, 2022).

#### 2.4.2.2 Segundo grado de flexibilidad:

Se puede cambiar la distribución de las plantas sin tocar la estructura portante sustituyendo los paneles divisorios. Esto no es posible si los elementos divisorios son muros de carga. Por lo tanto, sólo los edificios con una estructura portante pueden cumplir los requisitos de esta categoría. (Colmenarez, 2022).

#### 2.4.2.3 Tercer grado de flexibilidad:

La estructura de apoyo necesita cambiar, por ejemplo:

- \*Fortalecerlo para soportar cargas más altas.
- \*Aumentar la distancia entre los soportes.
- \*Se eliminaron algún apoyo.

#### 2.4.2.4 Cuarto grado de flexibilidad:

En este caso, algunos edificios se pueden desmontar hasta los cimientos y sus componentes se pueden utilizar para otros fines junto con otras estructuras. Una pequeña cantidad de piezas se eliminarán durante el desmontaje. (Colmenarez, 2022).

## 2.5 Estado del Arte

### 2.5.1 Estudios relacionados con criterios de flexibilidad espacial para un centro de interpretación turística

(Ferideh,2019), en la revista denominada " Flexibilidad espacial en edificios museos y examen de muestras" menciona que, en las primeras exhibiciones de los museos, tenían un concepto estático, almacenamiento y exhibición de los objetos era esencial. En el museo actual se añaden al espacio museístico exposiciones temporales, salas de cursos, escenarios y salas de reuniones. La conclusión es que, con estos cambios, el género de los museos se ha convertido en un lugar de reunión para la gente. Así mismo surge que las áreas de servicios se consideran elementos permanentes. En los sistemas de construcción, las paredes deben ser preferiblemente no portantes, de modo que cuando se retiren las paredes interiores no exista algún daño a la estructura y que las paredes exteriores puedan soportar la carga.

(Collado Baldoquín & Gutiérrez Maidata, 2013) en el artículo denominado "Requerimientos de diseño para un museo de arte contemporáneo en La Habana" realiza un análisis de elementos que inciden en el diseño de los cuales menciona que estos equipamientos en un 70% de superficie son ocupados por espacios públicos. Estos espacios deben ser de fácil acceso y con buena iluminación y ventilación, preferiblemente natural. Una característica muy importante en estos ambientes son las señaléticas la que permite al usuario un recorrido más fácil. Así mismo menciona que las salas de exposiciones necesitan de un ambiente estable, controlar la temperatura, humedad, iluminación y seguridad, y proporcionar ventilación básica e iluminación natural además de iluminación artificial. Por otro lado, la circulación interna es un elemento que influye en la forma y área de las salas de exposiciones como es el caso de circulaciones en forma de arteria, de peine, de cadena, de bloque o en forma de abanico, este último tiene más flexibilidad para cambiar la forma circular y es el más utilizado.

(Cauhtémoc & Shepard, 2010) en la investigación denominada "Manual para la creación y desarrollo de museos comunitarios" mencionan algunos criterios de diseño espacial para las áreas de exhibición, mismo que son ambientes importantes para la exposición de arqueologías del sitio, por ello determinan que deben hacer uso de la luz natural de forma indirecta, no dejar que los rayos del sol se acercan a los objetos de la exhibición.

La iluminación artificial es la más recomendable para los objetos delicados, como es el caso de la luz fluorescente. La seguridad de estos ambientes debe contar con un sistema independiente o contar con personal calificado. Este equipamiento debe ser un diseño de accesibilidad universal, incluir rampas internas como externas con un 100% de acceso a todos los espacios. Rampas interiores de una máxima pendiente del 10%, rampas exteriores de una pendiente máxima de 7%.

(Guzmán, 2020) en la investigación denominada "Diseño de interior de espacios interactivos para museos" surge que dentro del diseño interior se debe aplicar una tonalidad de colores claros para que pueda destacar la obra expuesta, un claro ejemplo es el color blanco el cual ayuda a que la luz pueda intermediar en la sala. Así mismo esta se puede complementar con una cromática más institucional como el plomo-azul. Por otro lado, estos espacios necesitan de superficies planas como el MDF melamínica para poder eludir reflejos en el espacio. El cemento pulido es un material también resistente para el alto tráfico de personas. De igual manera estos ambientes utilizan materiales de insonorización para garantizar el confort de los visitantes.

### 2.5.2 Discusión sobre los resultados del estado de arte

Referente a las investigaciones analizadas sobre criterios de diseño en espacios flexibles se puede decir que (Collado Baldoquín & Gutiérrez Maidata, 2013) junto con (Cuauhtémoc & Shepard, 2010) afirman que las salas de exposiciones deben poseer una iluminación natural de forma indirecta y que esta debe estar acompañada de luz artificial fluorescente para la protección de las diferentes obras, además de la comodidad visual para los usuarios, de la misma forma concuerdan que para una buena flexibilidad espacial estos espacios deben poseer una circulación libre para una mejor apreciación con su respectiva señalización para un recorrido más fácil.

Así mismo (Ferideh, 2019) añade que estos espacios no deben presentar elementos arquitectónicos fijos, de preferencia portantes para que se pueda hacer modificaciones en el espacio según la necesidad de las personas y que no pueda afectar a la estructura.

Por otro lado (Guzmán, 2020) afirma que el color blanco en los espacios hace que las obras expuestas se puedan destacar y que para un mejor confort de los visitantes se deben utilizar materiales de termo acústico para evitar ruidos externos. Además de materiales planos para eludir reflejos dentro de las salas de exposiciones.

### 2.5.3 Conclusiones

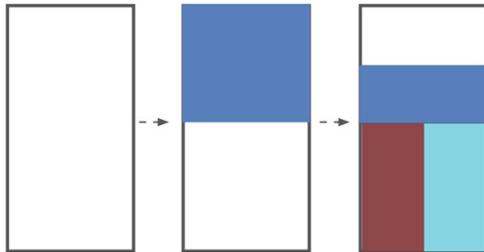
- La circulación libre permite una mejor visualización de las obras expuestas.
- La iluminación natural indirecta y artificial ayuda a proteger las obras expuestas.
- El espacio debe ser libre con paredes falsas para poder hacer modificaciones futuras sin dañar la estructura.
- Una buena señalización permite un recorrido más fácil para las personas.
- La utilización de rampas internas y externas crea una mejor accesibilidad para las personas.

## 2.6 Criterios de flexibilidad espacial

### 2.6.1 Espacio flexible

Los espacios flexibles se constituyen a través de la capacidad que tengan los elementos para modificarse sin perder su forma inicial, es decir, permiten múltiples transformaciones según las necesidades de los usuarios, convirtiéndose en espacios adaptables (Colmenarez, 2009).

Figura 4. Diagrama de flexibilidad



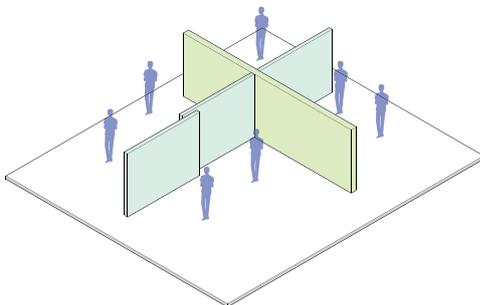
Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 2.6.2 Mobiliario flexible

La flexibilidad espacial también depende de elementos complementarios como es el mobiliario flexible en la que se pueda adaptar a cualquier forma, además de ser móvil para poder crear diferentes ambientes.

Según Bahamón Alejandro la flexibilidad implica sistemas de como paneles plegables o desmontables, compactos giratorios, tabiques desmontables. (Bahomón Alejandro, 2002).

Figura 5. Diagrama de mobiliario flexible



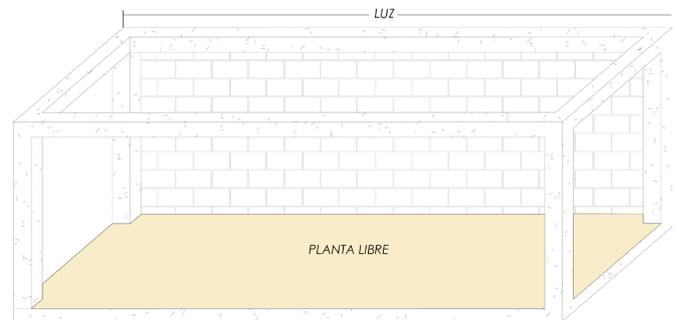
Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 2.6.3 Flexibilidad estructural

Para el desarrollo estructural del equipamiento se debe considerar ciertas características que son necesarias para poder crear un espacio flexible. Sus principales características son:

- Poseer una planta libre, sin paredes que puedan obstaculizar la vista y circulación para las personas.
- Tener componentes fáciles de montar y desmontar o mayoritariamente ligeros.
- La distancia entre las columnas (luz) debe ser grande para permitir una distribución flexible del entorno.
- Debe haber un número mínimo de muros de carga.
- Los espacios de servicio deben estar conectados para que pueda existir una circulación fluida.

Figura 6. Flexibilidad estructural



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 2.6.4 Accesibilidad

Según (Rueda, 2012) menciona que, una mayor accesibilidad hace que los espacios públicos sean más seguros, más atractivos, más dinámicos y más versátiles. Por tanto, en los espacios públicos es necesario pensar en la eliminación de barreras arquitectónicas que no permiten la comunicación con el entorno urbano, porque no permiten a los usuarios la relación con el sitio, y tampoco permiten asegurar una buena continuidad espacial y circulación peatonal sin obstáculos.

## 2.7 Marco legal y normativo

En esta fase se dispone una serie de normativas para el objeto de estudio, es decir, las leyes o reglamentos sobre los cuales se lleva a cabo la investigación. A continuación, se resumirán varias regulaciones nacionales y locales que ayudarán a planificar el diseño del proyecto de estudio.

Constitución de la República del Ecuador (2008)

La Constitución ecuatoriana menciona que, el Estado asegurará los recursos necesarios para la conservación y creación de centros patrimoniales o culturales, de los cuales se describen en los artículos siguientes.

Primeramente, dichos artículos establecen que: "es un derecho de todas las personas a crear y preservar su propia identidad cultural..., a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas." (de Montecristi, 2008, Art. 21).

Además, se mencionan las responsabilidades del estado como:

- "Velar, mediante políticas permanentes, por la identificación, protección, defensa, conservación, restauración, difusión y acrecentamiento del patrimonio cultural tangible e intangible..".
- "Promover la restitución y recuperación de los bienes patrimoniales expoliados, perdidos o degradados..".
- "Asegurar que los circuitos de distribución, exhibición pública y difusión masiva no condicionen ni restrinjan la independencia de los creadores, ..".
- "Establecer políticas e implementar formas de enseñanza para el desarrollo de la vocación artística..".
- "Apoyar el ejercicio de las profesiones artísticas".
- "Establecer incentivos y estímulos para que las personas, instituciones, empresas y medios de comunicación promuevan, apoyen, desarrollen y financien actividades culturales. ..".
- "Garantizar la diversidad en la oferta cultural y promover la producción nacional de bienes culturales..".
- "Garantizar los fondos suficientes y oportunos para la ejecución de la política cultural.." (de Montecristi, 2008, Art.

380).

Asimismo, la Ley Orgánica de Cultura (2016), menciona algunos objetivos para la regulación, promoción, protección y difusión de la cultura, de igual manera establece que:

Es competencia de los GAD municipales la creación y funcionamiento de instituciones culturales, incluyendo centros de interpretación, como espacios dedicados a la conservación y difusión del patrimonio cultural.

### 2.7.1 Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC)

Además, el INPC (2017) describe normas para la creación, funcionamiento y gestión de los denominados museos en Ecuador.

Estas se encuentran establecidas en Art. 22. el cual menciona que:

*"De la tipología de museos.- Los tipos de museos, que se establecerán de acuerdo a la naturaleza de sus colecciones o de su propuesta expositiva, son los siguientes: museos arqueológicos, etnográficos, artísticos, históricos, científicos o tecnológicos, militares, religiosos, de la memoria, entre otros.*

*Los museos públicos en los diferentes niveles de gobierno, privados y comunitarios, se acreditarán en diferentes categorías, de acuerdo a su contenido, calidad de servicios culturales, seguridad e infraestructura y la conservación y el mantenimiento de bienes culturales y patrimoniales que forman su colección o propuesta expositiva, de conformidad a la normativa técnica que se dicte para el efecto" (INPC,2017).*

Según el INPC (2017), para fines administrativos, los museos del Ministerio de Cultura y Patrimonio estarán divididos en tres categorías: museos nucleares, museos zonales y museos locales .

### 2.7.2 Normativa ecuatoriana de la construcción (NEC)

Si bien en el Ecuador existen normas que regulan la construcción de edificaciones, las mismas se basan en la NEC (2019), que tiene como objetivo actualizar este código

ecuatoriano para organizar mecanismos compatibles con la conservación, las prácticas y las variables de seguridad e idoneidad de la construcción para todos tipos de edificios. Se pueden utilizar los siguientes estándares:

- Seguridad y atención de la salud
- Supervisión y mantenimiento
- Planificación y montaje
- Reducir el consumo de energía y eficiencia energética
- Principios básicos de la vivienda
- Responsabilidades y derechos de los participantes.

### 2.7.3 Accesibilidad Universal

El Decreto Ejecutivo N° 3970 del Código de la Construcción del Ecuador (CEC), que se refiere a la accesibilidad universal, reconoce el derecho de las personas con discapacidad a una construcción adecuada que facilite el acceso y las condiciones para la atención de su discapacidad y les permita alcanzar altos estándares sobre la independencia en su vida diaria (NEC, 2019).

### 2.7.4 Consideraciones para el desarrollo arquitectónico.

En el diseño se deben tener en cuenta algunos aspectos mencionados en la (NEC,2011):

Forma: para ello se recomienda ubicar en:

-Clima cálido y húmedo. Se recomiendan perfiles elevados para mejorar la ventilación.

-Climas cálidos y secos. Se debe priorizar en una estructura abiertas o semicubiertas para evitar variaciones térmicas externas.

-Clima frío. Se dispone en un bloque compacto con aislamiento del edificio sin fugas de aire.

Ventilación: es importante tener en cuenta el flujo de aire existente dentro y fuera del edificio al crear aberturas en la fachada para regular la temperatura.

Material: tener en cuenta la energía de los materiales antes de ser incorporadas como en las propiedades y la reutilización de las mismas.

Figura 7. Diagrama de condicionantes en centros culturales.



Fuente: (Menéndez-Sánchez,2020)

Tabla 2. Variación de aire por espacios

VARIACIÓN DE AIRE POR CADA ESPACIO	
Tipo de área	Minim. de renovación de aire recomendable m <sup>3</sup> /h
Edificio de oficinas	28
Oficinas menores a 6m <sup>3</sup> / personas	28
Oficinas menores 6m <sup>3</sup> a 9m <sup>3</sup> / personas	20
Oficinas menores 9m <sup>3</sup> a 12m <sup>3</sup> / personas	17
Oficinas 12m <sup>3</sup> / personas o más personas	10
Baño y lavatorios	28

Fuente: Inmobiliar, 2014.

Orientación: se debe proteger las fachadas de la incidencia solar directa.

### Grado de iluminación

A la hora de planificar espacios culturales, es importante aprovechar la luz natural para poder zonificar los espacios.

Se debe considerar que el deslumbramiento no es causado por un exceso de luz natural, sino que a través de cortinas, alfombras y otros componentes se puede filtrar la entrada de iluminación (Ramírez, 2021).

También es importante que las estaciones de exposición estén orientadas de modo que estas sean visibles.

### Teoría y usos de colores

La mayoría de colores empelados en el diseño de áreas de oficinas tendrán que ser cromáticas claras, lo que permite una mejor iluminación (NEC, 2011).

Por otro lado, como menciona la NEC (2011) se deberá reducir los contrastes en los ojos facilitando la visión para la concentración en las actividades que se vayan a realizar.

### Normativa local de construcción.

Por otro lado, se mencionan las principales condicionantes del área de intervención dispuestas en las normativas de construcción del sector.

Estas se deben tener en total consideración al momento de realizar el diseño de las áreas interiores para su diferente función de exposición o exhibición.

Tabla 3. Normativa de construcción del cantón Paltas

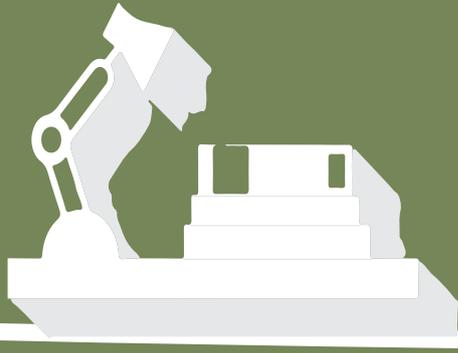
<b>Iluminación</b>	<b>Área</b>
Área mínima total de ventanas	15 % del área del piso
Local no habitable podrá iluminarse y ventilarse, a través de otros locales.	
Locales habitables podrán recibir luz del exterior por medio de patios	No <9 m2
<b>Ventilación</b>	
Los baños y otras dependencias podrán ventilarse mediante ductos	No<0.32m2 y lado minino 40cm
<b>Circulaciones</b>	
El ancho de pasillos	Mínimo de 1.20m y en viviendas 1.00m.
Escaleras en viviendas unifamiliares	No <1.00m y en otras edificaciones de 1.20m mínimo.
<b>Retiros</b>	
Los retiros frontales se podrán utilizar como garajes.	El acceso máximo 30% del frente del lote.
La ocupación de la vía pública se sujetará a la ordenanza respectiva.	
En lotes esquineros, las edificaciones sin retiro o cerramientos.	Sus esquinas deberán tener un acabado final con un radio de 3.00m como mínimo.
<b>Condicionantes</b>	
En las construcciones que se realicen a lo largo de la avenida se <i>deberá</i> considerarse como nivel del primer piso la rasante de la vía.	
Cerramientos de los predios en la ciudad deberán ser.	Altura máxima de 2.70m, debiendo ser virtual o transparente de 1.00m de altura.
La altura en la planta baja	No <3.00m libres.
La altura en las plantas altas	No <2.60m libres.
<i>Se prohíbe</i> la construcción de rampas, exceptuándose los siguientes casos: En avenidas, cuando la altura de la acera sea de hasta 20cm, si la altura sobrepasa los 21cm.	
Las instalaciones de aguas lluvias y sanitarias se instalarán en redes independientes.	
Las edificaciones contiguas a los márgenes de las quebradas deberán tener un retiro de acuerdo a lo establecido en la ordenanza(20m)	
Para bares y discotecas de deberá considerar el respectivo aislamiento acústico.	
Las edificaciones de uso público deberán garantizar el acceso al medio físico de acuerdo a LOD y la Norma INEN .	

# 03

EXPLORACIONES

CENTROS DE INTERPRETACIÓN

---



## 2.8 Marco referencial

### 2.8.1 Análisis de referentes - Introducción

Se realizará el estudio de 3 referentes arquitectónicos nacionales e internacionales, dentro de los cuales se contemplan la exploración de equipamientos turísticos, culturales y centros de interpretación relacionadas directamente con el desarrollo de estrategias de diseño.

Para la siguiente fase de análisis referencial se empleará la metodología de análisis de proyecto arquitectónico (Aguirre, 2015) ubicado en el gráfico 1.

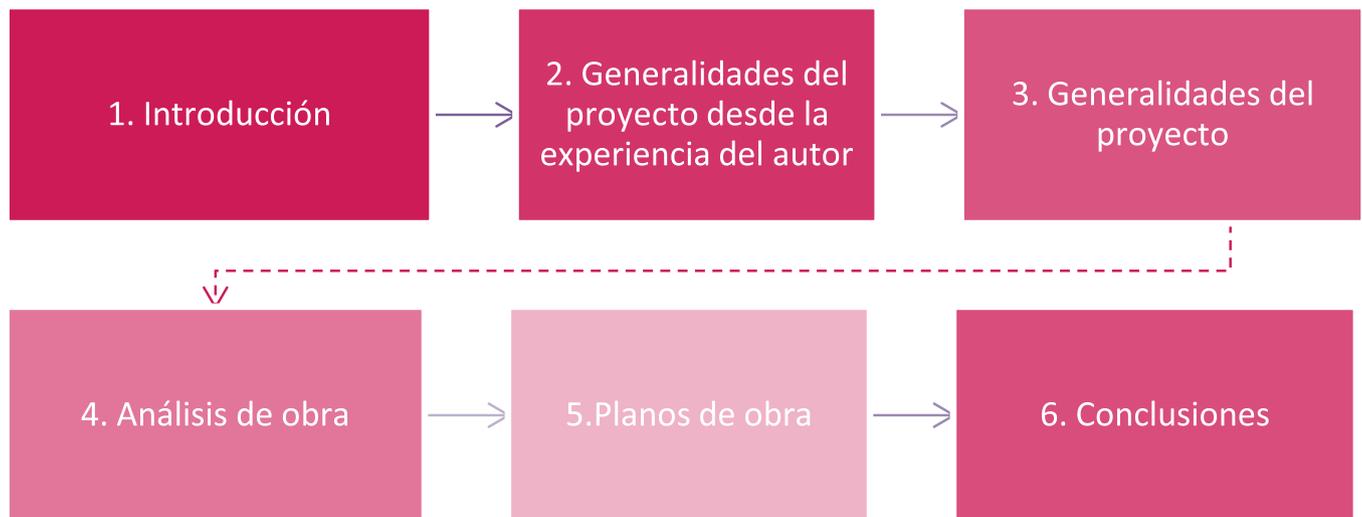
Además, se ha considerado establecer criterios de selección como; emplazamiento, ubicación, factores climáticos, cultura y turismo.

### 2.8.2 Metodología de análisis de referentes

La metodología empleada para analizar los referentes, está basada en analizar el proyecto en cuestión de circulación, función, forma y de esta manera entenderlo y tenerlo como guía.

Metodología de análisis de proyecto arquitectónico (Aguirre, 2015)

Figura 8. Diagrama metodológico para referentes.



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

### 2.8.3 R1 Centro de interpretación y acogida de visitantes de la Antigua

Imagen 9. Terraza exterior.



Fuente: Fotografía tomada de (Aguilar, 2015).

El edificio está ubicado en la ciudad de Zumarraga de España, tiene un área útil de 1 000 m<sup>2</sup>. Fue diseñada por Ventura + Llimona y construida en el año 2014

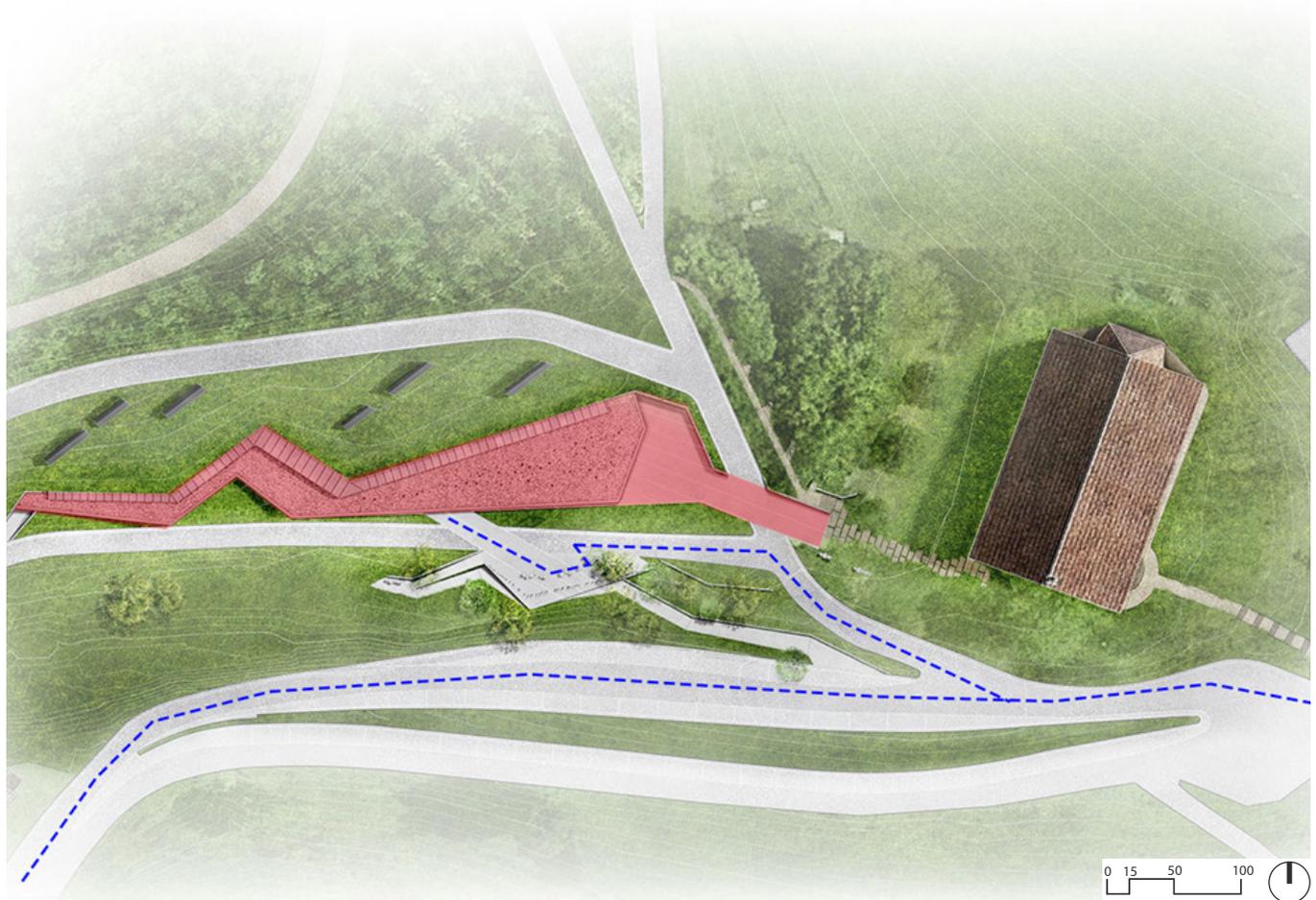
Con el objetivo de mantener la identidad cultural y costumbres del sector, se concibe al edificio como un refugio de encuentro

e identidad para los turistas y la población.

Además, tiene un amplio programa arquitectónico para el correcto funcionamiento del equipamiento de interpretación.

## Emplazamiento

Figura 9. Esquema de emplazamiento.



El centro de interpretación se encuentra ubicado en un terreno colindante a la ermita de Vacas, caracterizado por tener un gran potencial turístico.

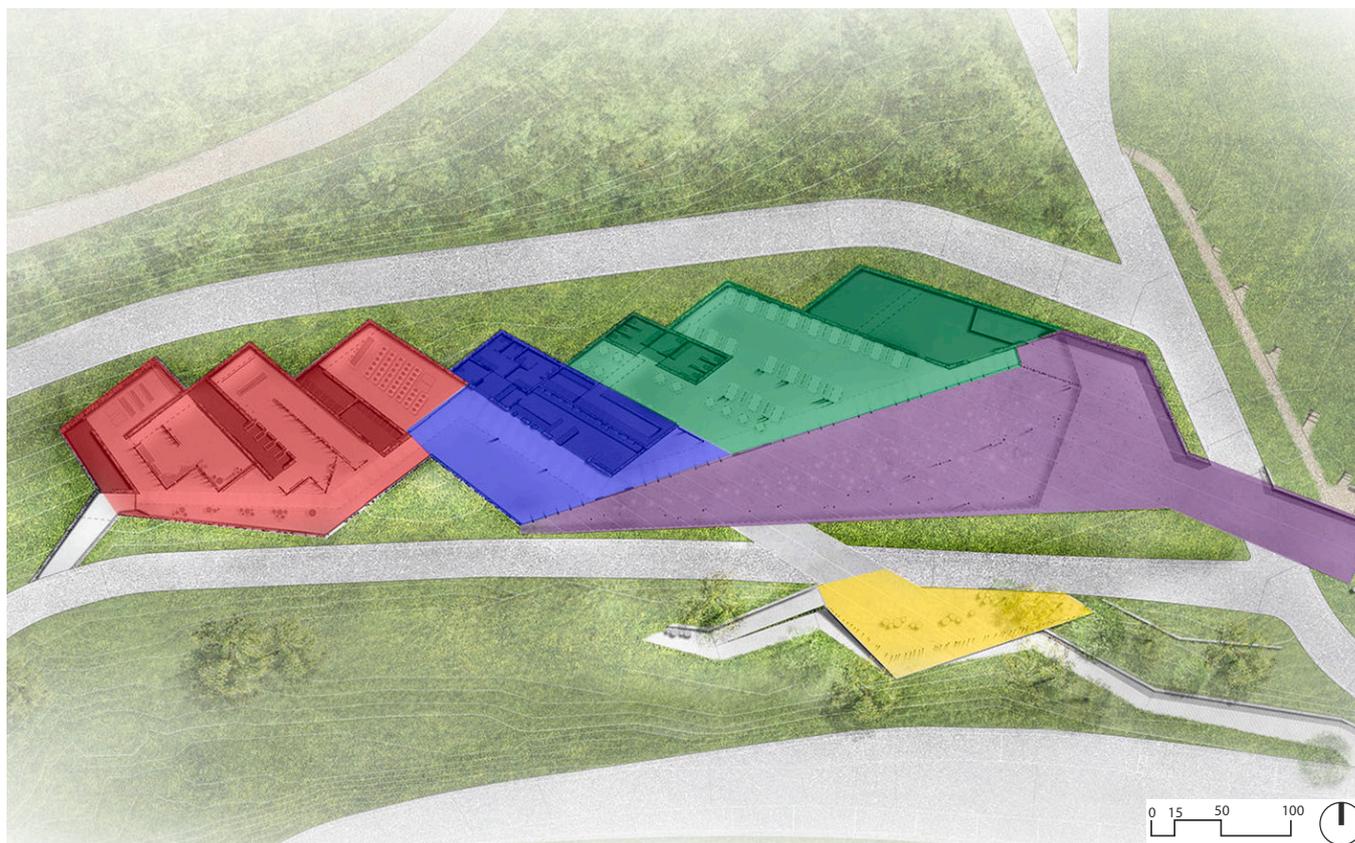
Debido a esto se ve condicionado por la normativa de no sobrepasar la altura de la edificación tradicional, por lo cual el edificio opta por la estrategia de diseño de enterrar el 65% del equipamiento al terreno.

Legenda  
Figura 9

-  Circulación de acceso exterior
-  Centro de interpretación

## Programa y zonificación

Figura 10. Esquema de zonificación.



Leyenda  
Figura 10

- Zona mirador
- Plaza exterior
- Zona de servicio y comercio
- Zona administrativa
- Zona cultural

El proyecto se concibe en planta única, donde se ubican las principales zonas como; cultural, administrativa y de servicio.

Además, se dispone la circulación de manera longitudinal con un amplio pasillo constituyéndose en una gran plaza exterior el cual permite la implementación de iluminación natural, así como un porche de bienvenida y un hall de distribución.

## Volúmenes y circulaciones

Se compone por un bloque longitudinal dentro del cual se desarrolla la distribución de zonas comunes, además al adentrarse en el terreno busca minimizar el impacto visual.

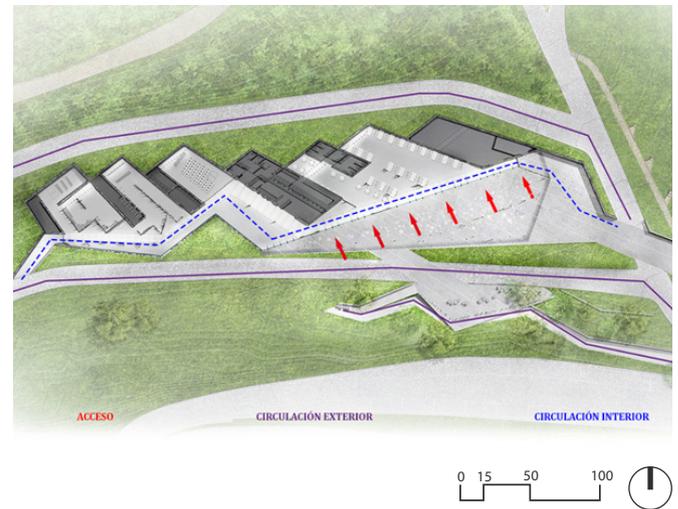
La circulación pública se desarrolla con vías definidas por el contorno del equipamiento que se enmarcan por el ingreso hacia el mirador y la plaza general, así como la porosidad del edificio para la circulación pública de los turistas a las galerías.

## COMPONENTES BÁSICOS DEL PROYECTO (ESTRATEGIAS DE DISEÑO)

### Relación con el contexto

El concepto arquitectónico del edificio se representa por los lucernarios que recorren y organizan al equipamiento, en relación al río que organizaba los asentamientos.

Figura 11. Diagrama metodológico.



Fuente: ArchDaily en Español. 2023.

Leyenda  
Figura 11 y 12

- Accesos
- Circulación exterior
- ⊙ Circulación interior
- Zona de transición exterior
- Zonas de estancia

Figura 12. Esquema estrategias.



Fuente: ArchDaily en Español. 2023.

Imagen10. Espacio público exterior.



Fuente: Fotografía tomada de (Aguilar, 2015).

### Mirador

Con el objetivo de preservar y dar a conocer el paisaje, la historia y la cultura del sector, se ubica al mirador mediante una plataforma suspendida en la parte frontal, dada la pronunciada pendiente del terreno logra una vista panorámica de los paisajes.

### Estructura

Se caracteriza por un sistema de estructura metálica tubular, el cual se usa como elemento de soporte, ornamento, decorador, separador de espacios, y trasmisor de la luz natural.

Los materiales constructivos empleados son la madera, el metal, el vidrio como envolvente, y la piedra como material de relación con el contexto.

Leyenda  
Figura13

- Zona mirador
- Estructura

Figura 13. Esquema de estructura.



Fuente: ArchDaily en Español. 2023.  
Yander Samael León

## 2.8.4 R2 Proyecto para un centro de interpretación turístico en Machu Picchu

Imagen 11. Vista exterior del centro.



Fuente: Fotografía tomada de (Elias, 2016).

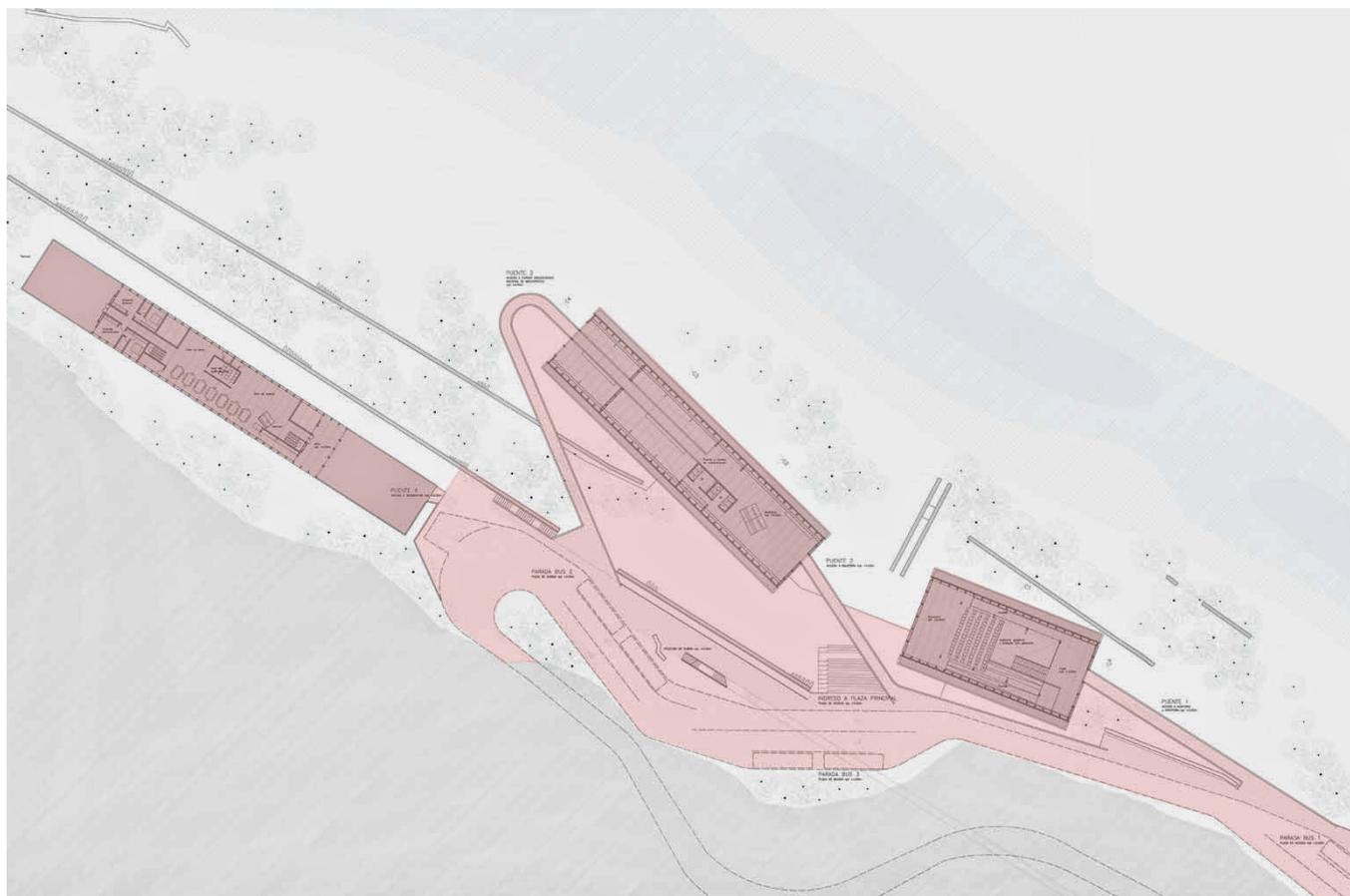
Este centro es un anteproyecto publicado en el año 2014 por la Arq. Michelle Lona, en la cual propone un santuario histórico para Machu Pichu, Perú una de las maravillas del mundo actual, buscando satisfacer las necesidades de la comunidad turística anual de 600.000 personas, sino que también se pretendía mejorar la conservación histórica de este parque arqueológico

declarado Patrimonio de la Humanidad.

Además, como condicionante del desarrollo en el proyecto se menciona generar dentro de este centro de interpretación, un espacio de investigaciones, auditorios generales y la creación de nuevos accesos al parque arqueológico para los visitantes

## Emplazamiento

Figura 14. Esquema de emplazamiento.



Este centro de interpretación turístico se encuentra ubicado en el ascenso al parque arqueológico, además se encuentra junto al río Vilcanota en el cual se aprovechan las visuales del paisaje exterior rodeado de montañas.

Por ende, se enmarcan rutas de acceso que crean una secuencia espacial de percepciones que acompañan desde el acceso a través del puente elevado y la pasarela libre hacia el equipamiento.

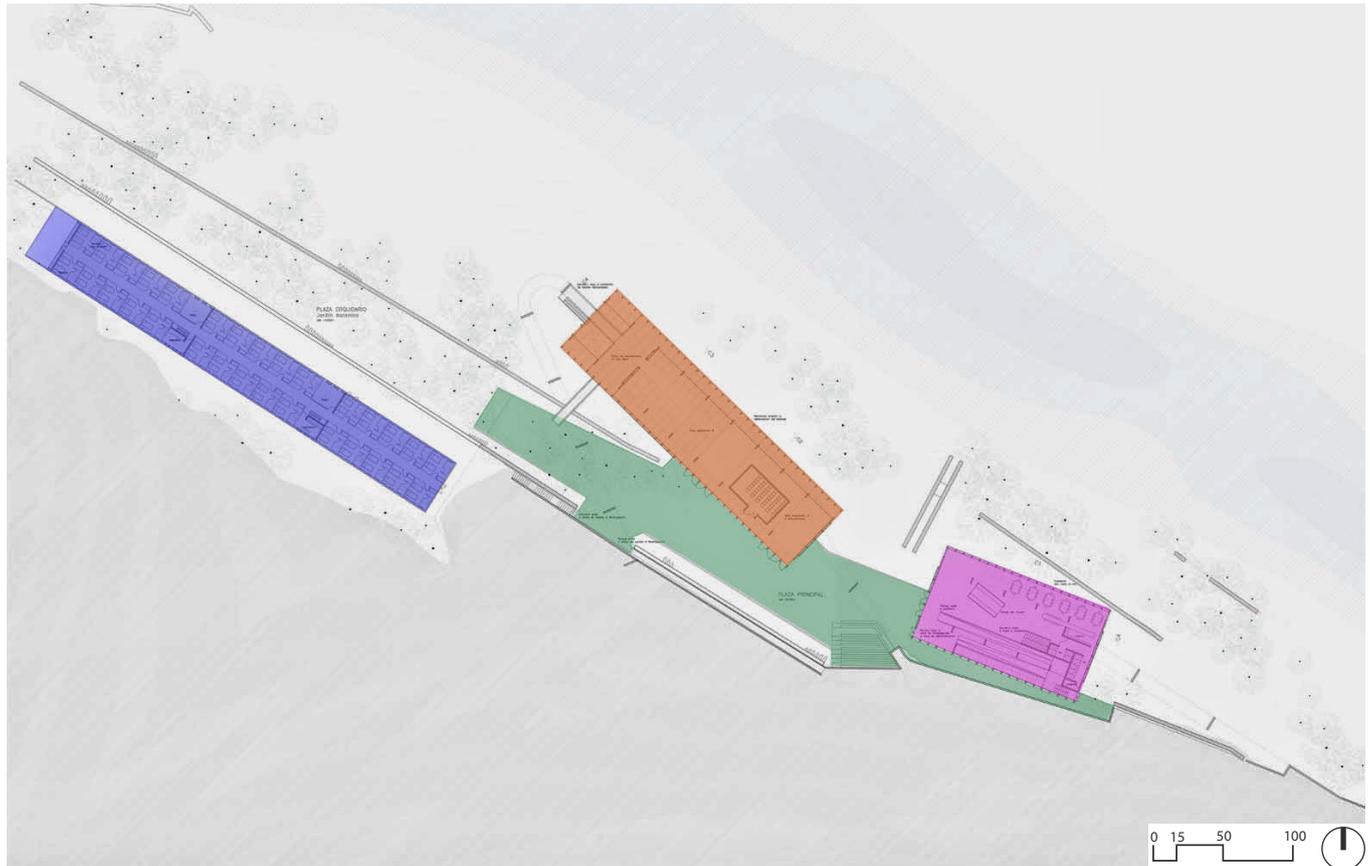
Leyenda  
Figura 14

-  Circulación de acceso exterior
-  Centro de interpretación



## Programa y zonificación

Figura 15. Esquema zonificación.



El proyecto se concibe en a través de 3 plantas tipo, pero de diferente desarrollo funcional en cada una de ellas, por ende, se dispone en 3 espacios independientes solamente conectados mediante la plaza pública y balcones elevados.

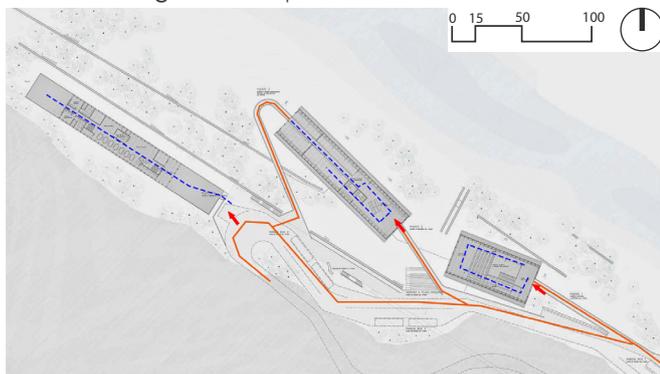
Además, estos espacios son destinados a zonas privadas, que comprenden a las de hospedaje y residencias; de exposición, galerías y zonas de recreación para los turistas.

Leyenda  
Figura 15

- Zona privada
- Zona pública y exposiciones
- Zona de recreación
- Plaza pública

Fuente: ArchDaily en Español. 2023.

Figura 16. Esquema de circulaciones.



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

Imagen 12. Museo interno.



Fuente: Fotografía tomada de (Elias, 2016).

Imagen 13. Vista elevada exterior.



Fuente: Fotografía tomada de (Elias, 2016).

## Volúmen y circulaciones

Se compone por 3 volúmenes independientes dado que permiten aprovechar las visuales del entorno arqueológico, por ende, los balcones y puentes elevados juegan una gran función para conectar estos espacios, lo cuales enmarcan las circulaciones públicas, que llegan a convertirse en circulaciones directas.

Además, en las circulaciones internas llegan a ser directas e indirectas dado que en algunas áreas se encuentran unidas como son las de residencia y exposiciones.

## COMPONENTES BÁSICOS DEL PROYECTO (ESTRATEGIAS DE DISEÑO)

### Estructura

El planteamiento constructivo empleado para este proyecto es mediante zócalos, que sirven de apoyo para la cubierta permitiendo generar espacios libres internos.

### Relación con el entorno (rutas y senderos)

Se caracteriza por el concepto de techos triangulares que se complementan con los árboles que asoman y guardan bajo las naves estructurales de madera.

Además, se relaciona el proyecto con rutas y senderos mediante puentes peatonales de acceso.

### Leyenda

Figura 16.

-  Circulación externa
-  Circulación interna
-  Accesos

## 2.8.5 R3 Centro de bienvenida, interpretación y turismo del Uruguay

Imagen 14. Fotografía exterior del equipamiento.



Fuente: Fotografía tomada de (Russo, 2015).

Este centro fue construido entre los años 2011-2012 en el país de Uruguay, cuenta con una área aproximada de 1265m<sup>2</sup>, diseñado por el Arq. Luis Zino y colaboradores.

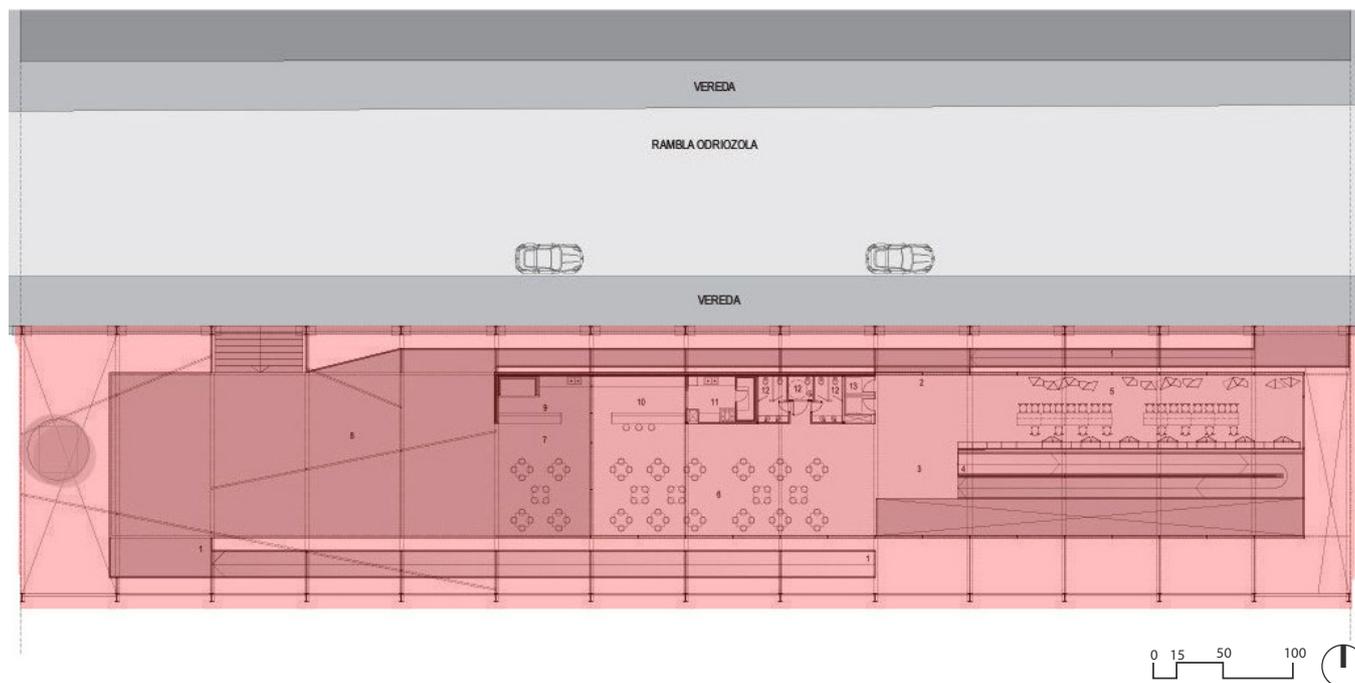
En la antigüedad este sitio fue un lugar de reuniones de antiguos imperios y culturas políticas que llegaron a configurar la importancia en la vida política de Uruguay, el cual se ha llegado a constituir como uno de los iconos mas

representativos para la sociedad actual en este recinto con mayor tradiciones historicas.

Por ello, este proyecto pretende reconocer a estos predecesores e intenta vincularlos mediante la disposición de un elemento monumental como es el portal de entrada

## Emplazamiento

Figura 17. Esquema de emplazamiento.



Esta edificación se encuentra ubicada en el centro urbano, con la linealidad espacial establecida por la implantación histórica de las antiguas infraestructuras que evidencian el pasado ferroviario del predio, lo cual condicionó al desarrollo longitudinal del edificio.

Por ello, se emplaza al equipamiento longitudinalmente con el fin de mantener y fomentar el conocimiento histórico que ha conllevado el predio a lo largo de los años, permitiéndose integrar de manera sinuosa al aspecto histórico de esta ubicación y con una resolución paralela a una avenida muy transitada a lo largo del día.

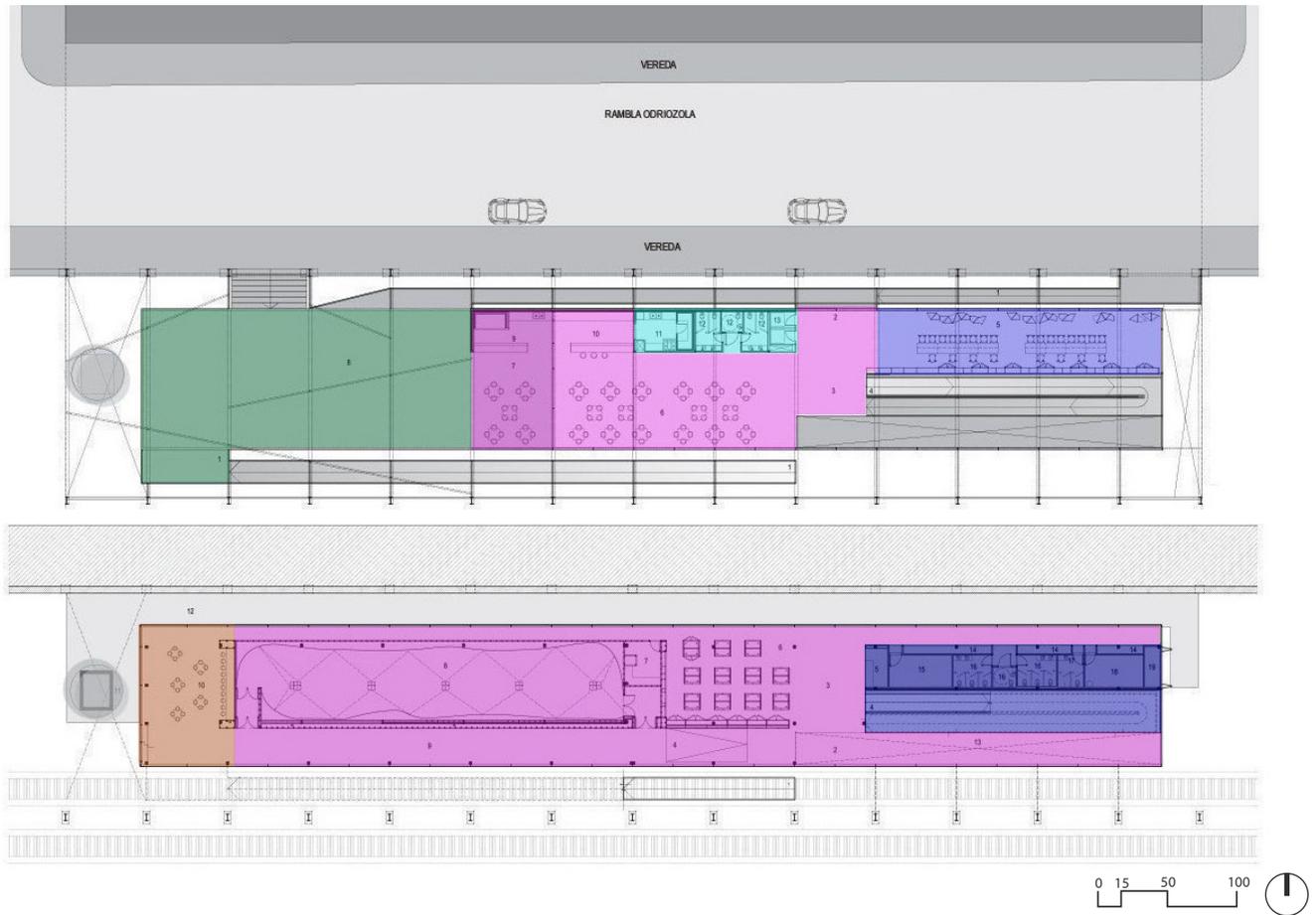
Leyenda  
Figura 17.

- Aceras
- Centro de interpretación

Fuente: ArchDaily en Español. 2023.

## Programa y zonificación

Figura 18. Esquema de zonificación.



El proyecto se desarrolla en 2 plantas dado las restricciones que se presentaban en el terreno, por ende, se logra concebir en planta baja un hall de distribución principal que permite organizar los espacios de manera longitudinal.

Asimismo, se ubica en planta baja las zonas de administración, de servicio y la zona pública de cafeterías, bar entre otros.

Por otro lado, en la planta alta tiene el mismo programa arquitectónico, pero con una área de recreación.

Leyenda  
Figura 18.

- Zona administrativa
- Zona de servicios
- Zona de recreación
- Plaza pública
- Hall de acceso

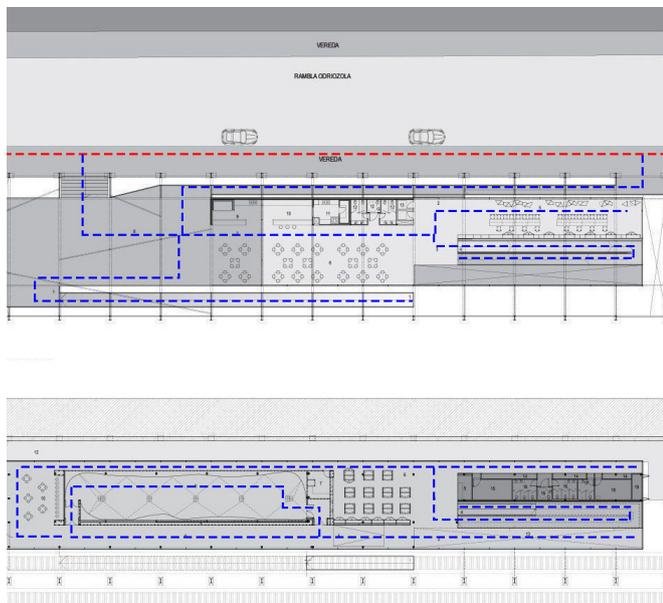
## Circulaciones

El bloque se ubica paralelo a la acera de circulación peatonal por ello se genera una circulación directa hacia la mayoría del programa de áreas, teniendo en cuenta que en la mayoría de centro de interpretación la circulación pública debe ser inmediata a las galerías de exposición e información.

Cabe mencionar que la mayoría de estas circulaciones verticales y horizontales llegan a funcionar por medio de rampas elevadas y pasillos.

### COMPONENTES BÁSICOS DEL PROYECTO (ESTRATEGIAS DE DISEÑO)

Figura 19. Esquema de circulaciones.



#### Leyenda

- Circulación externa
- Circulación interna
- Diagramas de relaciones

Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

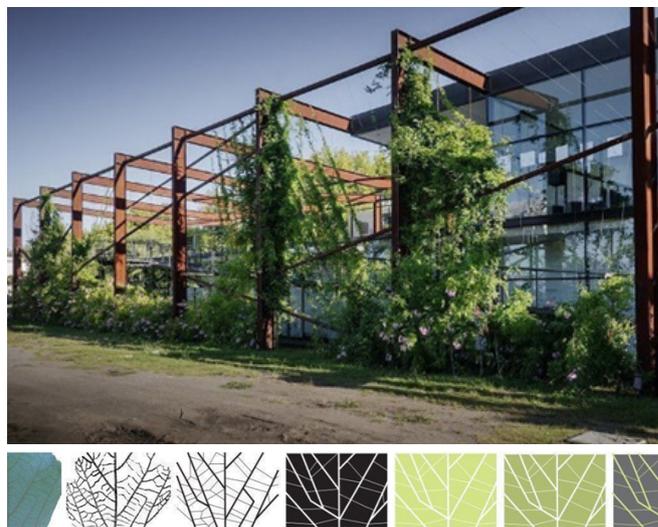
## Fachadas verdes

El sistema empleado para la confortabilidad de los espacios interiores son las estrategias pasivas que permite implementar muros verdes, fachadas dobles entre otros.

### Relación con el entrono

La principal característica de este proyecto es la incorporación de una retícula en la fachada que permite una similitud abstracta con el contexto, generando un equilibrio con la aplicación de la fachada verde.

Figura 20. Esquema de fachadas



Fuente: ArchDaily en Español. 2023.

## Estructura

Se opta por la implementación de un sistema estructural metálico dado que permite una generación amplia de espacios internos, siendo la estructura la que determina la disposición horizontal de la fachada con una piel de vidrio.

Imagen 15. Fotografía exterior de estructura.



Fuente: ArchDaily en Español. 2023.

## 2.9 Conclusiones sobre el análisis de referentes

Los referentes estudiados permiten tener una mayor percepción de los centros de interpretación turística dado que la mayoría abarca un gran programa espacial, y no solo son destinados como galerías de exposición.

Se puede evidenciar que estos tres proyectos tienden a emplear el sistema constructivo metálico, dado que permite generar grandes luces, dinamizando los espacios internos.

En cuanto a las circulaciones, es fundamental establecer una clara diferenciación entre ellas, ya sea para el público en general, el personal del servicio público y el personal de servicio. Asimismo, en el plano vertical, la disposición del tránsito debe ser estratégica, de manera que se ubique de forma coherente entre las circulaciones horizontales y los núcleos verticales. Esto asegura una organización eficiente y fluida en el desplazamiento de personas dentro del espacio.

Finalmente, estos referentes mantienen una relación en común que es el planteamiento de sistemas de ventilación e iluminación natural, así mismo la implementación de estrategias funcionales, formales y constructivas.

## 2.10 Matriz de análisis de referentes

Tabla 4. Síntesis de análisis de referentes

Proyecto	Aporte	Síntesis de estrategias
Centro de interpretación y acogida de visitantes de la Antigua.	La concepción del proyecto se integra de forma sinuosa con el entorno, además contribuye al crecimiento cultural y turístico en un contexto tradicional.	Se identifican estrategias de diseño aplicadas a las necesidades de un centro de interpretación como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La relación del equipamiento con el entorno tradicional.</li> <li>- Aplicación de un mirador con atractivo turístico.</li> <li>- Colocación de materiales ligeros para generar el aligeramiento de la forma.</li> </ul>
Centro de interpretación turístico de Machu Picchu.	El proyecto satisface la necesidad de integrar el equipamiento a un sitio de conservación histórica, manteniendo esta tradición, pero creando nuevos espacios de atracción turística.	De igual manera, se manejan los mismos lineamientos de diseño que solventa un centro de interpretación como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación con el entorno natural.</li> <li>- Aplicación de tecnología constructivas tradicionales, como la madera.</li> <li>- Ubicación de sistema de naves estructurales, para generar amplias luces.</li> </ul>
Centro de bienvenida, interpretación y turismo del Uruguay	El equipamiento se compone por un portal longitudinal, el cual permite jerarquizar la distribución de espacios con la aplicación de circulaciones lineales y directas hacia los mismos.	Por último, se muestran las estrategias en un equipamiento donde predomina la visibilidad del sistema estructural, en el cual se identificaron algunos lineamientos como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La aplicación de estrategias pasivas como las fachadas verdes.</li> <li>- La integración de un volumen de acero a un entorno ferroviario tradicional.</li> <li>- El acero como elemento jerárquico.</li> </ul>

# 04

## EL SITIO

---

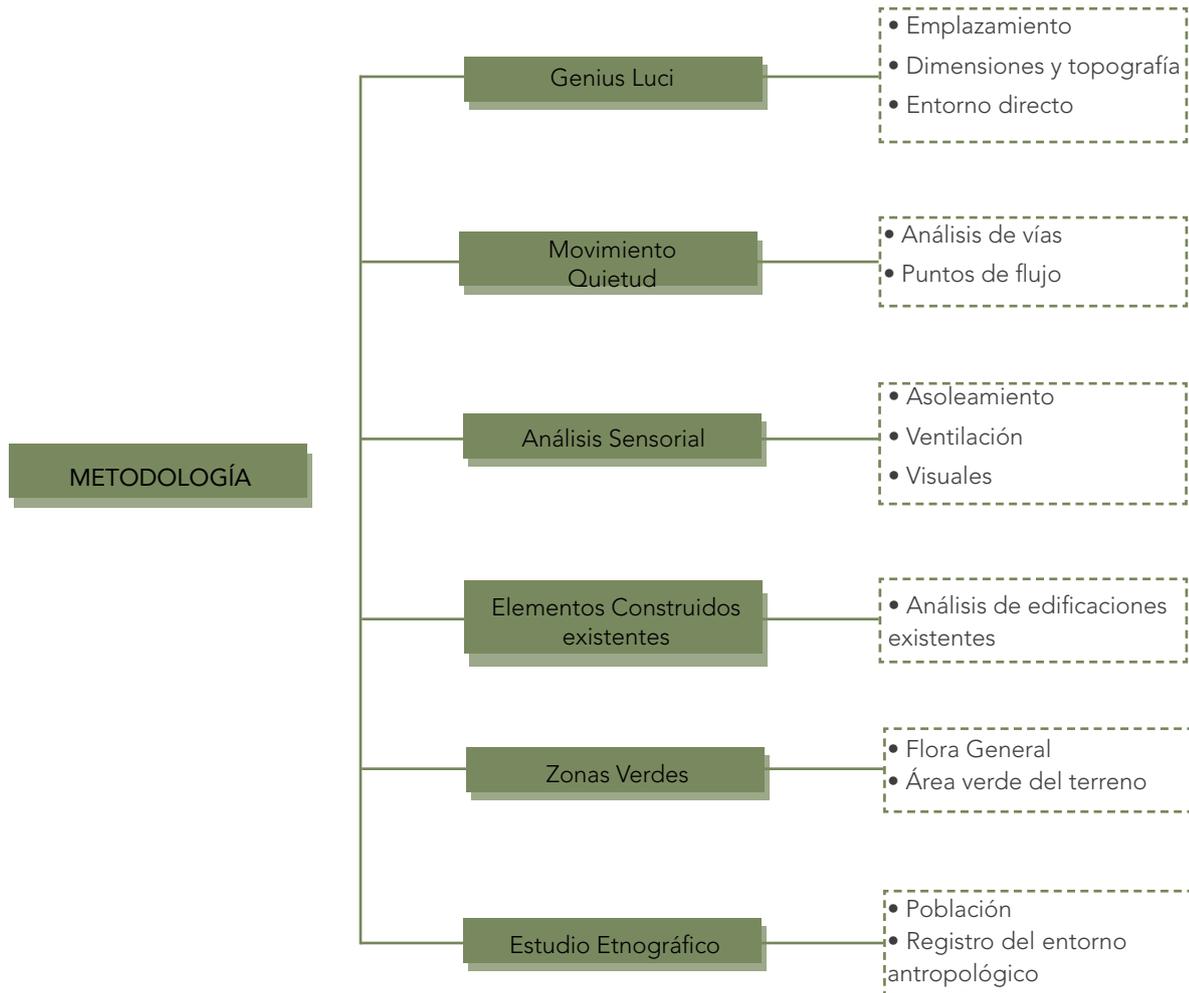




## 3.1 Enfoque de investigación.

### 3.1.1 Metodología

La siguiente etapa de la investigación se abordará a través de la metodología Genius Luci, formulada por la Dra. Laura Gallardo, el cual permite analizar las condicionantes y determinantes del caso de estudio, mediante las etapas del diagnóstico como se muestra en el gráfico.



## 3.2 Antecedentes

Desde hace 100 años en la parroquia Yamana han ocurrido hechos de gran importancia como es la ubicación de marcas de grabados en la piedra, que muestran sus características con respecto a los rasgos de las figuras empleadas por la antigua etnia Palta.

Se divide en 3 sectores como: centro, la Merced puente de Playas y por último la Cordillera.

Imagen 16. Piedra del Sol.

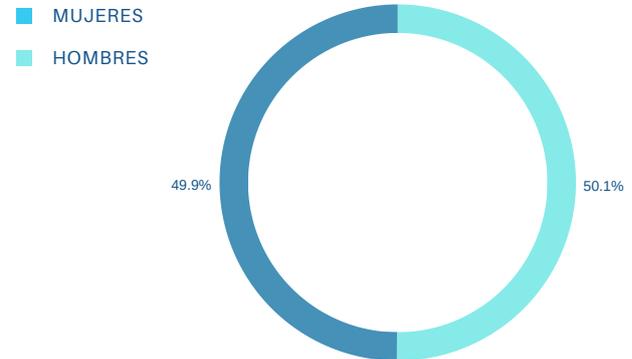


Fuente: Tomado de Paladines, 2023

### 3.2.1 Aspectos demográficos

Según el INEC (2010), el cantón de Paltas tiene 23.801 habitantes de los cuales la parroquia Yamana representa el 5,22% del cantón Paltas, con 1242 habitantes, dentro del cual 622 son mujeres y 620 hombres y una densidad menor del 3.6 hab/km<sup>2</sup> (INEC, 2010).

Figura 21. Porcentaje de los hab. de la parroquia Yamana



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

### 3.2.2 Tasa de crecimiento poblacional

Según los datos del INEC (2010), este cantón tiene un crecimiento anual del 0.16% en la comparación de datos del censo 1990-2010, dando como resultado un crecimiento desacelerado en la población en 20 años, es decir el crecimiento anual es bajo.

Se debe considerar que la mayor parte de la población se encuentra fuera del área urbana con un 73.8% del total de la sociedad es decir la mayoría se destina al sector rural.

#### Proyección poblacional

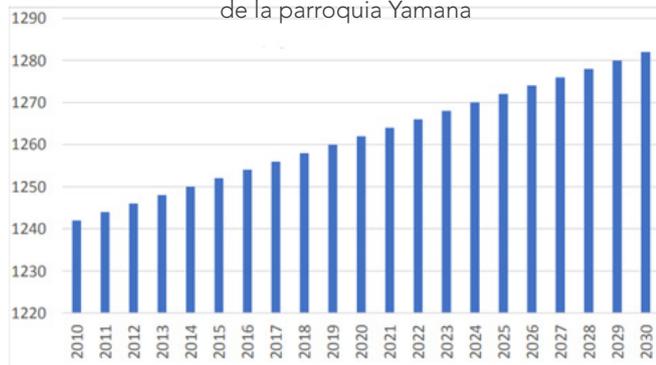
Según los datos del Gad Parroquial Yamana, (2021), la parroquia de Yamana para el año 2030 tendrá una población aproximada de 1282 hab. Por ende, como ya se mencionó la población tiende a un aumento considerablemente bajo según lo registrado en los últimos años.

Tabla 5. Tabla de crecimiento poblacional.

Área	Parroquia Yamana	Porcentaje (%)
Urbana	325	26,16
Rural	917	73,84
<b>Total</b>	<b>1242</b>	<b>100</b>

Fuente: Tomada del PDOT, 2023

Figura 22. Gráfico de crecimiento poblacional de la parroquia Yamana



Fuente: Tomada del PDOT, 2023

### 3.2.3 Economía

Según los datos obtenidos del PDOT, se evidencia que la mayor parte de producción comercial se genera fuera del casco urbano de la parroquia la cual está caracterizada por las actividades agrícolas que llegan a representar el 64.3%, a diferencia del 43,66% de actividades como la construcción, comercio, entre otras.

Además, algunos de los factores productivos fomentan el crecimiento económico, siendo las actividades económicas y productivas del sector, la producción agrícola y la crianza de animales

### 3.2.4 Turismo

De igual manera el PDOT, menciona que existen diferentes sitios de interés arqueológico y paisajístico donde se realizan actividades turísticas por parte de extranjeros y los habitantes del lugar, los cuales generan un valor agregado a la economía turística del sector, dentro de los cuales encontramos a:

- Petroglifos de Polo Polo
- Bosque protector de Suquinda
- Cascada de las Minas
- Cascada Mariposa

Imagen 17. Petroglifos de Polo Polo



Fuente: Tomada de Paladines, 2023.

Imagen 18. Cascada de las Minas.



Fuente: Tomada de Paladines, 2023.

### 3.3 Selección del terreno

En este capítulo abordaremos el tema de la selección del terreno, el mismo que es escogido por el GAD Parroquial de Yamana, conjuntamente con el GAD Municipal de Paltas, el cual tiene un proyecto futuro en desarrollar un equipamiento de un centro de interpretación turístico. Así mismo, un elemento que influyó en la toma de decisión de la ubicación del terreno es por la presencia de un inmueble que fue construido en el año 1943 como un centro educativo. Actualmente el inmueble está deteriorado, por ende, se realizará una tabla de información general y de daños estructurales del mismo para poder realizar una reconstrucción, con la finalidad de conservar la historia de Yamana con sus características constructivas, siendo parte de la propuesta del nuevo centro de interpretación para la parroquia Yamana.

A continuación se realizó una tabla de las características generales del terreno.

Tabla 6. Datos generales del terreno.

Datos generales del terreno	
Área	3045 m <sup>2</sup>
Vegetación	Arboles medianos, hierba y arbustos
Pendiente	20%
Ubicación	Centro de la parroquia
Accesibilidad	Cuenta con vías asfaltadas y aceras
Equipamientos	De 1 a 3 minutos de equipamientos políticos recreativos, de seguridad y salud
Elementos existentes	Alumbrado público
Nivel freático	Ausencia de agua

Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

Imagen 19. Inmueble existente en el terreno



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

Imagen 20. Vista del inmueble.



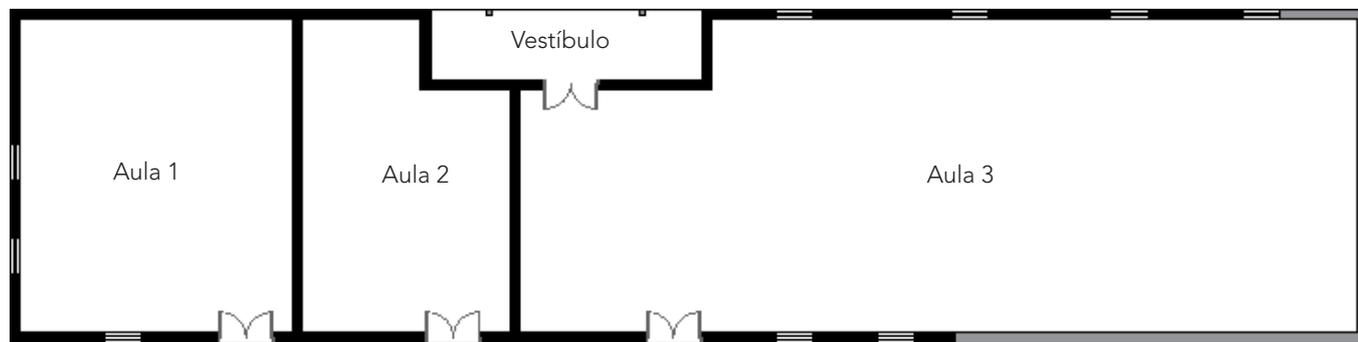
Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

### 3.3.1 Estado actual

Esta edificación tiene una planta única, la cual se distribuye en tres espacios independientes, teniendo cada uno de ellos conexión directa con la vía principal y solamente el salón más amplio tiene conexión con el vestíbulo posterior de la misma. También cabe recalcar que en cuestión de iluminación y ventilación, esta edificación posee ventanas muy pequeñas

y uno de estos espacios no cuenta con estos dos factores importantes. Por otro lado, al tener varios años de construcción, desde el año 1943 hasta la actualidad se ha generado grandes lesiones patológicas, dando como resultado que la parte derecha del salón más grande sufra un desprendimiento total, creando así que este espacio sea inhabitable.

Planta arquitectónica única



■ Área poco firme

■ Área desprendida

Imagen 21. Vista frontal del inmueble



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

## 3.3.2 Daños existentes en la edificación

Tabla 7. Matriz de daños de la preexistencia

Elemento	Descripción de la lesión	Imagen
<p><b>Muros</b></p>	<p>Esta construcción fue realizada en el año 1943, por ello, con el tiempo se han ido desarrollando lesiones mecánicas como el desprendimiento y la presencia de grietas, dando un estado de afección alta en los muros de adobe, recalcando que sino tiene su respectivo mantenimiento la vivienda puede llegar a derrumbarse con el pasar del tiempo.</p> <p>Acción recomendada: Restauración</p>	
<p><b>Vigas</b></p>	<p>De la misma manera, las vigas existentes en la edificación tienen algunas lesiones como por ejemplo el desgaste del elemento por organismos y agentes atmosféricos como la humedad por consecuencia del clima y los años de existencia de la misma.</p> <p>Acción recomendada: Reposición</p>	
<p><b>Cubierta</b></p>	<p>Por otro lado, cierta parte de la cubierta posee grandes desprendimientos por el estado de afección alta causando una inestabilidad estructural, teniendo como consecuencia una patología mecánica y falta de mantenimiento, ya que no se habita en esta casa.</p> <p>Acción recomendada: Reconstrucción</p>	

Elemento	Descripción de la lesión	Imagen
<p><b>Puertas y ventanas</b></p>	<p>Referente a carpintería en su mayoría están en mal estado, algunas puertas estan deterioradas, desprendidas y llenas de moho por la humedad que estas reciben, de la misma manera en las ventanas, a simple vista se observa que los marcos de la misma están apolillados y no tienen vidrio, por lo tanto se requiere un cambio total de todos estos elementos.</p> <p>Acción recomendada: Reconstrucción</p>	 <p>The top photograph shows a dark, weathered wooden door set in a white wall, partially obscured by a large, leafy plant. The bottom photograph shows a window with a wooden frame that is severely damaged, with missing panes and peeling paint around the opening. The wall below the window is cracked and shows signs of water damage.</p>

### 3.3.3 Conclusión

Estructura: Se determina que la edificación existente tiene varios años de uso, el cual se ha dejado de un lado y por causa de esto se refleja gran variedad de lesiones patológicas por la falta de mantenimiento de la misma, y más variantes externos, dando como resultado el deterioro de su estructura y más elementos arquitectónicos.

Finalmente, según el análisis realizado esta edificación no se la puede considerar un Inmueble de Patrimonio Cultural, según el El Ministerio de Cultura y Patrimonio en el artículo 54, literal e) de la Ley ibídem, señala: “En virtud da la presente Ley se reconocen como patrimonio cultural nacional y por tanto no requieren de otra formalidad, aquellos bienes que cumplan con las siguientes consideraciones: [...] e) Las edificaciones y conjuntos arquitectónicos como templos, conventos, capillas, casas, grupos de construcciones urbanos y rurales como centros históricos, obrajes, fábricas, casas de hacienda, molinos, jardines, caminos, parques, puentes, líneas férreas de la época colonial y republicana construidos hasta 1940, que contengan un valor cultural e histórico que sea menester proteger”: (Ministerior de Cultura y Patrimonio, 2020)

Conjuntamente con esta información se propone efectuar una RECONSTRUCCIÓN con el fin de volver a construir partes que ya se encuentran destruidas por completo, así mismo, para no perder el contexto con las adificaciones adyacentes se planteara la misma tipología (portales) pero con materiales actuales.

Con la mejora de la edificación se utilizará para hacer una conexión con el nuevo equipamiento, dándole un uso de oficinas donde se vea reflejado toda el área administrativa del nuevo Centro de Interpretación turístico.

### 3.4 Genius Loci

#### 3.4.1 Ubicación

A continuación, se muestra el levantamiento de información realizado en la parroquia Yamana, siguiendo la metodología planteada por (Gallardo, 2014), mediante mapeos, cartografías, y fotografías del sitio a intervenir dentro de este sector.



Se ubica en la parte sur del Ecuador, Provincia de Loja

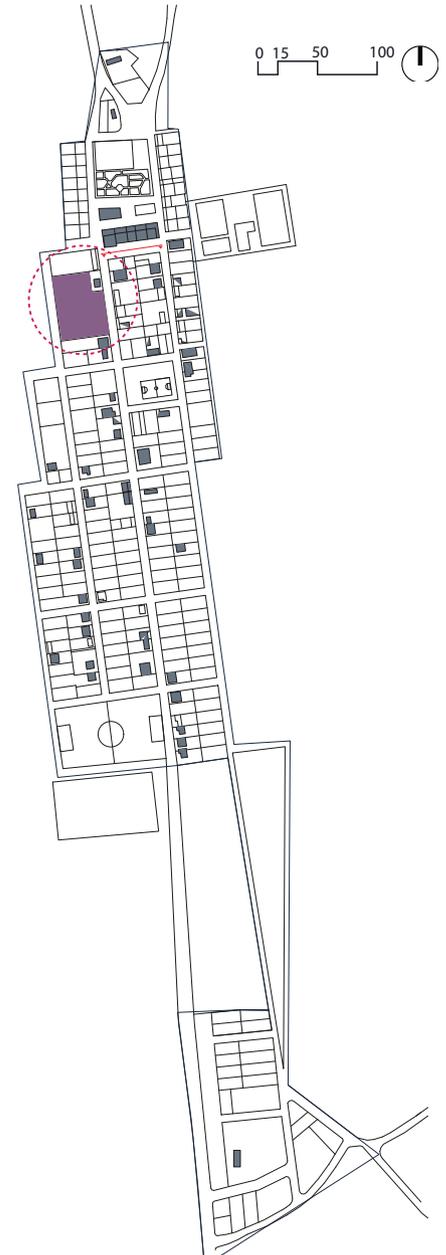


El cantón Paltas se encuentra ubicado en la parte noroccidental de la Provincia de Loja



La parroquia Yamana se encuentra ubicada en el cantón Paltas de la Provincia de Loja

Figura 22. Centro poblado de la parroquia Yamana



Leyenda  
Figura 22.

● Terreno

Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

### 3.4.2 Dimensiones y topografía

El terreno presenta una pendiente del 20%, con ningún tipo de riesgo para la elaboración de alguna edificación. Así mismo este terreno presenta una superficie de 3045m<sup>2</sup> y su punto de nivel más bajo es de -10 m

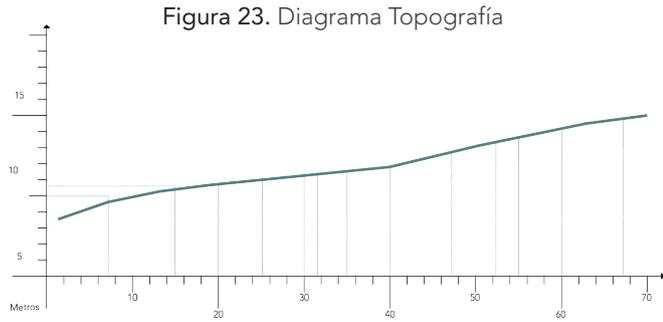


Figura 23. Diagrama Topografía

Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

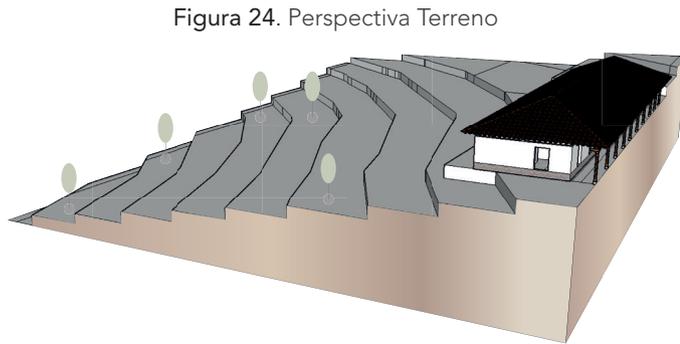


Figura 24. Perspectiva Terreno

Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

Leyenda  
Figura 25.

- Inmueble existente
- Terreno

Figura 25. Topografía del terreno vista en planta



P: 61

Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

En el siguiente corte se puede observar cómo se encuentra la pendiente del terreno a intervenir. Así mismo se puede identificar que el inmueble existente se encuentra en el nivel +0.00 m a la Av. 20 de Julio

Imagen 21. Vista del terreno desde el nivel más bajo hacia el inmueble.



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

Imagen 22. Vista del inmueble desde el Nivel +0.00



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

CORTE A-A'

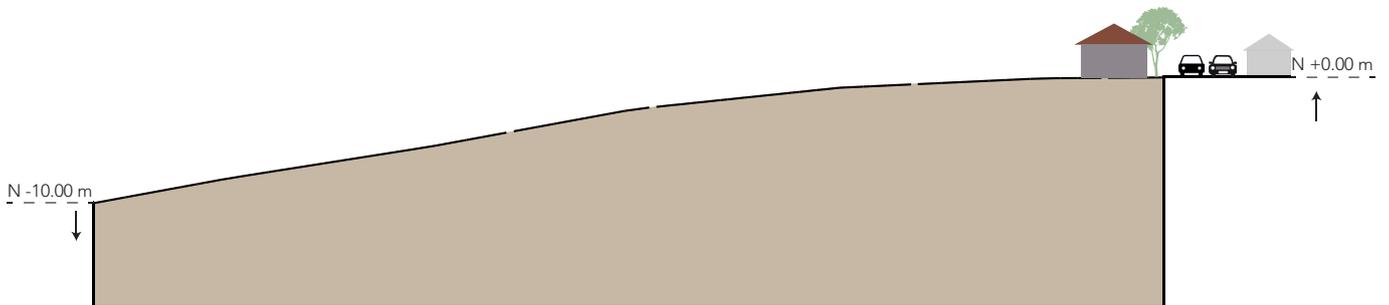


Figura 26. Corte A-A'

Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

### 3.4.3 Entorno directo

Alrededor del terreno existen diversos equipamientos, podemos encontrar edificios educativos, religiosos, administrativos, financieros, residenciales y comerciales.

También, se encuentran ubicados a lo largo de la avenida principal, lo que representa un menor recorrido peatonal para la conexión de estos equipamientos, así como su cercanía al terreno a intervenir, llegando a convertirse en una gran potencialidad.



GAD Yamana



Parque central Yamana



Colegio Francisco Alvarado



Iglesia Católica Yamana



Canchas recreativas



Centro de salud Yamana

Leyenda  
Figura 27.

- Terreno
- Equipamiento residencial
- Equipamiento mixto
- Equipamiento administrativo
- Equipamiento financiero
- Equipamiento educativo
- Equipamiento comercial
- Equipamiento de salud
- Equipamiento recreativo

Figura 27. Planta de equipamientos existentes.



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

Yander Samael León

## 3.5 Movimiento-Quietud

### 3.5.1 Análisis de vías

El terreno se encuentra ubicado en la Av. 20 de Julio, una vía que se ha convertido en el dinamizador de circulaciones vehiculares.

La parroquia Yamana presenta una vía asfaltada, siendo la principal que se conecta con la Av. Troncal de la Sierra. Así mismo tiene una vía colectora que se conecta hacia la vía a la Sierra, misma que son de adoquín, al igual que las vías secundarias transversales. Por otro lado, tenemos las vías secundarias que son de lastre, por lo general estas se encuentran en el límite urbano de la parroquia.

Tipo de materialidad en vías

Capa de rodadura asfáltica



Vías de adoquín



Vías lastradas o de tercer orden



Caminos vecinales



Leyenda  
Figura 28.

— Vía principal

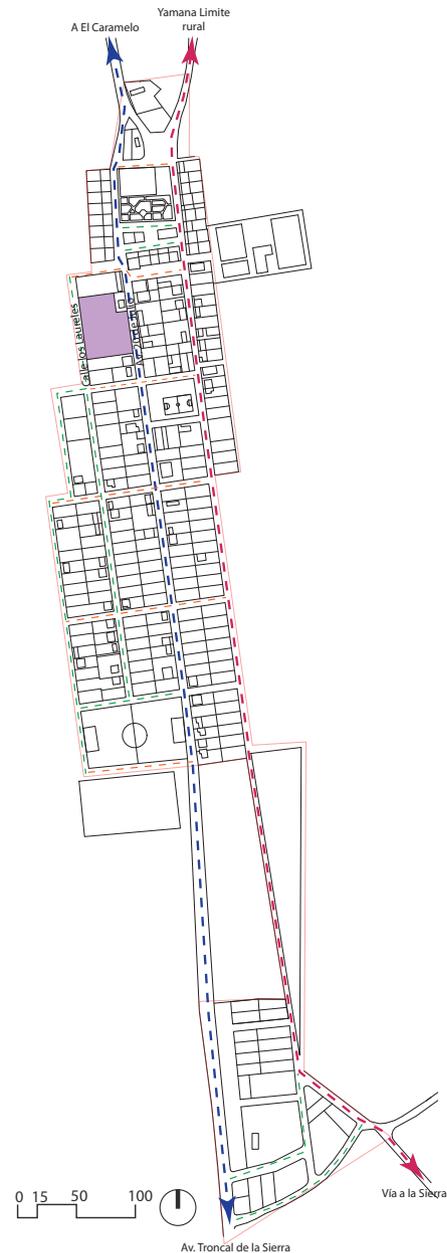
● Terreno

— Vía secundaria transversal

— Vía colectora

— Vía secundaria

Figura 28. Plano del tipo de vías existentes.



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

Figura 29: Flujo diario

Flujo diario

La mayoría del flujo vehicular se desarrolla en la Av. 20 de Julio, la cual llega a convertirse en el dinamizador de circulaciones vehiculares, de igual manera el flujo leve y peatonal se realiza en los lugares pasivos como las canchas deportivas.



--- Flujo intenso    - - - Flujo leve    - - - Peatonal

Flujo nocturno

El flujo económico nocturno se ve condicionado y ejecutado en las áreas con mayor iluminación como los espacios públicos principales tales como: el parque, la capilla y el coliseo deportivo.



--- Flujo intenso    - - - Flujo leve    - - - Peatonal

Leyenda  
Figura 29.

● Terreno

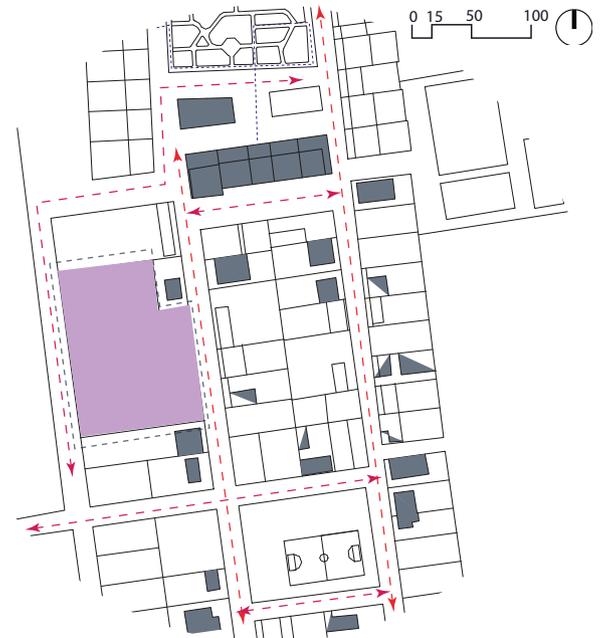
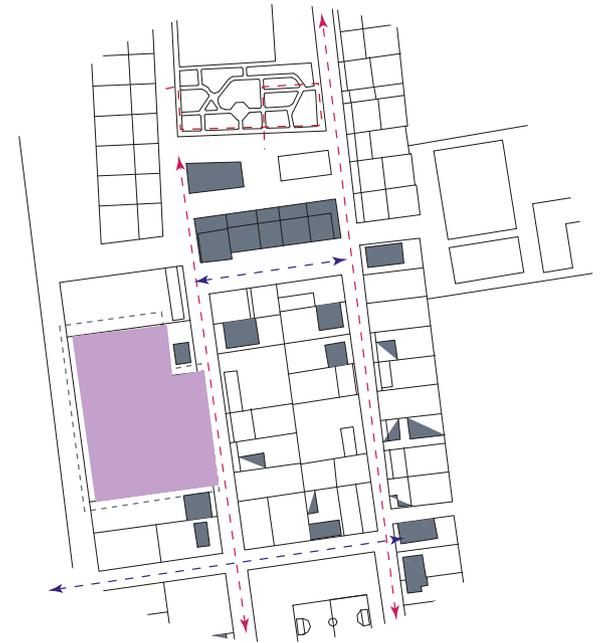


Figura 30: Flujo nocturno

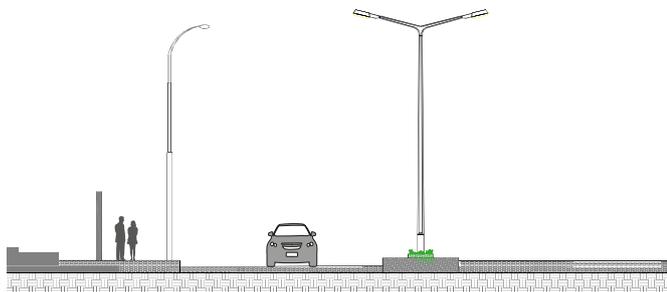


### 3.5.2 Movimiento

#### Flujo vehicular

La Av. 20 de Julio al ser la principal vía y que está conectada con la Troncal de la sierra es la más circulada por los propios habitantes, comerciantes, cooperativas de transportes y turistas.

Figura 30. Flujo Vehicular

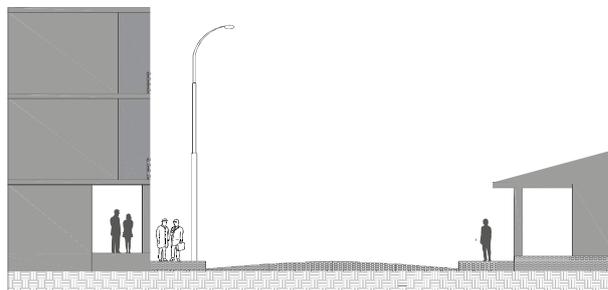


Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

#### Flujo peatonal

Se genera en los portales de las viviendas de uso comercial con las aceras de transición, de igual manera se desarrolla a lo largo de la avenida.

Figura 31. Flujo peatonal

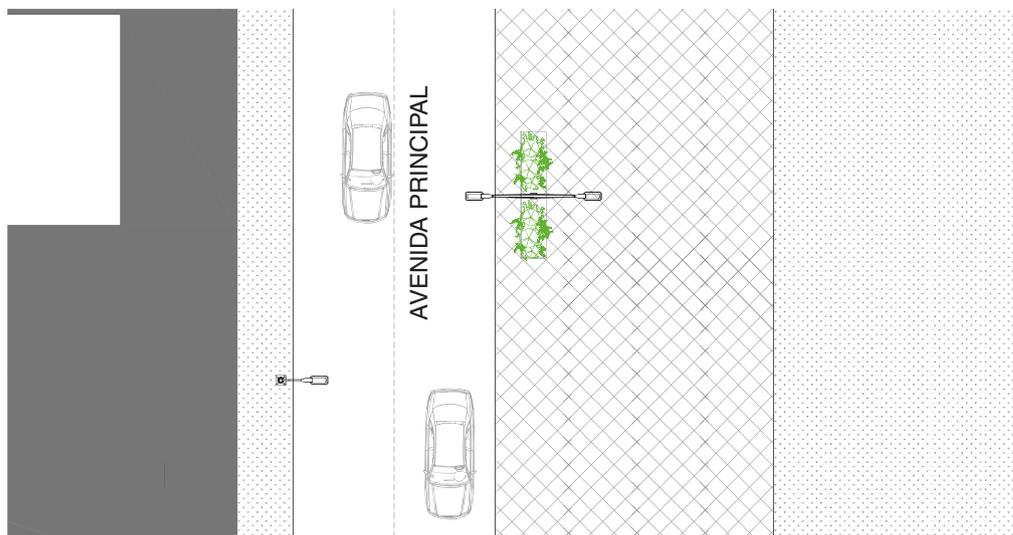


Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

#### Flujo mixto

Este tipo de circulación se identifica en el parque central dado que este espacio público permite dinamizar las circulaciones de acceso hacia el equipamiento administrativo.

Figura 32. Flujo Mixto



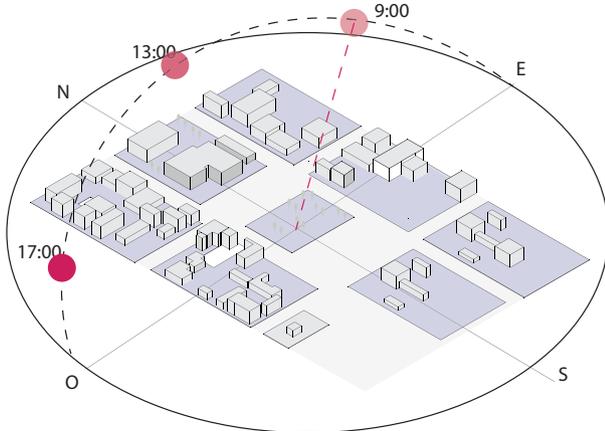
Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

## 3.6 Análisis sensorial

### 3.6.1 Asoleamiento

La dirección del sol en la parroquia Yamana empieza a las 6h00 am y atardece a las 18:30pm, siendo un factor de aprovechamiento para la ubicación del equipamiento en cuestión a la orientación de sus fachadas.

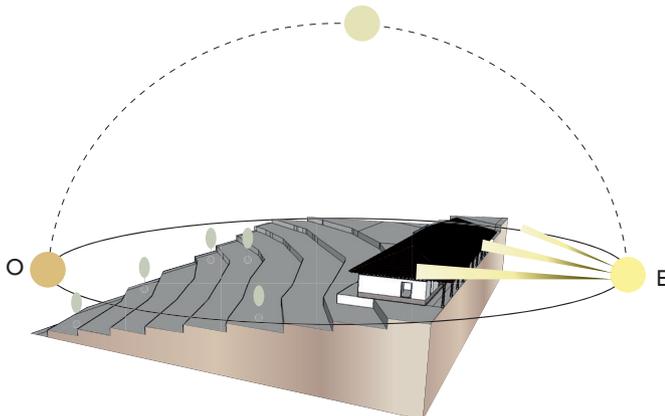
Figura 33. Asoleamiento General



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

En el siguiente gráfico se muestra el recorrido solar que se da a lo largo del día en el terreno a intervenir, donde se puede observar que el sol ingresa por la fachada principal, ofreciendo iluminación natural hasta el medio día, en las fachadas posteriores tiene poca iluminación aprovechando la ubicación de las salas de exposiciones.

Figura 34. Asoleamiento del terreno

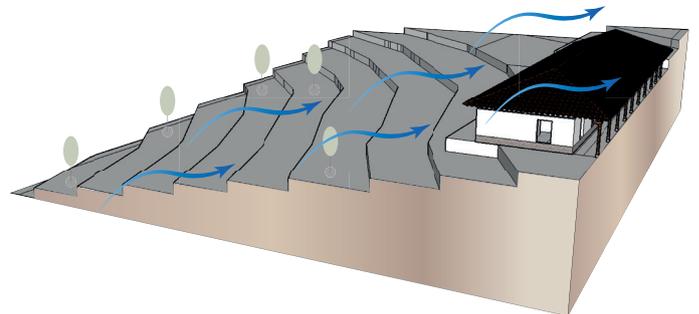
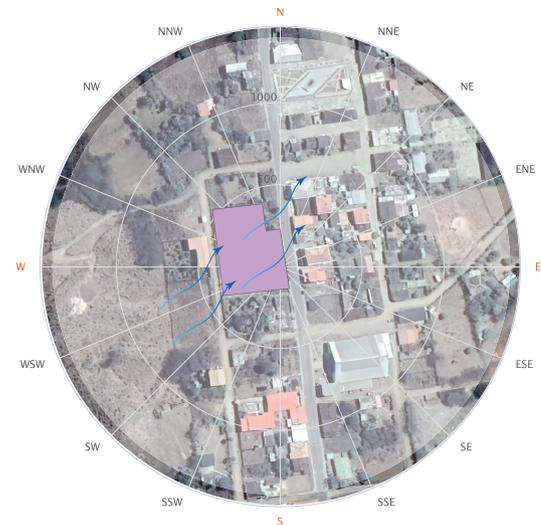


Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

### 3.6.2 Ventilación

Una de las principales condicionante al momento de realizar un proyecto es la ventilación natural, por ende se puede observar que en el terreno existe un alto grado de vientos fuertes en dirección Sureste, que anualmente se mantienen en un rango de confort que es de 1 a 5 km/h considerado como brisa suave, no obstante, en los meses de agosto y septiembre los vientos llegan a alcanzar un rango de hasta 61km/h siendo este los vientos más fuertes, pero no se mantienen constantes.

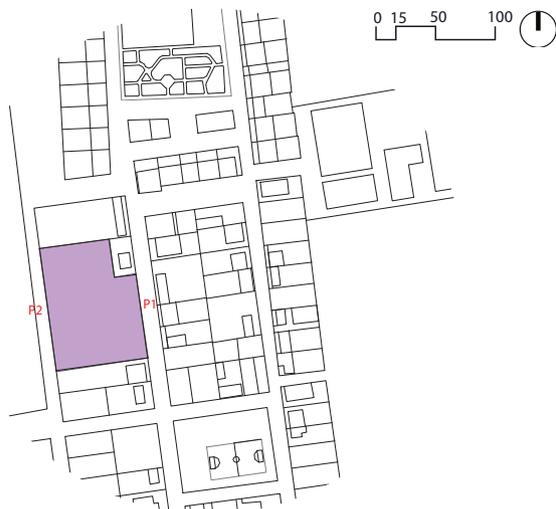
Figura 35. Dirección de vientos



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

### 3.6.3 Vistas hacia el sitio

Figura 36. Ubicación de vistas



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 3.6.4 Colores

#### Cromática predominante

En las siguientes imágenes se puede observar dos tipos de cromática que presenta la parroquia Yamana, posee colores cálidos por la presencia de las viviendas .

Por otro lado, se puede visualizar que en los límites de la zona urbana las viviendas tiene una cromática de los propios materiales de construcción como es el adobe y piedra, conjuntamente acompañado de paisajes verdes.



Colores fríos



Colores cálidos

P1



P2



Image 23: Foto cromática parroquia Yamana



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

## 3.7 Elementos construidos existentes

### 3.7.1 Análisis de fachadas

Imagen 24. Materialidades actuales



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

En la parroquia de Yamana se pudo identificar una variedad de materialidades y texturas por los diferentes tipos de construcciones y así mismo, por el tipo de vías que también forman parte del análisis.

Uno de los materiales constructivos más empleados son los materiales tradicionales del sector como el adobe, ladrillo y la teja.

No obstante, con las nuevas edificaciones se emplean las nuevas tecnologías constructivas como es el vidrio como envolvente, el hormigón y acero estructural, y el porcelanato.



Vidrio y porcelanato



Adobe



Hormigón y teja

Fuente: Elaborada por el autor, 2024

Imagen 24. Altura de edificaciones



Fuente: Elaborada por el autor, 2024.

Así mismo, en esta imagen se observa que las edificaciones en su mayoría son construidas de un piso con una altura de 2,60 m, sin algún tipo de proyección a futuro, a diferencia de las nuevas construcciones que son de 2 pisos, con una altura total de 6 m.

### 3.8 Zonas verdes

#### 3.8.1 Áreas verdes del terreno

##### -Vegetación

El terreno ha intervenir cuenta con una amplia vegetación nativa, sembríos y malas hierbas; las cuales componen en entorno natural, por ello se las clasifican en altas, medias y bajas.

##### -Visuales

Por último, las principales visuales que tiene el terreno son las montañas que rodean al sector de Yamana, llegando a convertirse en el paisaje natural de esta parroquia, así como sus hallazgos.

Imagen 24. Vegetación existente en el terreno

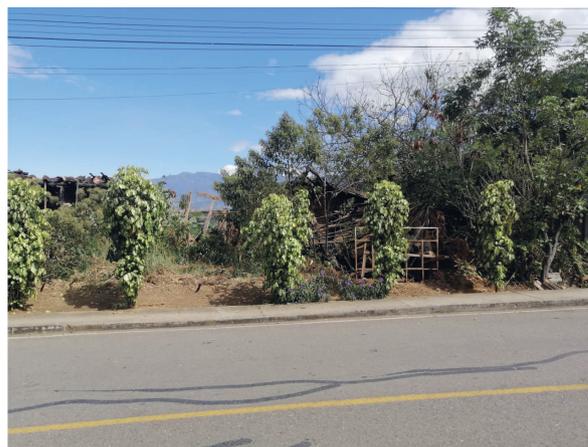
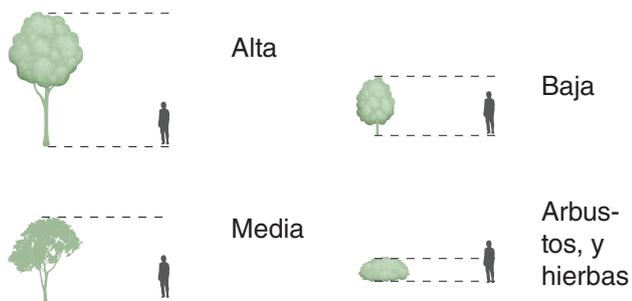


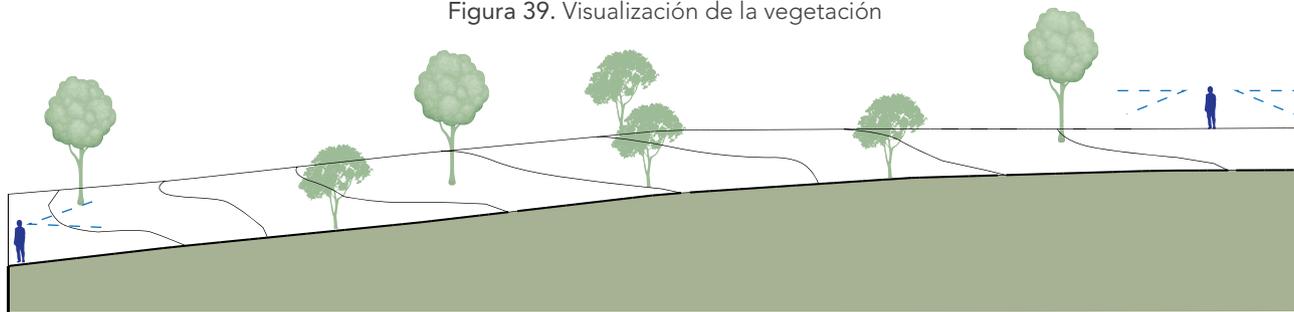
Figura 38. Altura de vegetación



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

Fuente: Elaborada por el autor, 2024

Figura 39. Visualización de la vegetación



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

## 3.9 Estudio etnográfico

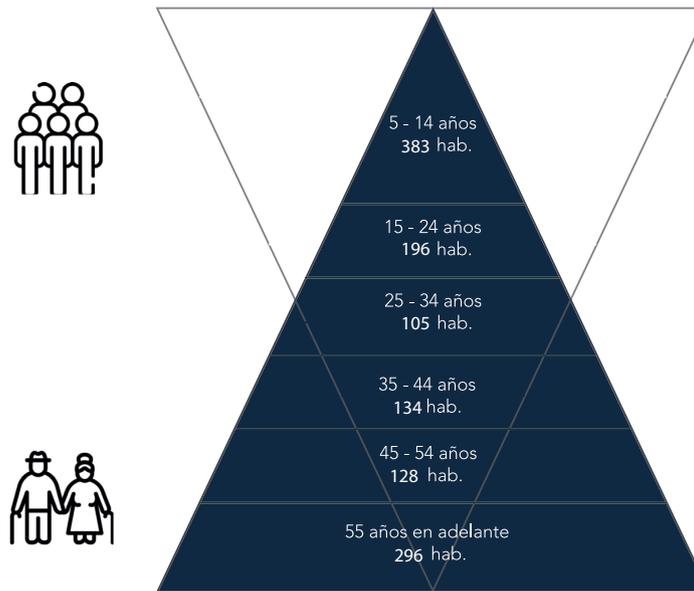
### 3.9.1 Población

#### -Pirámide poblacional

La población de Yamana es de 1242 personas que habitan en la cabecera parroquial, de acuerdo a los grupos poblacionales el 41% son personas adolescentes y niños; de igual manera el 42% corresponde adultos los cuales la mayoría de estos reside dentro del área urbana y finalmente los grupos vulnerables corresponde al 17% de la población.

Se debe tener en cuenta que esta parroquia su principal fuente socioeconómica es la agricultura y el turismo dada las pocas oportunidades de los demás sectores industriales.

Figura 40. Pirámide poblacional



### 3.9.2 Registro del entorno antropológico

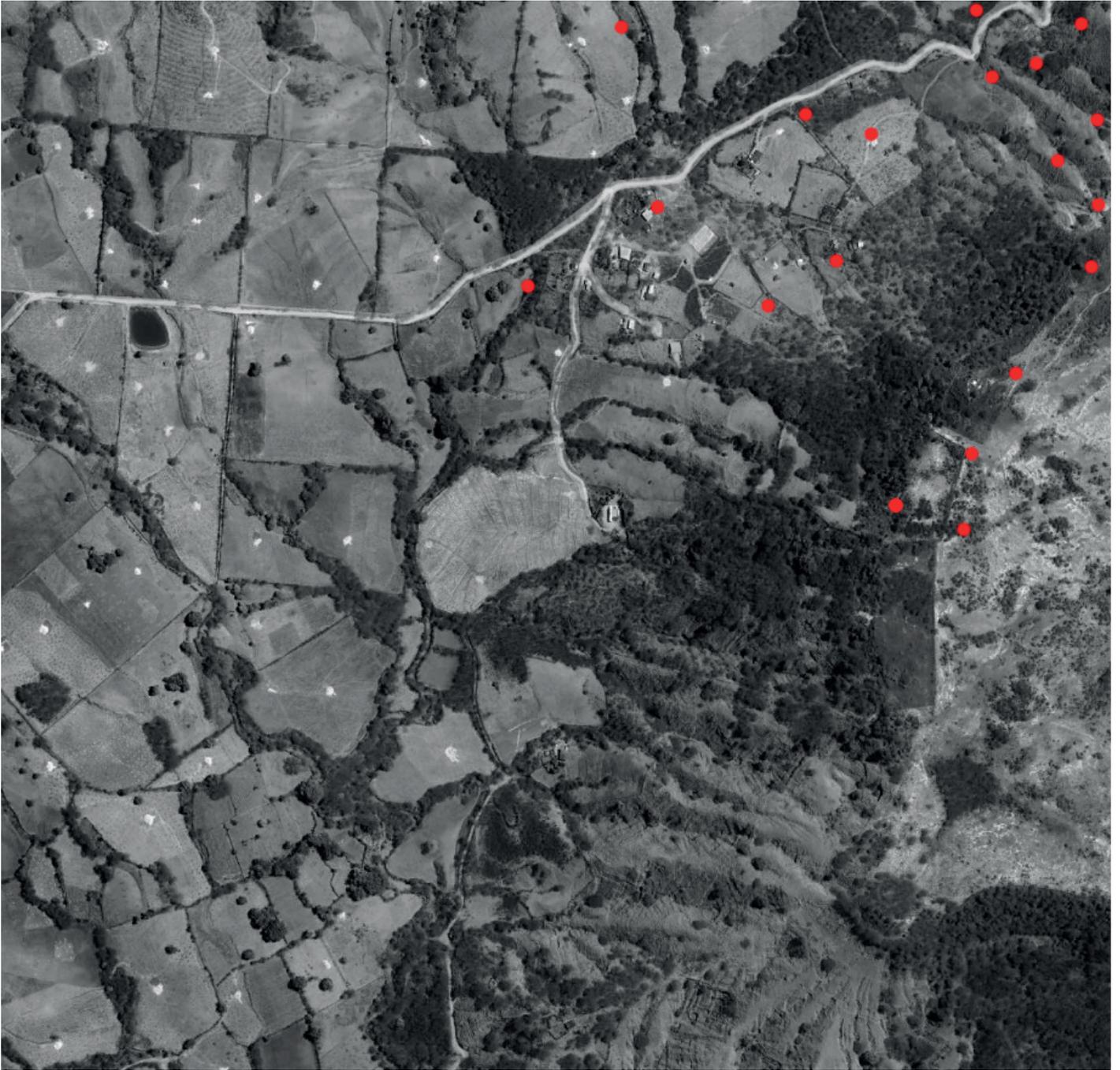
En la actualidad, las metodologías arqueológicas han experimentado una importante evolución a lo largo del tiempo con la incorporación de nuevas tecnologías que permiten reducir el rango y tamaño de muestreo, para llegar a obtener resultados de clasificación y el tratamiento estadístico de los datos o su visualización científica de los restos hallados, por ello, se toma como referencia la metodología arqueológica aplicada al estudio del territorio de Soler y Ruiz, (2018).

Fuente: Elaborada por el autor, 2024

Aplicando esa metodología pudieron presenciar restos arqueológicos, los mismo que fueron clasificados en 4 sistemas: antropomorfas y escrituras, Ideogramas, rocas, Petroglifos y geoglifos.

En la siguiente ortofoto se señala con puntos rojos los hallazgos arqueológicos ubicados cerca a la parroquia, así mismo muchos de estos se han encontrado en la dirección a la vía San Antonio.





Se encontraron sistemas completos e incompletos de escrituras, la cuales se usaron para anotaciones, que recuerdan hechos significativos o expresan significaciones generales.

Imagen 25. Fotografías de antropomorfas y escrituras encontradas



1: La rinconada



2: La piedra de la mano



3: Roca calcarea



4: Figura zoomorfa



5: Escritura por torja



6: Figura macho



7:Figura hembra



8: Escritura geometrica



9: Escritura de signos

Fuente: Tomada de Peladines, 2023

Los ideogramas, según la clasificación, fueron método de intercomunicación humana que se realiza por medio de signos gráficos, y la forma de imprimirlos consistía

en presionar sobre arcilla húmeda o cera dos piedras que tenían grabada en relieve la misma figura, una en positivo y la otra en negativo. Paladines, M. (2008).

Imagen 26. Fotografías de Ideogramas descubiertos



1: Escritura s/n



2: Escritura s/n



3: Escritura s/n



4: Tallado s/n



5: Dos dioses



6: Tallado s/n



7: Tallado s/n



8: Tallado s/n



9: Tallado s/n

Imagen 27. Fotografías de rocas descubiertas



1: Tacines ovoidales



2: Tacines



3: Macizo con 34 tacines



4: Mesa de sacrificio



5: Tacines vacios



6: Signos y falos



7: Roca granítica



8: Rocas con tacines



9: Tacines bidireccionales

Los sistemas ideográficos, tienen una ligera particularidad, ya que se caracterizan por el hecho de que sus símbolos se denominan ideogramas y representan palabras individuales completas.

A veces representan una serie de palabras derivadas y, a veces, el símbolo representa varias palabras independientes y separadas

Imagen 28. Figuras antropomorfas y escrituras



1: Tacines de piedra



2: Huesos petrificados de mamíferos



3: Metates destruidos



4: Restos fósiles



5: Geroglifos



6: Metate grabado



7: Geroglifos en la tierra



8: Metates de cocina



9: Huesos petrificados

### 3.9.3 F.O.D.A



1. En el terreno se aprovecha las visuales del entorno para una optima construcción
2. Se encuentra ubicado en un sector estratégico para el turismo local.
3. Se concibe como el único y principal centro de interpretación en el cantón Paltas y la parroquia.
4. Iluminación y ventlación natural a lo largo del día.
5. Desarrollo arquitectónico horizontal y vertical para el aprovechamiento del terreno.

#### **FORTALEZAS**

#### **DEBILIDADES**

1. Desuso de espacios en la edificación existente.
2. La estructura y otros elementos de la edificación existente se encuentran en un mal estado, afectando la seguridad de las personas.



1. El aprovechamiento de las visuales hacia el entorno natural de la parroquia.
2. Implementar plataformas para la incorporación del equipamiento con el terreno.
3. La apropiación de áreas verdes del terreno para crear un equipamiento integrado con el entorno.

#### **OPORTUNIDADES**

#### **AMENAZAS**

1. Altos índices de incidencia solar a lo largo del año.
2. Carencia de señalización y franjas de protección para los usuarios que transitan en este sector.
3. La avenida principal de acceso, como generador de ruido hacia el terreno.
4. Deficiencia de vías asfaltadas alrededor del terreno.



### Conclusión del análisis de sitio

Se concluye que la parroquia se caracteriza por una amplia gama de petroglifos, figuras y geoglifos, las cuales representa un alto valor cultural y tradicional para este sector, por ende, muchos de estos han tratado de exponerlos para el conocimiento de la sociedad, sin embargo aun no cuentan con una infraestructura en donde se pueda proteger todos estos restos arqueológicos.

Según el análisis del terreno, el GAD Parroquial de Yamana tiene seleccionado un terreno para poder realizar un centro de interpretación turístico, el mismo que, cuenta con un inmueble que según los análisis del estado actual se va realizar una reconstrucción para la conservación del mismo, creando una conexión con el nuevo equipamiento aplicando los criterios de flexibilidad espacial sin perder su valor cultural.

## 3.10 Programa arquitectónico

### 3.10.1 Flujograma

Este contenido debe estar respaldado por un plan que especifique: qué se transmitirá, a qué audiencias, dónde se ubicará y cómo se interpretará. (Sánchez, 2012).

Por ello en este apartado se realiza un reconocimiento de usuarios, en el cual nos basamos según la normativa de diseño para centros de interpretación (tabla 2.)

Figura 41. Reconocimiento de usuarios

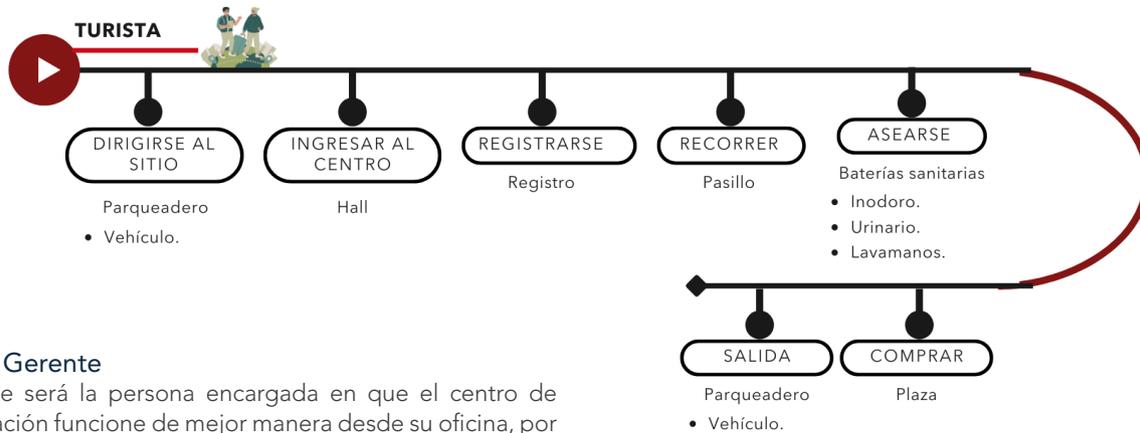


### 3.10.2 Reconocimiento de actividades por usuarios

#### 3.10.2.1 Turista

El turista es la persona que utilizará todos los ambientes empleados dentro del equipamiento, a excepción de áreas como bodegas. Por ende, en el siguiente gráfico se explica un recorrido y las actividades que realizará al momento de ingresar al centro de interpretación turística.

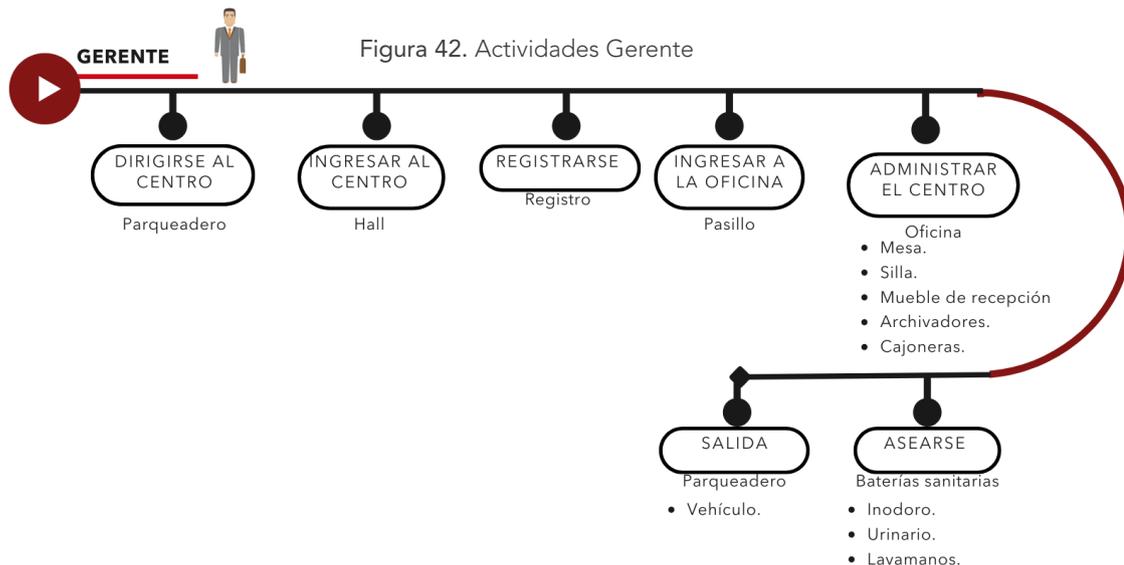
Figura 41. Actividades turista



#### 3.10.2.2 Gerente

El gerente será la persona encargada en que el centro de interpretación funcione de mejor manera desde su oficina, por ello sus actividades serán más administrativas.

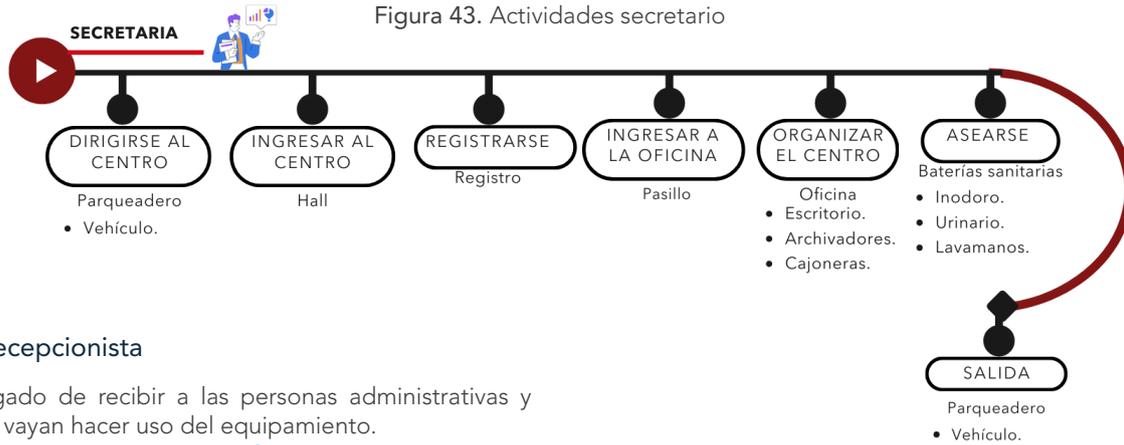
Figura 42. Actividades Gerente



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

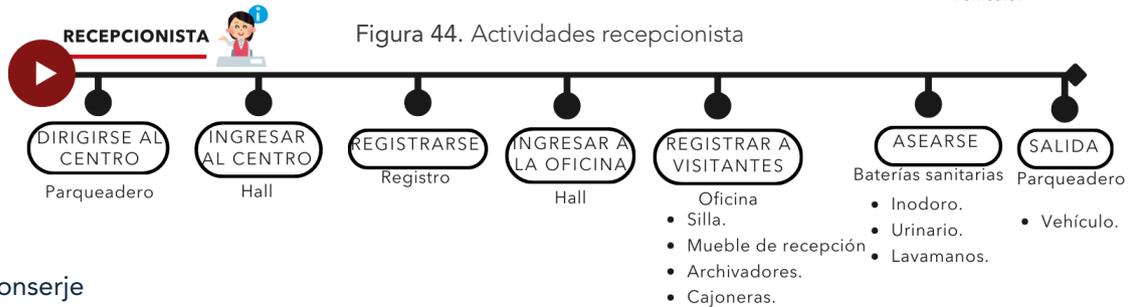
### 3.10.2.3 Secretario

Es la persona que ayudará al gerente en la organización del centro de interpretación y por ello sus actividades serán más administrativas.



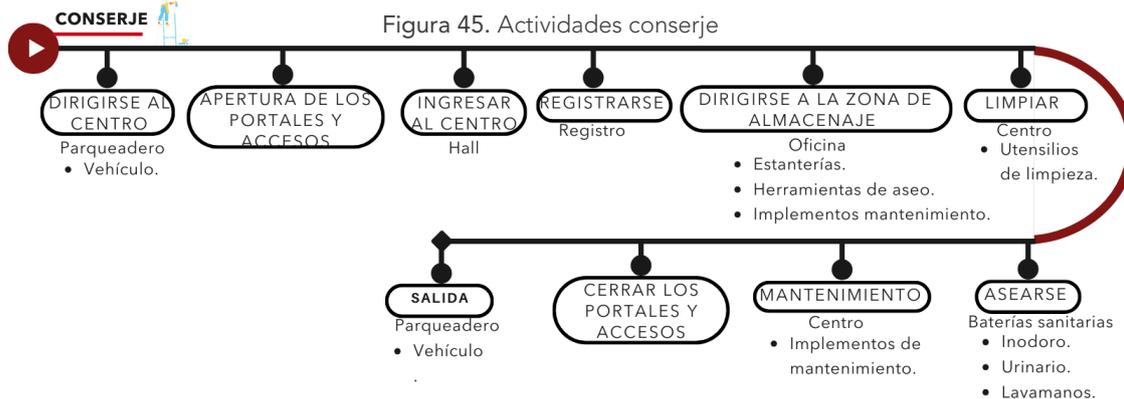
### 3.10.2.5 Recepcionista

Será encargado de recibir a las personas administrativas y turistas que vayan hacer uso del equipamiento.



### 3.10.2.4 Conserje

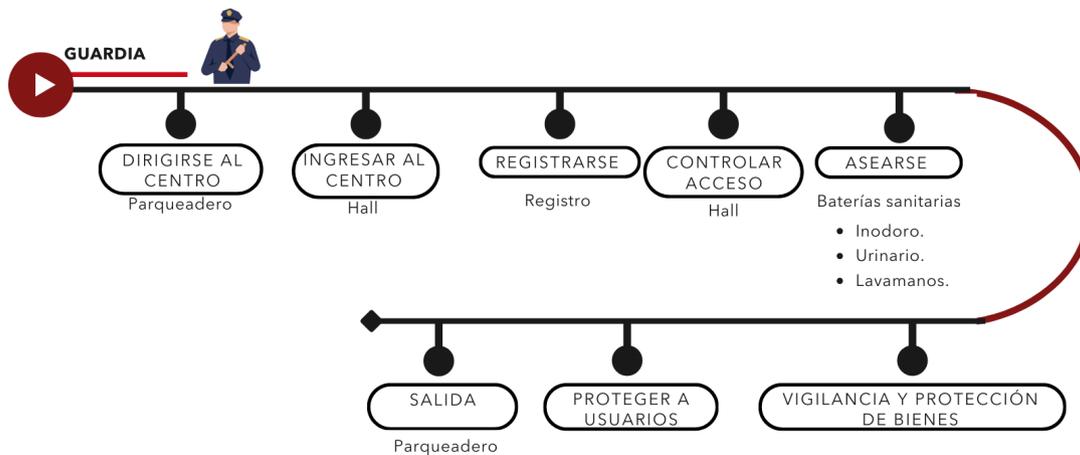
Es la persona encargada de mantener el equipamiento limpio, por ende sus actividades serán al finalizar los recorridos.



### 3.10.2.6 Guardia

El guardia sus actividades es de vigilancia, no tendrá mucha interacción con la parte interna del equipamiento.

Figura 46. Actividades Guardia



### 3.10.2.7 Guía turístico

El guía turístico es otro de los usuarios que ocupará todos los servicios que brindará el equipamiento, así mismo tendrá interacción con la parte administrativa.

Figura 47. Actividades guía turístico



### 3.10.2.8 Programa Arquitectónico

En esta tabla se especifica el área de cada zona, así mismo el tipo de mobiliario en cada uno de estos para una mejor comprensión al realizar el proyecto.

Tabla 9. Programa arquitectónico

ZONIFICACIÓN	AMBIENTES	ESPACIOS	SUPERFICIE M2	TOTAL	CAPACIDAD	MOBILIARIO	CARACTERÍSTICAS
<b>ADMINISTRACIÓN</b> 	Gerencia.	Oficina.	11.74	90.9	3 personas.	Mesa, silla, muebles, archivadores, cajoneras.	Registro de los bienes arqueológicos y materiales.
	Secretaría.	Oficina.	9		3 personas.	Mesa, silla, muebles, archivadores, cajoneras.	Privacidad, iluminación y ventilación natural.
	Recepción	Recepción.	6.44		1 persona.	Escritorio, silla, estante.	Encargada del registro de los visitantes
	Sala de espera	Lobby.	28.41		20 persona.	Muebles, estantes.	Iluminación y ventilación natural.
	Guía turístico	Oficina	3.92		1 persona.	Escritorio	Montaje - organización de las salas y guianza de visitantes
	Cuarto de aseo	SSHH.	9		6 persona.	Muebles, estantes.	Iluminación y ventilación natural.
	Cuarto de conserje.	Bodega.	7.60		1 persona.	Estanterías. mesa, silla.	Mantenimiento y aseo del centro
	Sala de juntas	Sala.	14.79		1 persona.	Mesa, silla, estante	Reuniones del personas administrativo.
<b>INTERPRETACIÓN</b> 	Difusión del valor cultural.	Sala.	116.64	450.72	20 personas.	Paneles interactivos, monitores de video.	24 elementos de exposición, de Iluminación y ventilación natural.
	Exposición permanente.	Sala.	88.28		20 personas.	Mesas, mostradores, pantallas interactivas.	26 elementos de exposición, Iluminación y ventilación natural.
	Exposición temporales.	Sala.	60.58		20 personas.	Mesas, mostradores.	20 elementos de exposición.
	Evidencia arqueológica.	Sala.	88.28		20 personas.	Paneles interactivo, mostradores, dioramas.	25 elementos de exposición
	Presentaciones culturales.	Anfiteatro	96.94		100 personas.	Bancas, pérgolas, luminarias.	Presentaciones de eventos de la parroquia al aire libre.
<b>SERVICIO</b> 	Cuarto de vigilancia.	Oficina.	6.10	184.54	1 persona.	Escritorio, silla, estante.	Control y cuidado de las salas de exposición.
	Aseo.	SSHH.	108		10 personas.	Inodoro, urinario, lavamanos.	Iluminación y ventilación natural.
	Depósito de bienes.	Bodega.	37.46		3 personas.	Estanterías, mesas.	Almacenamiento temporal para el registro de vestigios arqueológicos.
	Sala de investigación.	sala de computación.	26.98		4 personas.	Escritorios, sillas.	Investigación y formación académica.
	Stand de ventas.	Sala.	6		1 persona.	Mostradores, mesa, silla	Venta y exposición de productos artesanías de la localidad.
<b>COMPLEMENTARIO</b> 	Plazas de estancia.	Exterior.	1271	1456.16	100 personas.	Mobiliario urbano.	Protección solar.
	Parqueadero.	Plazas de parqueo	185		100 personas.		Protección solar.
<b>TOTAL DE ÁREAS</b>			<b>2182.32m2</b>				

Fuente: Elaborada por el autor, 2024

Yander Samael León

# 05

## ARQUITECTURA

---



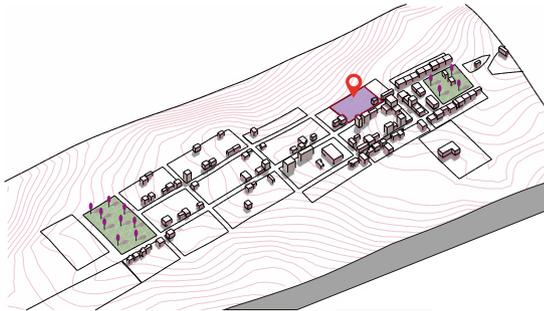
—



## 5.1 Partido Arquitectónico

Una vez realizado el análisis de flexibilidad espacial y el problema general del caso de estudio, se procede a realizar el diseño esquemático de la propuesta principal, la cual cumple con los criterios de flexibilidad propuestos en el Marco Teórico dando como enfoque los la conformidad del usuario dentro de los espacios flexibles del equipamiento Turístico. A continuación, se realiza el partido arquitectónico de la propuesta:

Figura 48. Ubicación del terreno



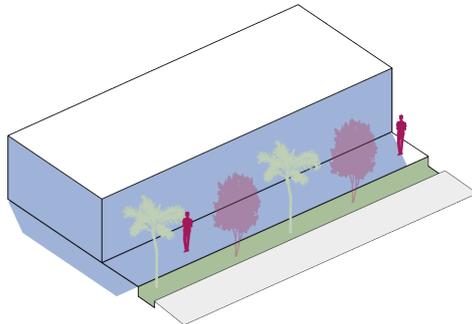
Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.1 Estrategias urbanas

#### 5.1.1.1 Franja de protección

Dado el grado de consolidación del área urbana se debe disponer franjas verdes para la protección de los transeúntes.

Figura 49. Franja de Protección

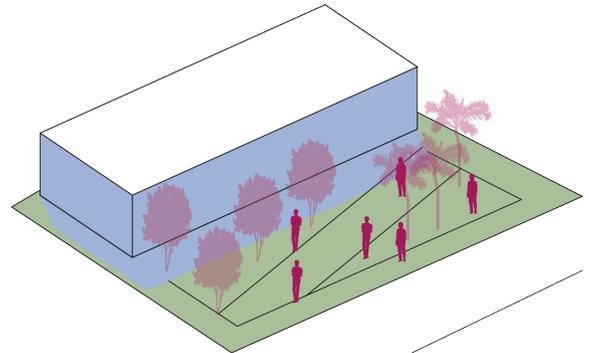


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

#### 5.1.1.2 Plazoleta Cultural

Por el déficit de espacios de estancia e interacción se dispone la colocación de un espacio público en el sitio de intervención.

Figura 50. Plazoleta cultural

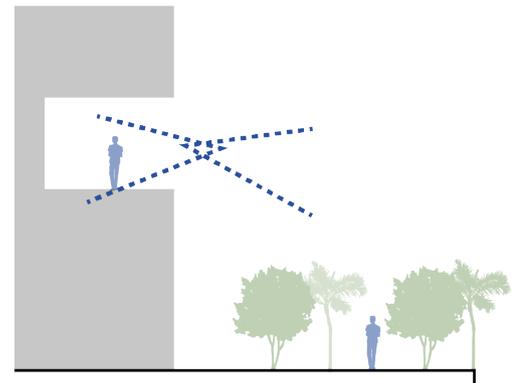


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

#### 5.1.1.3 Generador de visuales

Dado que la parroquia esta rodeada de montañas se debe aprovechar estas visuales exteriores, de igual manera generarlas hacia el interior del equipamiento por su utilización.

Figura 51. Visuales

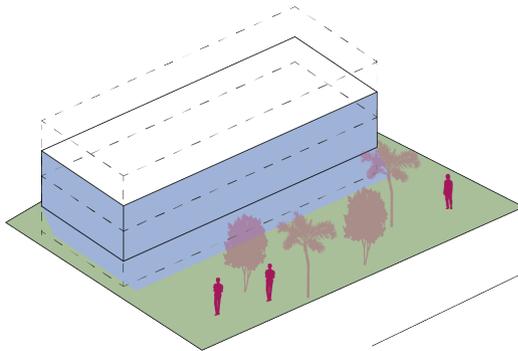


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.1.4 Ocupación del suelo

Con el objetivo de reducir la mancha urbana en un sector en consolidación se debe disponer al equipamiento en altura, lo cual reduce el índice de ocupación en el terreno.

Figura 52. Plazoleta cultural

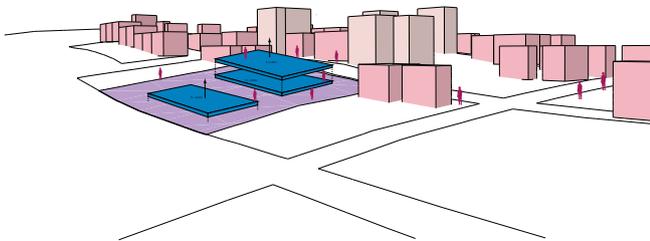


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.1.5 Incorporación al terreno

Dada la topografía del actual terreno a intervenir, se propone la implementación del diseño a través de plataformas las cuales permiten adaptarse al terreno y generar espacios variados con la altura.

Figura 53. Flexibilidad

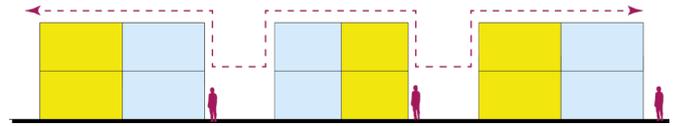


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.1.6 Jerarquización de la imagen urbana

Se evidencia la diversidad de la forma urbana en las viviendas cercanas al terreno por ello se debe disponer al equipamiento sin que afecte esta imagen tradicional.

Figura 54. Imagen Urbana

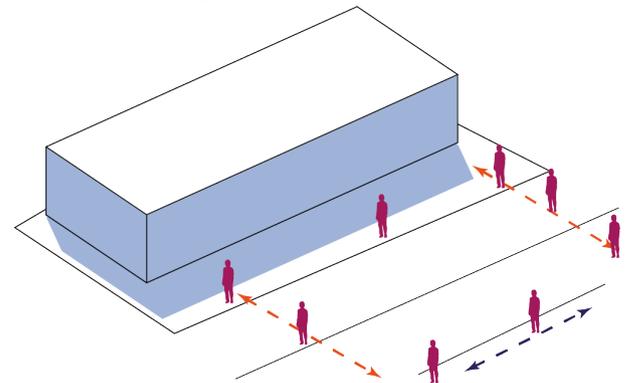


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.1.7 Señalización y rampas de acceso

Por la afluencia de personas hacia espacios de servicio se debe disponer de señalizaciones y accesibilidades.

Figura 55. Señalización

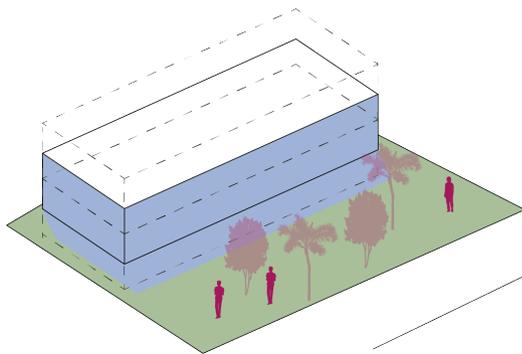


Fuente: Elaborada por el autor, 2024  
Yander Samael León

### 5.1.1.8 Ocupación del suelo

Con el objetivo de reducir la mancha urbana en un sector en consolidación se debe disponer al equipamiento en altura, lo cual reduce el índice de ocupación en el terreno.

Figura 56. Plazoleta cultural

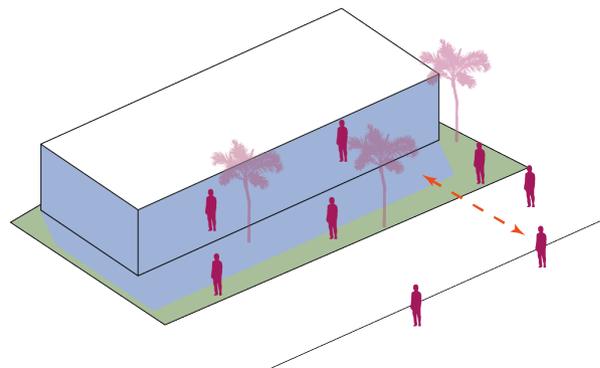


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.1.10 Puntos de información digital

Para la compartir la riqueza cultural de la parroquia se dispone de puntos digitales de información.

Figura 58. Señalización

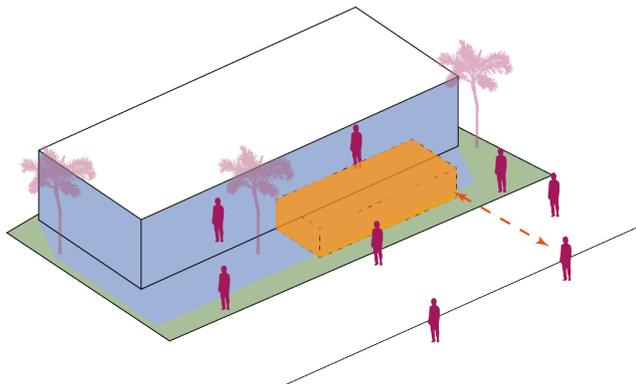


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.1.9 Reconstrucción existente

Se reconstruirá el equipamiento existente para darle un nuevo uso y que sea parte del nuevo equipamiento.

Figura 57. Reconstrucción

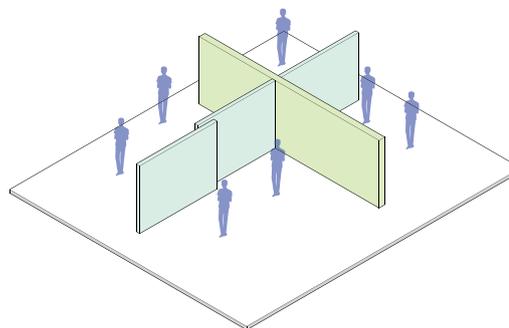


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.1.11 Flexibilidad del equipamiento

Al ser un espacio de recorridos y exposiciones se debe reducir la colocación de espacios divisores por lo cual, se plantea optimizar el espacio a través de la flexibilidad espacial.

Figura 59. Flexibilidad

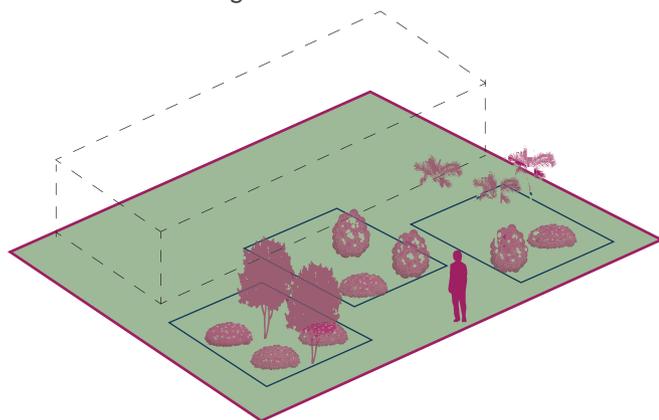


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.1.12 Sistematización de áreas verdes

En el sector y el terreno consta un bajo índice de espacios verdes por lo cual se plantea la disposición de espacios arbolados con el fin de generar áreas de sombra y estancia para la población.

Figura 60. Áreas verdes



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

## 5.1.2 Estrategias arquitectónicas

### 5.1.2.1 Emplazamiento propuesta

Para el emplazamiento del proyecto, se propone un terreno ubicado en el área urbana consolidada, con la finalidad de aprovechar las pendientes para realizar composiciones en altura, dando como resultado: plazas, miradores, escenario.

Figura 63. Emplazamiento

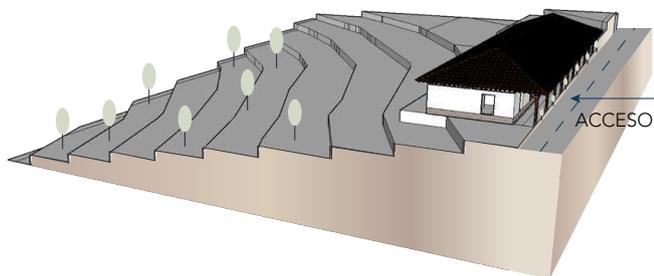


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

#### 5.1.2.1.1 Equipamiento existente

Al existir una edificación existente se propone la conservación de la misma, con la finalidad de crear una conexión con la vivienda antigua y la nueva edificación, tomando en cuenta en no crear un desequilibrio en sus diseños arquitectónicos, es por ellos que, el Centro de Interpretaciones Turísticas se adapta al contexto de lo antes mencionado

Figura 64. Equipamiento

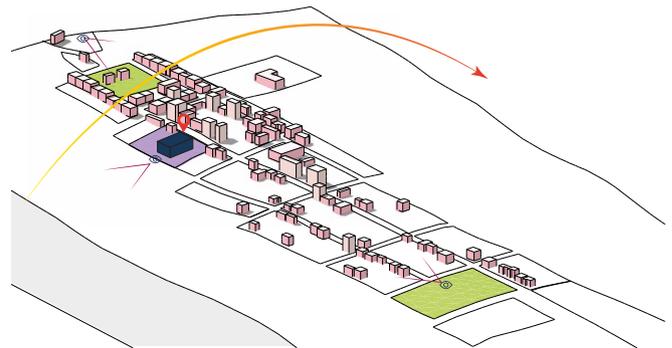


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.2.2 Forma y orientación del equipamiento

Dada la ubicación paralela del terreno y la edificación existente, se debe considerar orientar al equipamiento con respecto al sol de una manera que permita el aprovechamiento de los factores naturales así como la reducción del índice solar hacia los espacios internos de exposición.

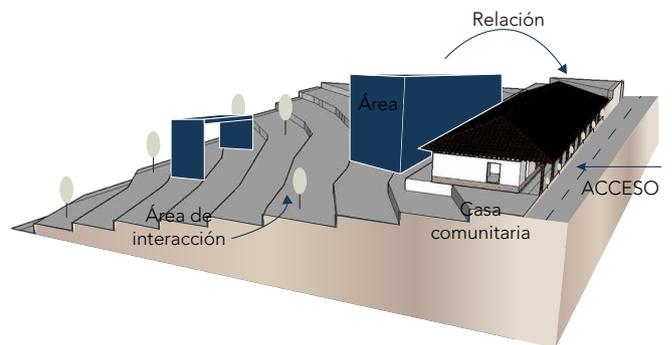
Figura 65. Forma y orientación



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

Otra ventaja que se maneja es la topografía existente en el terreno, donde el Centro Turístico se manejará en diferentes plataformas para poder generar áreas internas y externas de integración basado en la flexibilidad espacial.

Figura 66. Topografía y Equipamiento



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

Al ubicarse paralelamente la edificación existente y tomando rasgos de la misma, se opta por realizar un equipamiento de forma rectangular, alineado a la casa existente, consiguiendo una vinculación entre estos dos, donde la casa se destina como el área administrativa y acceso principal para la nueva edificación.

### 5.1.2.3 Plataformas

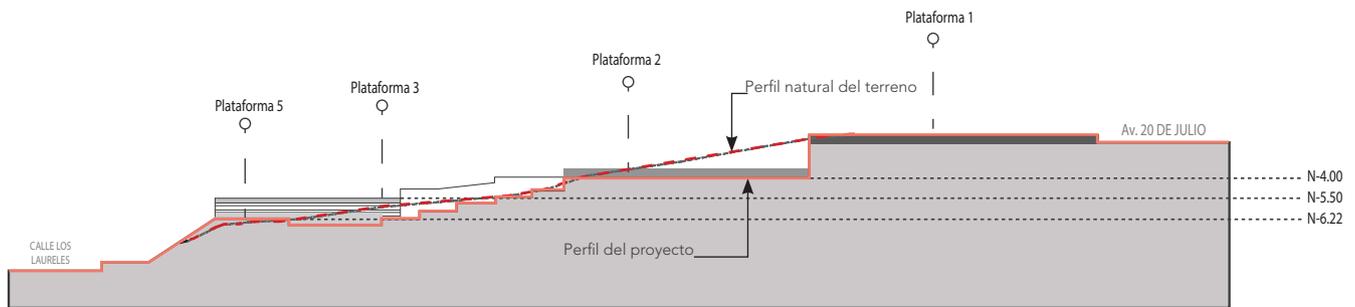
Aprovechando la topografía inicial del terreno, se plantea crear 4 plataformas desde el nivel 0.00 hasta el N-6.22, para poder emplazar los diferentes bloques a diseñar.

Figura 67. Forma y volumetría

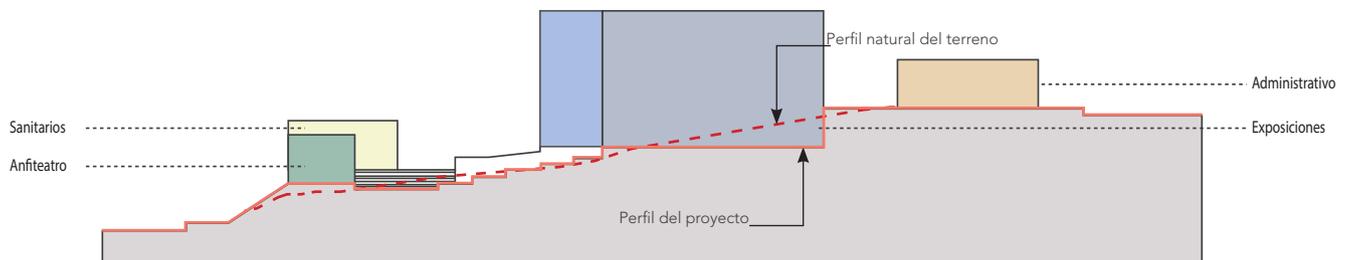


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

Figura 68. Plataformas



La actual plataforma (plataforma 1) está ubicada a un nivel -2.00 en dirección a la Av. 20 de Julio destinada para el área administrativa, seguido de la plataforma 2 al nivel -4.00 como sala de exposiciones y por último la plataforma 3 y 4 respectivamente para el área sanitario y el anfiteatro

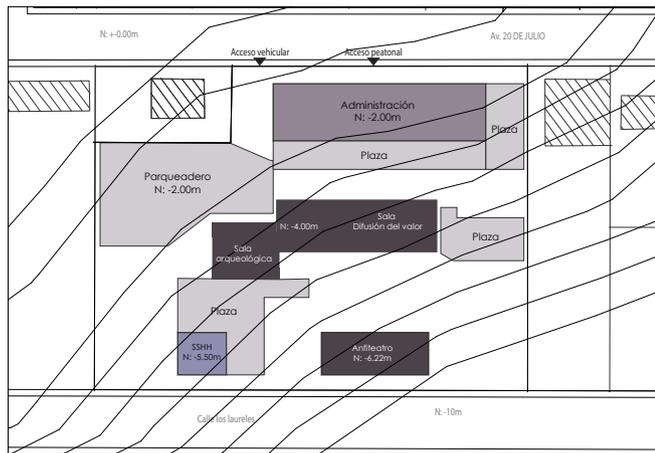


Fuente: Elaborada por el autor, 2024  
Yander Samael León

### 5.1.2.4 Zonificación

En el terreno se distribuye tres bloques: área administrativas, área de exposición y el bloque de área húmeda. El área administrativa se ubica en la edificación existente, siendo este el acceso principal para todo el centro. El área de exposición es el bloque de dos niveles, donde se expondrá todo en relación a los restos arqueológicos y por último la zona húmeda se coloca en el área externa, baterías para mujeres y hombres, un bloque independiente para todo el centro. Dentro de las plazas externas se propone aprovechar las vistas y la topografía del terreno para poder crear un escenario con la finalidad de realizar eventos temporales, así mismo caminerías que dirigen a las exposiciones externas de arqueologías.

Figura 69. Zonificación general



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

#### 5.1.2.4.1 Zonificación bloque de exposiciones Bloque.2

Al tener la forma rectangular del equipamiento, se procede a la distribución de las áreas que se necesitan para crear espacios flexibles, adaptables para diferentes eventos. La propuesta del centro se desarrolla en dos niveles, donde se distribuyen cuatro salas de exposición de los allazgos antropológicos, conectadas directamente con un hall ya las zonas de circulación que tiene vista a los patios externos.

Figura 70. Zonificación planta baja

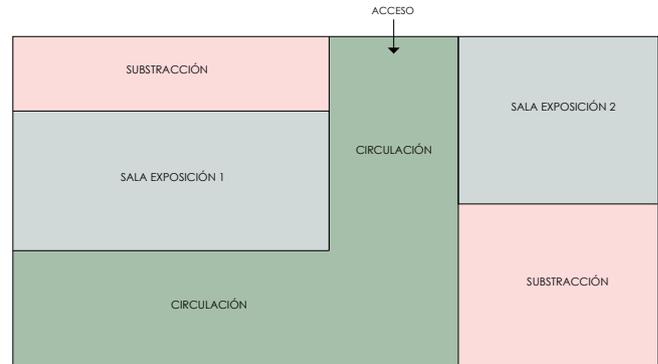
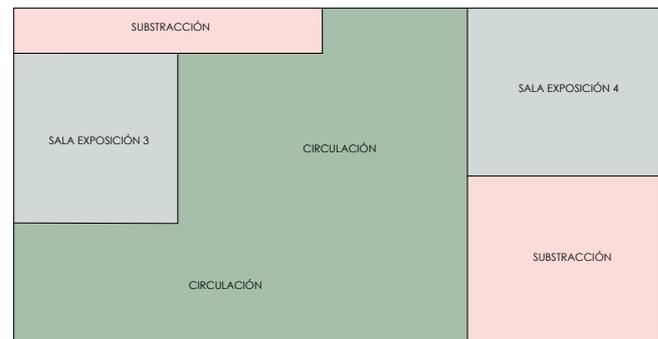


Figura 71. Zonificación planta alta

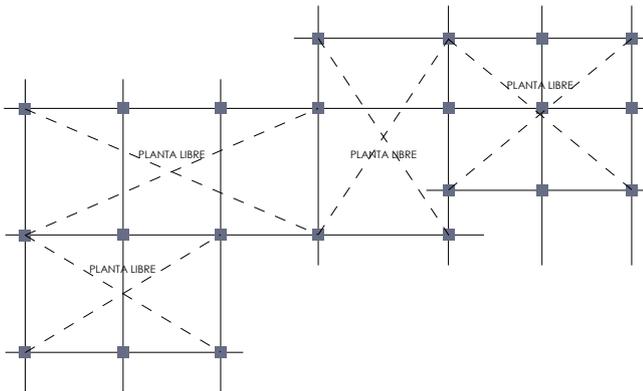


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.2.5 Estructura

La colocación de las columnas se basan en el criterio de Flexibilidad Estructural, donde se toma en cuenta distribuir las, generando así una planta libre con una luz considerable para la fácil circulación y visibilidad de las exposiciones.

Figura 72. Estructura

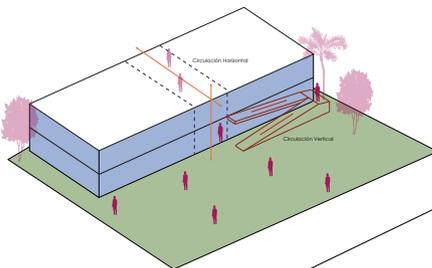


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.2.6 Circulación

En las circulaciones se propone manejar gradas y rampas, adaptándose a la topografía de terreno y así mismo creando una accesibilidad universal. Estos elementos se ubican en el bloque de exposiciones, los cuales conectan el área administrativa y la zona exterior con las plazas y escenarios.

Figura 73. Circulación

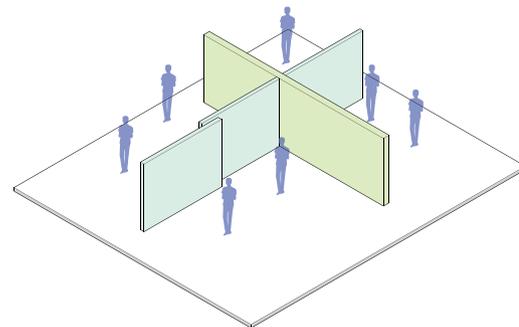
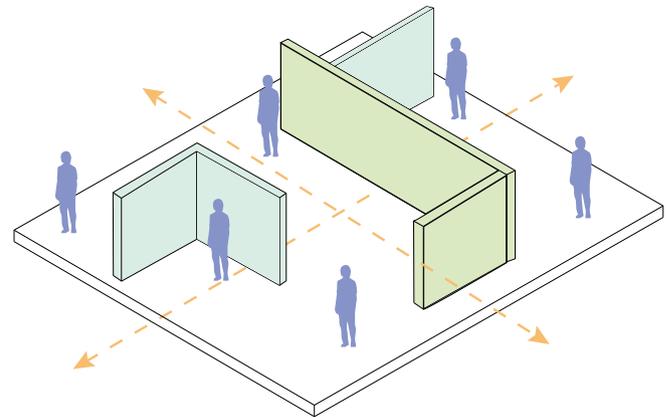


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

### 5.1.2.7 Salones flexibles

Se propone cuatro salas de exposiciones de planta libre con el objetivo de colocar mobiliario que se pueda adaptar a múltiples transformaciones según las necesidades que vayan surgiendo.

Figura 74. Salón flexible



Fuente: Elaborada por el autor, 2024  
Yander Samael León

06

PROPUESTA

---

—

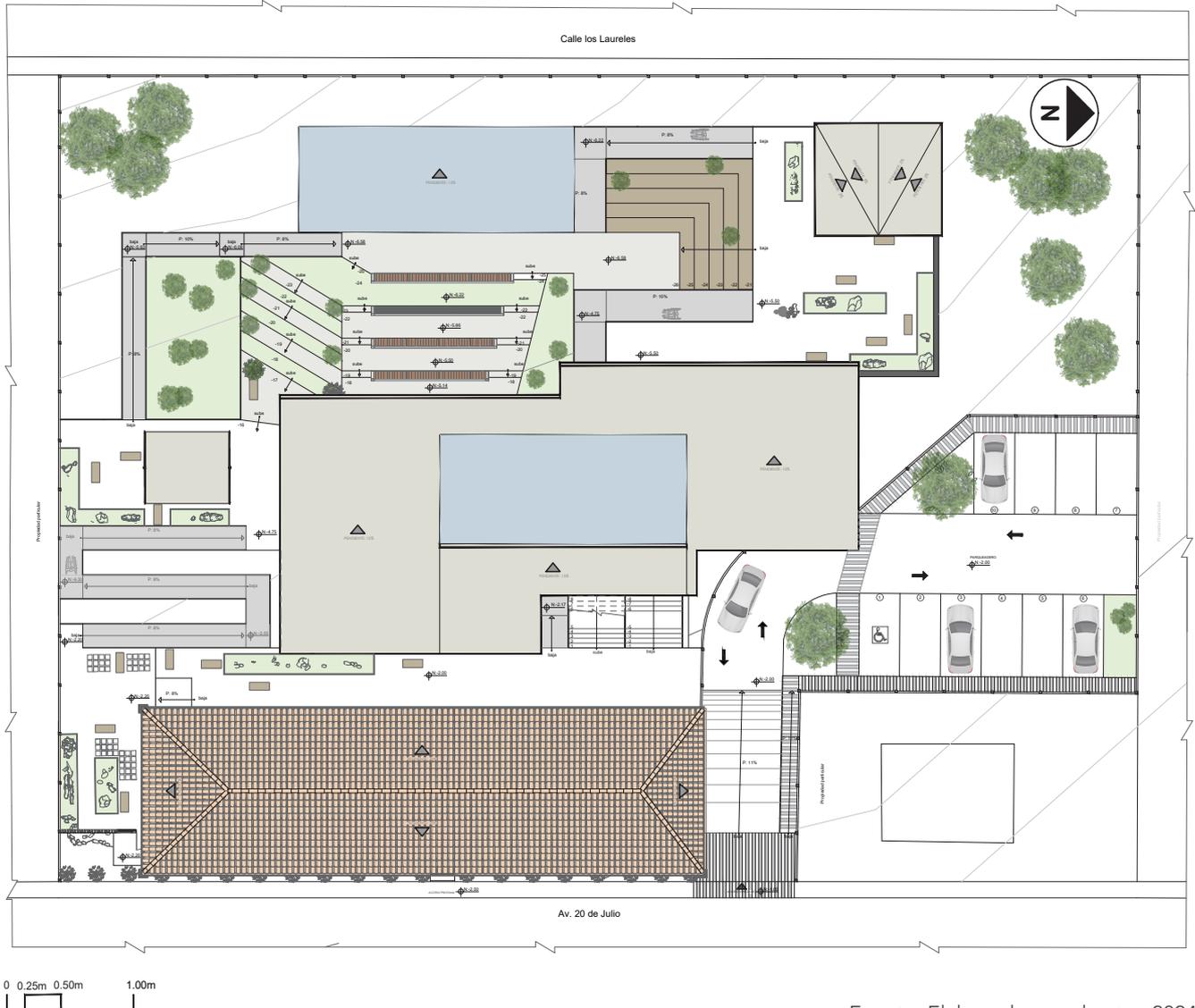


## 6.1 Emplazamiento

El equipamiento se emplaza en un terreno de 2102,89m<sup>2</sup> el cual está en la Av. 20 de Julio, vía principal de la Parroquia, como un punto estratégico para la atracción de turistas, se

encuentra cerca de diferentes edificaciones residenciales, mixtos, educativos entre otros, ya que se ubica en el centro de la ciudad.

Figura 75. Emplazamiento



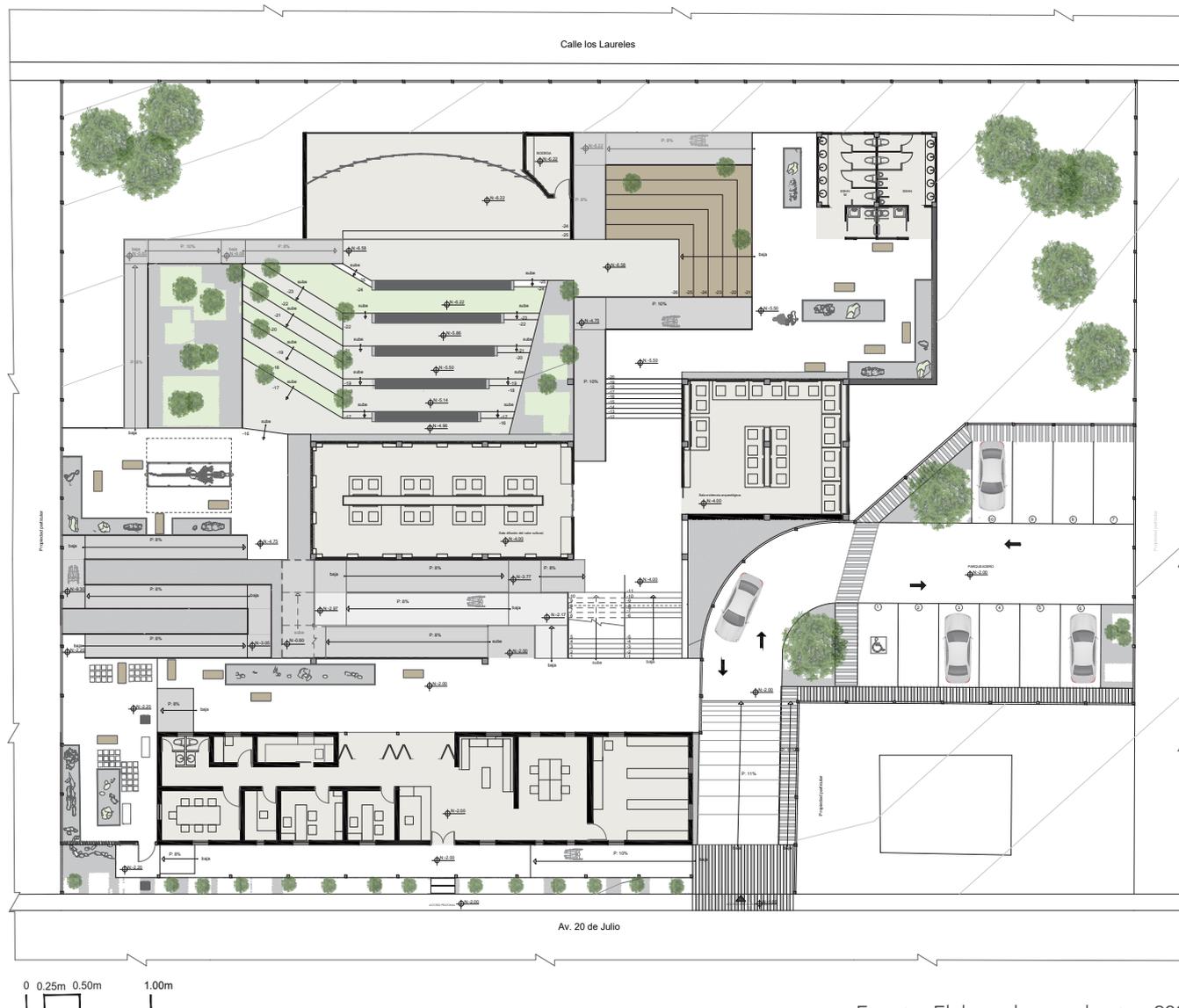
Fuente: Elaborada por el autor, 2024

## 6.2 Implantación

La construcción posee dos accesos principales, el que se encuentra ubicada en la edificación existente y el otro es el acceso vehicular por el parqueadero, tomando en cuenta

que posee rampas y graderías para poder conectar con los bloques distribuidos internamente en el terreno.

Figura 76. Implantación



## 6.3 Planta única: Bloque 1

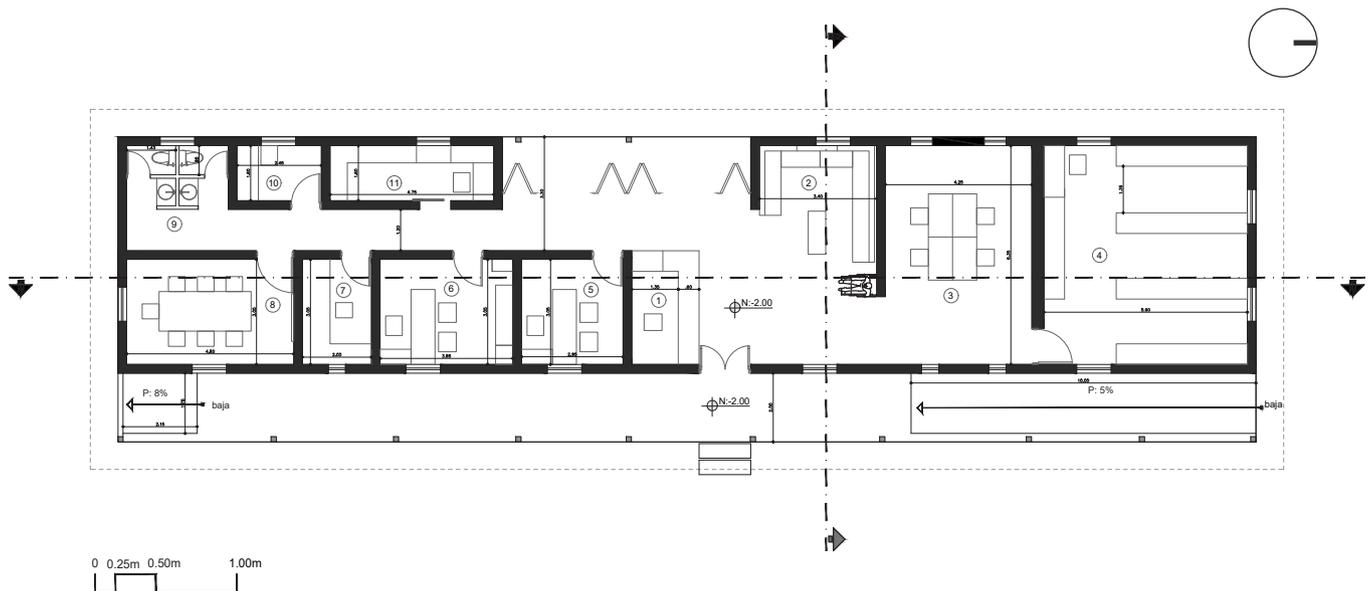
Este bloque tiene unas dimensiones de 33 x 8.85m, donde se realizó una reconstrucción del equipamiento y se busca ubicar el área administrativa del mismo, así mismo colocar el acceso principal, es decir, primero se debe ingresar a esta área para

realizar las inscripciones correspondientes y luego se ingresa al centro principal de exposiciones. En este bloque se destina las principales oficinas administrativas y puntos de información cerca a los elementos en exposición.

Planta unica N: -2.00 m  
Programa.

- [1] Recepción
- [2] Sala de espera
- [3] Sala de investigación
- [4] Depósito de bienes
- [5] Secretaría
- [6] Gerencia
- [7] Cuarto de vigilancia
- [8] Sala de juntas
- [9] SSHH
- [10] Cuarto guía turístico
- [11] Cuarto de conserje

Figura 77. Planta unica



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

## 6.4 Fachadas: Bloque 1

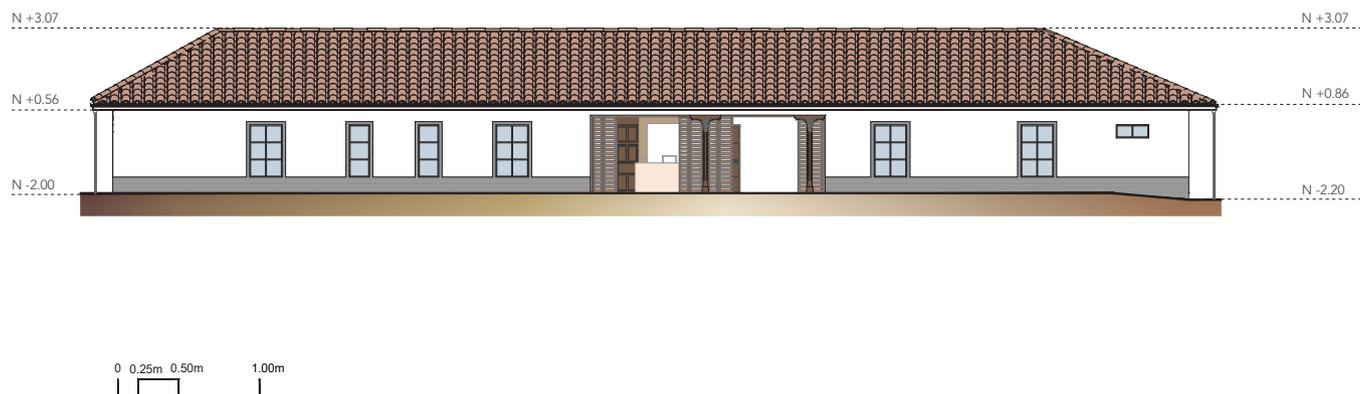
Para la fachada de este equipamiento se conserva la misma materialidad con estilos modernos y se propone una reconstrucción y mantenimiento a ciertos elementos arquitectónicos, por un lado, se reconstruye la cubierta implementando bajantes de cadenas de lluvia, así mismo, se

dio mantenimiento a paredes, se incorpora amplios ventanales con la finalidad de obtener luz y ventilación natural a diferencia de la edificación actual, también el cambio de puertas y por último la adición de un portal que retoma la tipología de las edificaciones adyacentes.

Figura 78. Fachada Este



Figura 79. Fachada Oeste



## 6.5 Cortes arquitectónicos: Bloque 1

En las secciones se puede evidenciar la relación de los espacios, donde se procuró realizar áreas amplias que a un futuro puedan adaptarse a constantes cambios, así mismo se observa la distribución de las columnas con grandes luces para no tener impedimento de circulación de la misma manera se observa los detalles empleados en las mismas.

Figura 80. Corte A-A'

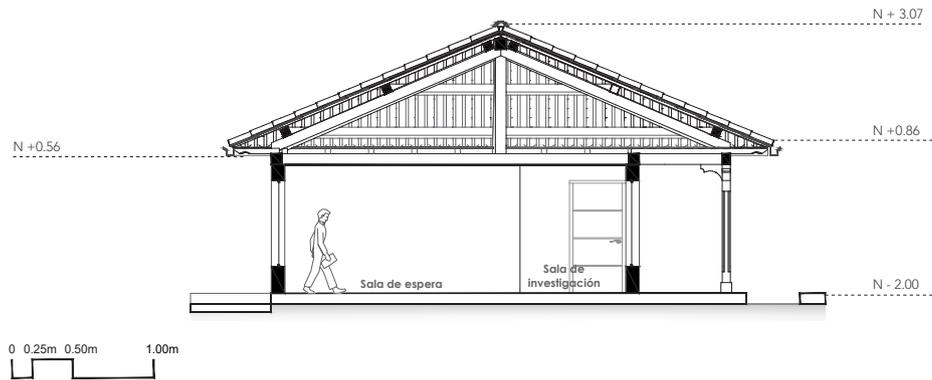
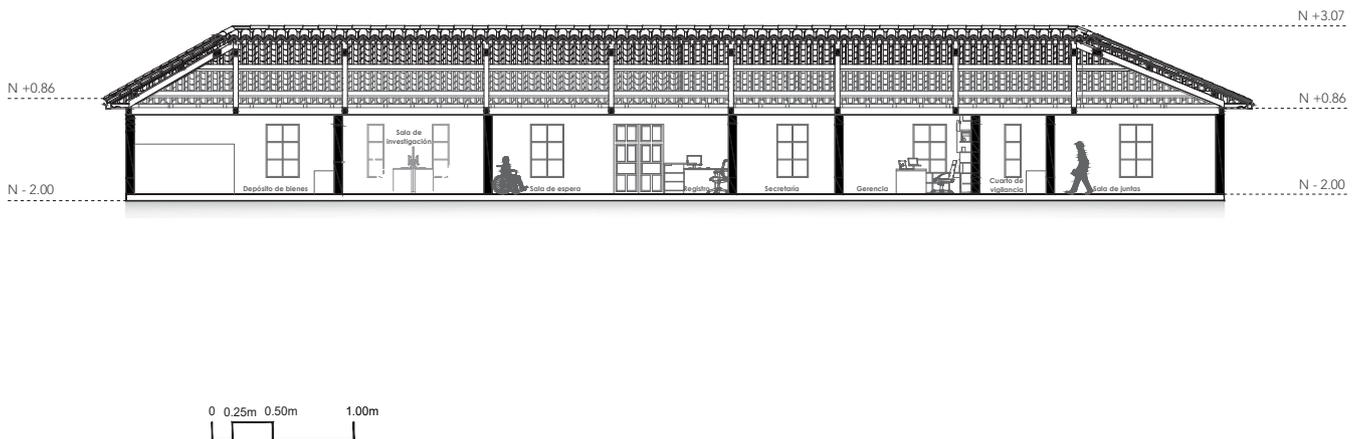


Figura 81. Corte B-B'



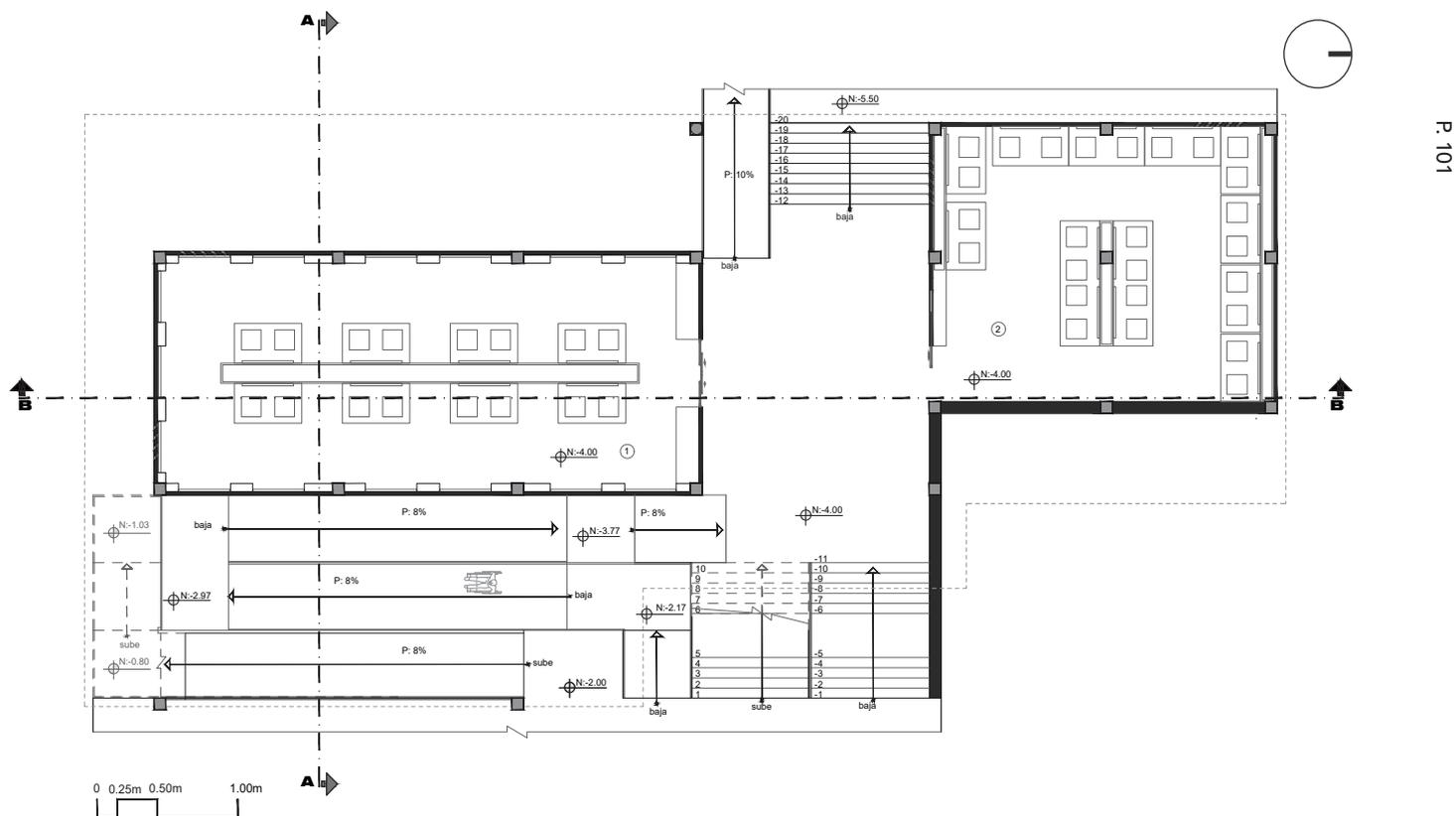
## 6.6 Planta Baja Bloque 2.

Para la compartir la riqueza cultural de la parroquia se dispone de puntos digitales de información. Esta planta se ubica en el nivel -4.00 aprovechando el desnivel que existe en el terreno, de la misma forma se ubican 2 salas de exposiciones la primera para la difusión del valor cultural y la segunda con la finalidad de dar a conocer las arqueologías encontradas, conectadas a un gran hall que dirige a las gradas o rampas para el siguiente nivel.

Planta baja N: -4.00 m  
Programa.

- [1] Difusión del valor cultural
- [2] Sala de arqueología

Figura 82. Planta Baja



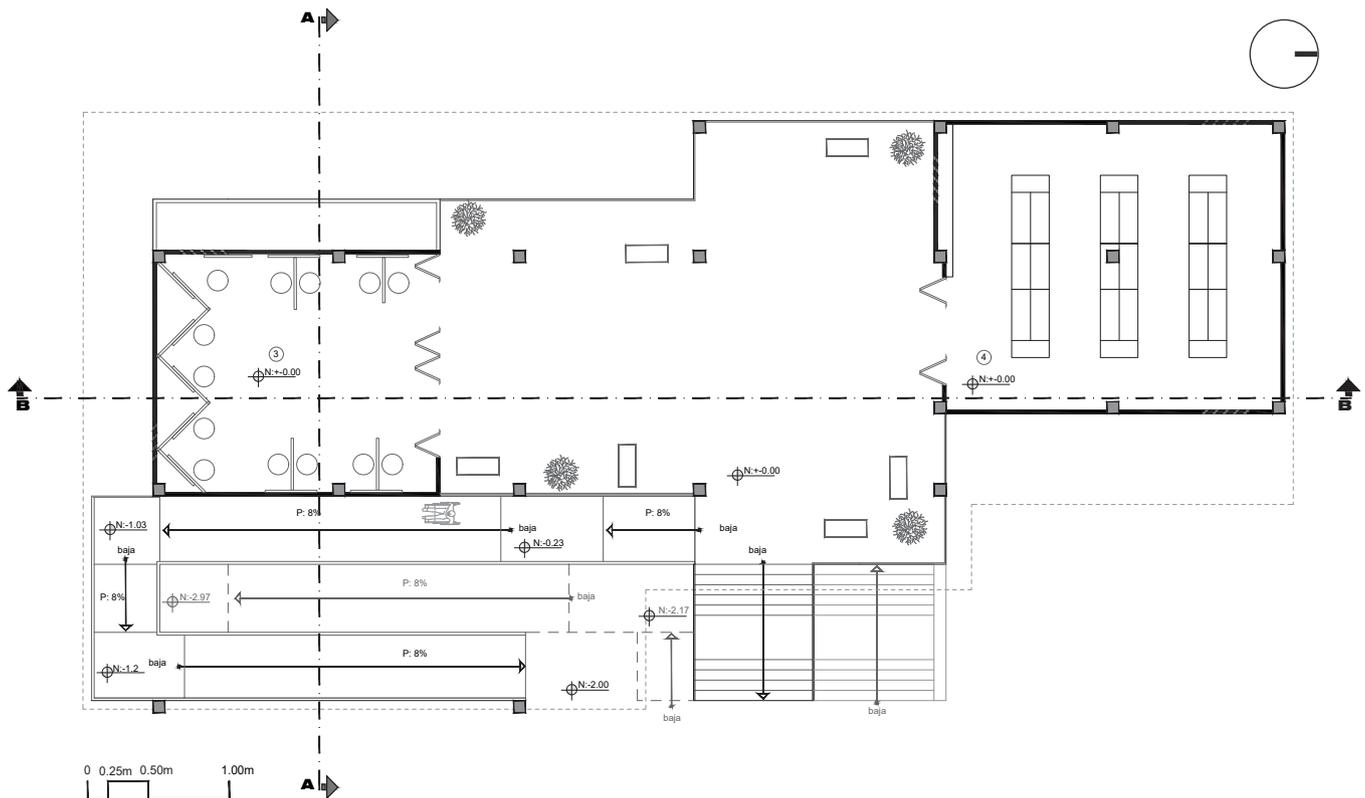
## 6.7 Planta Alta Bloque 2.

En esta se puede observar la misma distribución de la planta baja, con la única diferencia que se genera volados para aprovechar más el espacio, está ubicado en el nivel +0.00 con dirección a la avenida principal realizando una conexión con el bloque administrativo.

Planta unica N: +0.00 m  
Programa.

- [1] Sala de exposición temporal
- [2] Sala de exposición permanente

Figura 83. Planta Alta



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

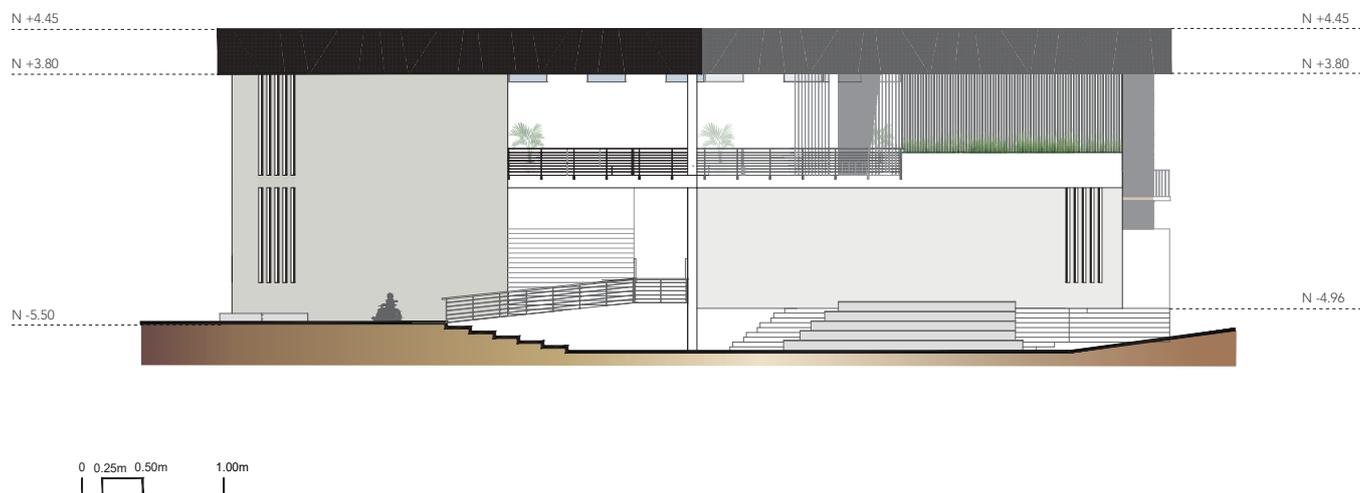
## 6.8 Fachadas: Bloque 2

La fachada principal del equipamiento propuesto se basa en crear un nuevo contraste con el Bloque 1, donde se busca destacar las doble alturas, para esto se utilizó un recubrimiento en las columnas y goterones de planchas de latón perforado, de la misma manera prevalece el concreto como elemento macizo, combinando el cielo raso con acabado de madera.

Figura 84. Fachada Este



Figura 85. Fachada Oeste



## 6.9 Cortes arquitectónicos: Bloque 2

Se evidencia la estrategia con respecto a la topografía y la plataforma generada para la ubicación del equipamiento general, la cual se emplaza en el N-4.00m, así mismo se observa las grandes luces que se emplea para crear los espacios flexibles de las salas de exposición

Figura 86. Corte A-A

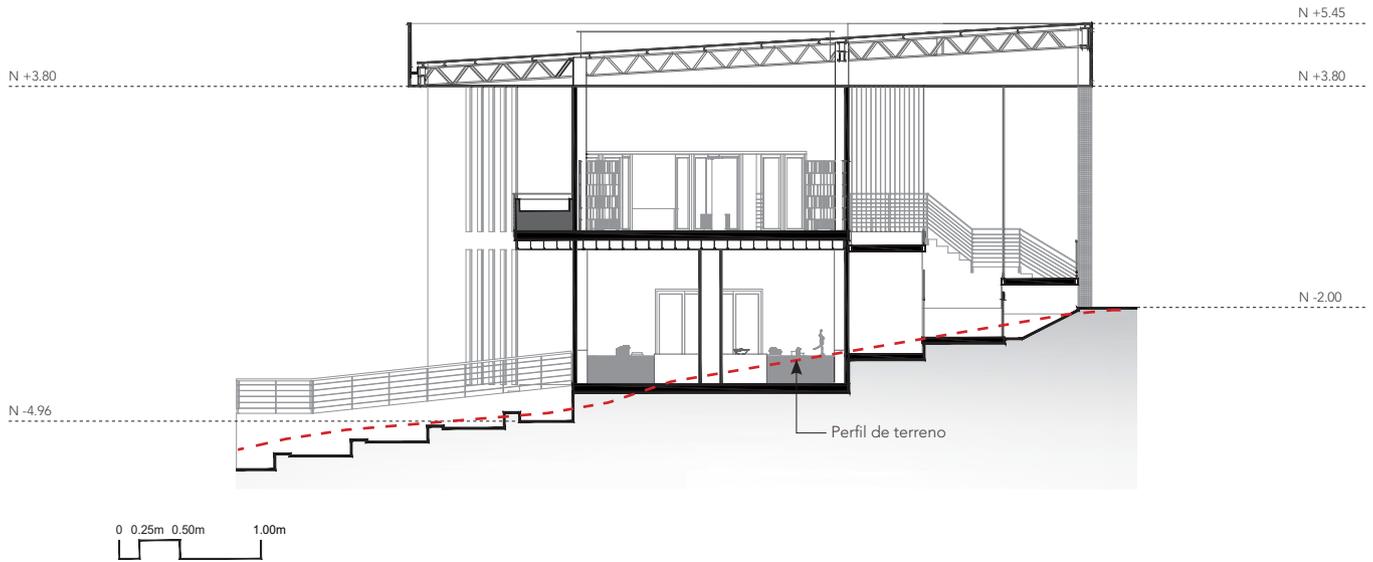
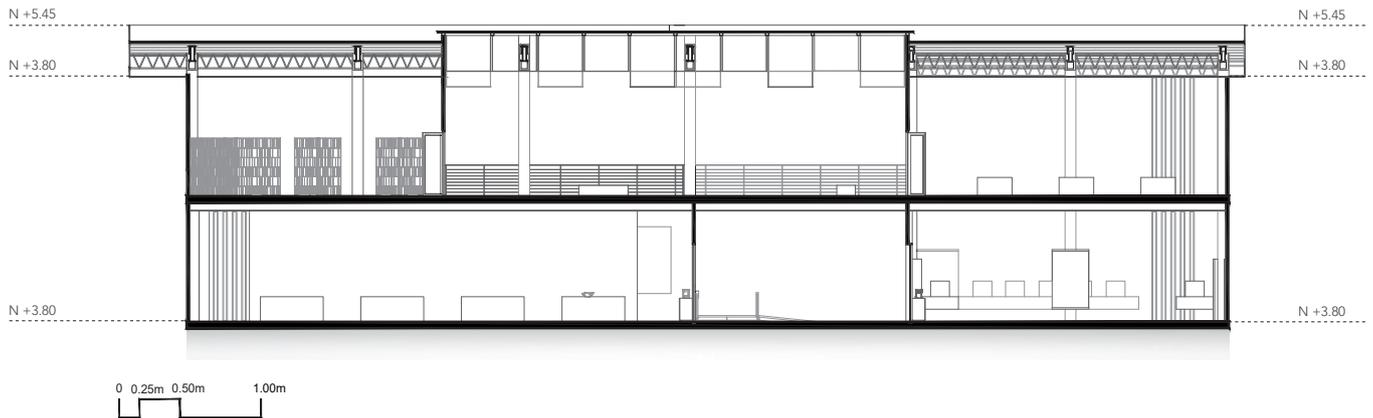


Figura 87. Corte B-B'



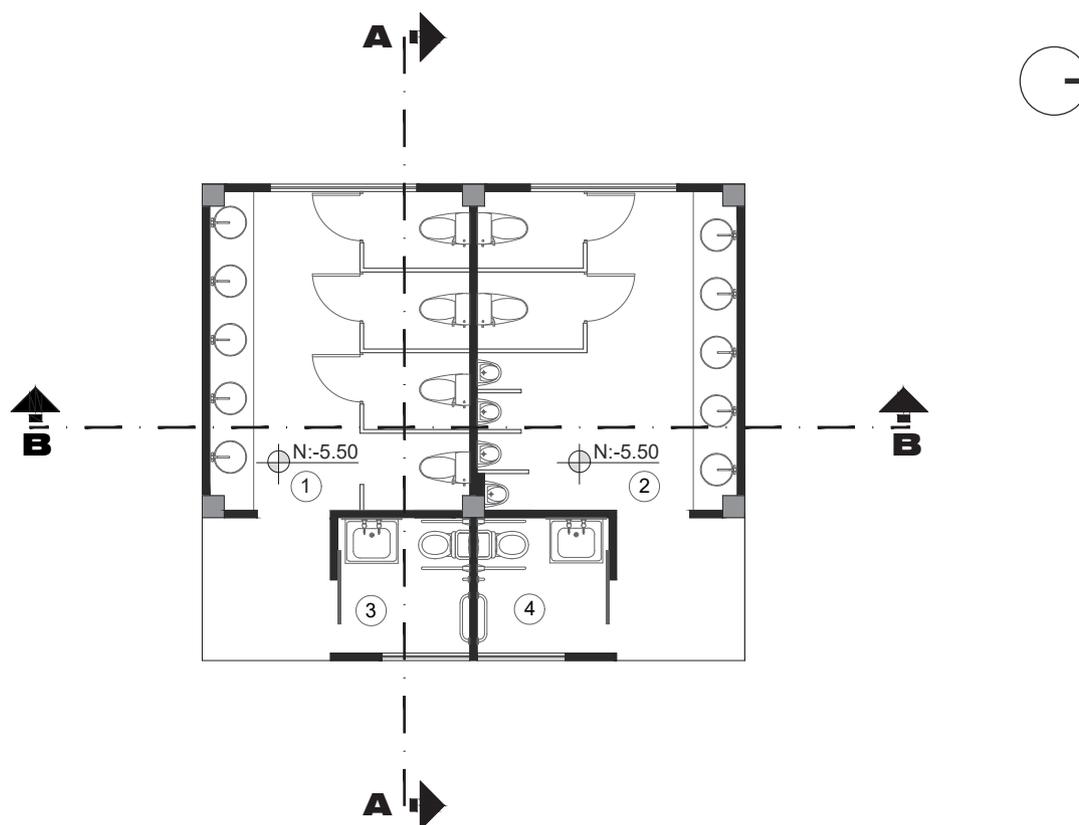
## 6.10 Planta Baja Bloque 3.

Se diseña un bloque de la zona húmeda, donde se propone ubicarlo fuera del equipamiento principal, con la finalidad de que este pueda abastecer en el área externa e interna, cuenta con baños para mujeres y para hombres, así mismo con dos baterías para personas con discapacidad

Planta unica N: +0.00 m  
Programa.

- [1] Baño Mujeres
- [2] Baño Hombres
- [3] Baño Mujeres
- [4] Baño Hombres

Figura 88. Planta unica



## 6.11 Fachadas: Bloque 3

En este bloque se procura realizar sus fachadas más sencillas donde sobresale los colores más claros como tonalidad de blanco, haciendo contraste con fachaletas de piedra en ciertas paredes, así mismo identificativos para los baños con adhesivos creativos.

Figura 89. Fachada Este

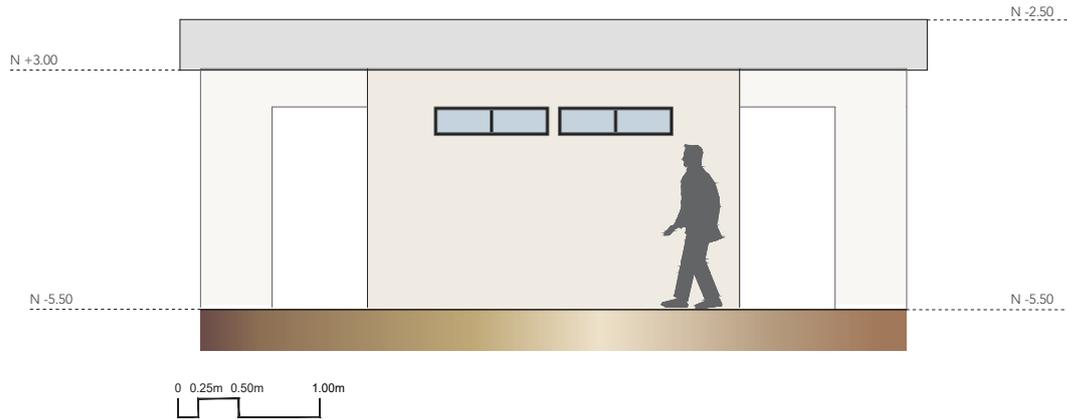
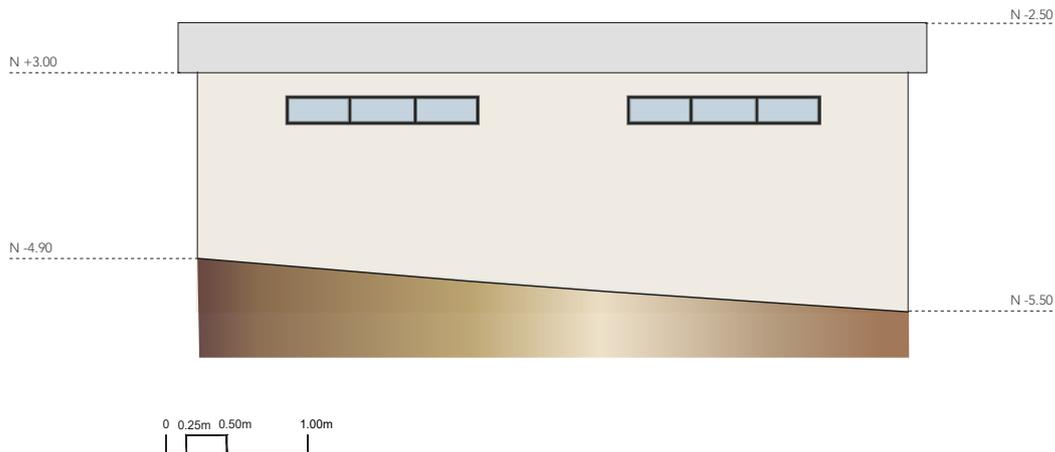


Figura 90. Fachada Oeste



## 6.12 Cortes arquitectónicos: Bloque 3

Se observa las distribuciones generadas para cada uno de estas dos secciones, donde la altura interna de este bloque es de 2.5m y externamente se dejó en 3,00m

Figura 91. Corte A-A'

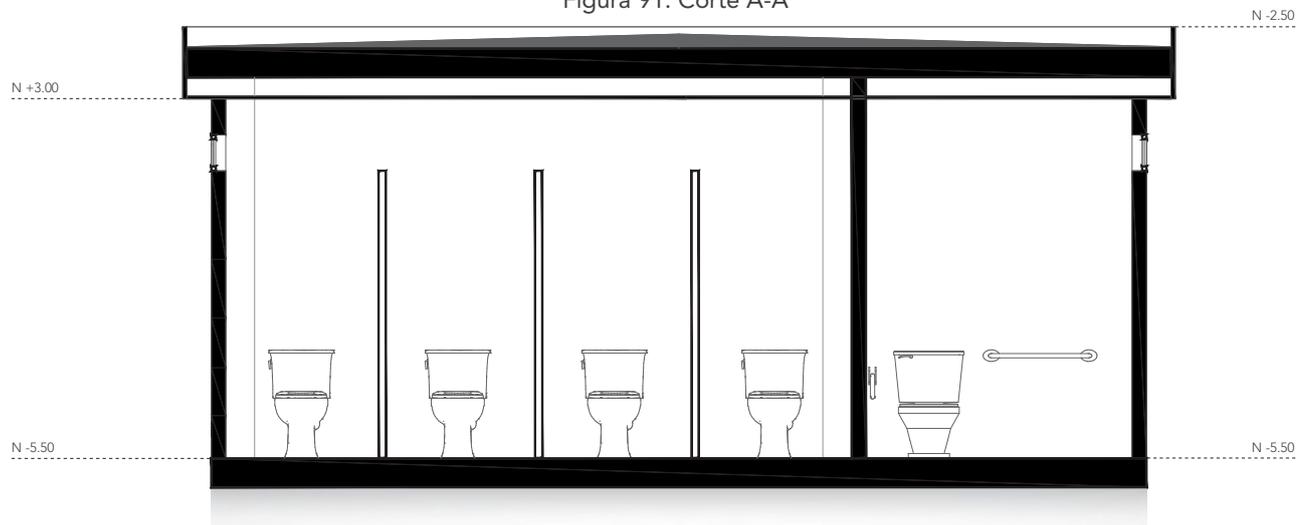
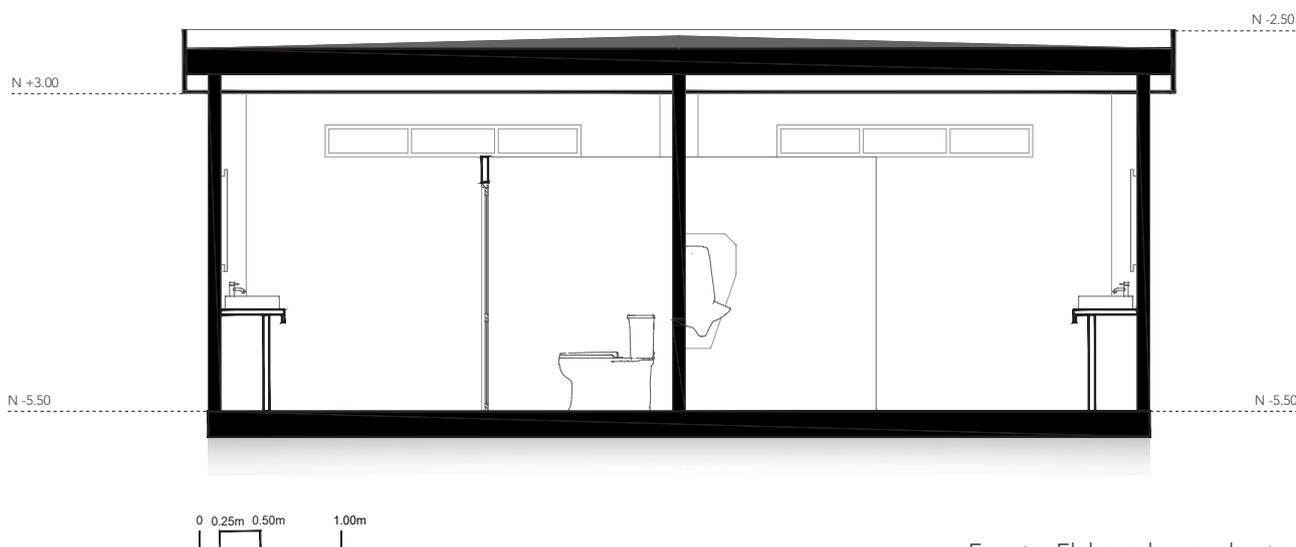


Figura 92. Corte B-B'



## 6.13 Planta Baja Bloque 4.

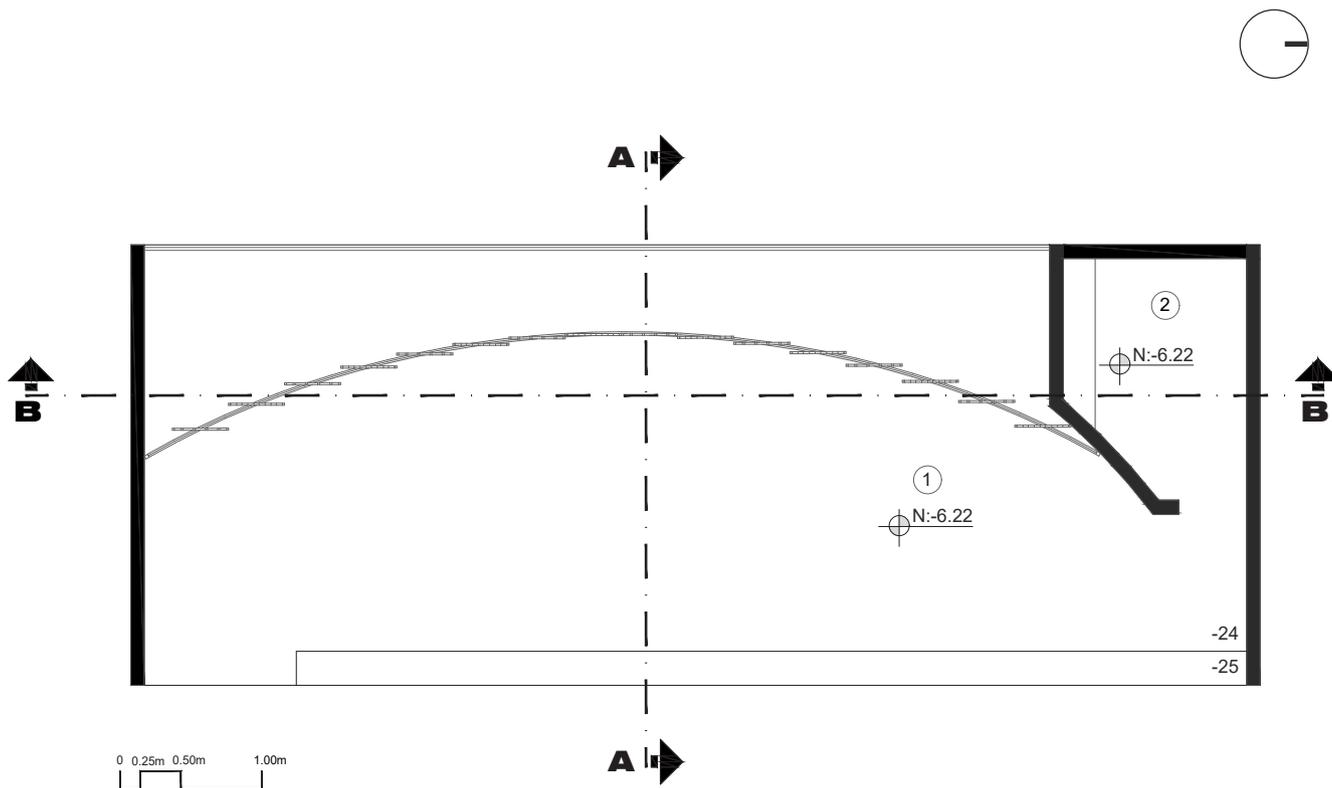
Como está en la propuesta, también se diseñó un área donde se expondrán estos restos arqueológicos o se realicen eventos en relación al Centro, con la finalidad de crear exposiciones en las áreas externas, relacionando las plazas, patios y zonas verdes.

Para aprovechar la pendiente del terreno, se toma la estrategia de colocar este escenario en la parte baja e ir ubicando los graderíos hacia una pendiente positiva, para que los usuarios puedan observar las exposiciones.

Planta unica N: +0.00 m  
Programa.

- [1] Escenario
- [2] Sala de exposición permanente

Figura 93. Planta unica



Fuente: Elaborada por el autor, 2024

## 6.14 Fachadas: Bloque 3

Se propone realizar un escenario con la finalidad de eventos o exposiciones al aire libre, en este caso se utiliza materiales como el metal, con la finalidad que tenga más duración por los agentes atmosféricos, se propone realizar un pergolado metálico con acabado de madera y vidrio como parte de la cubierta, rodeado por celosías móviles de metal.

Figura 94. Fachada Este

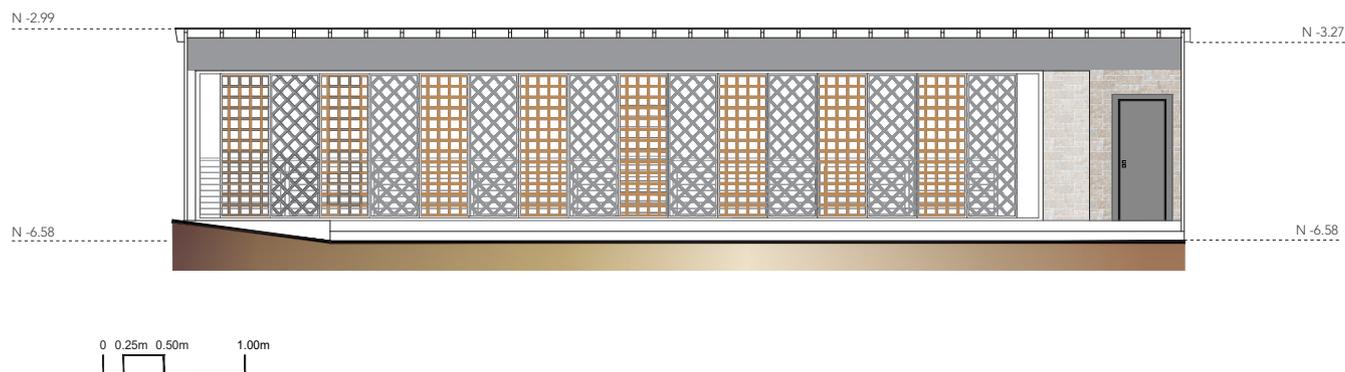
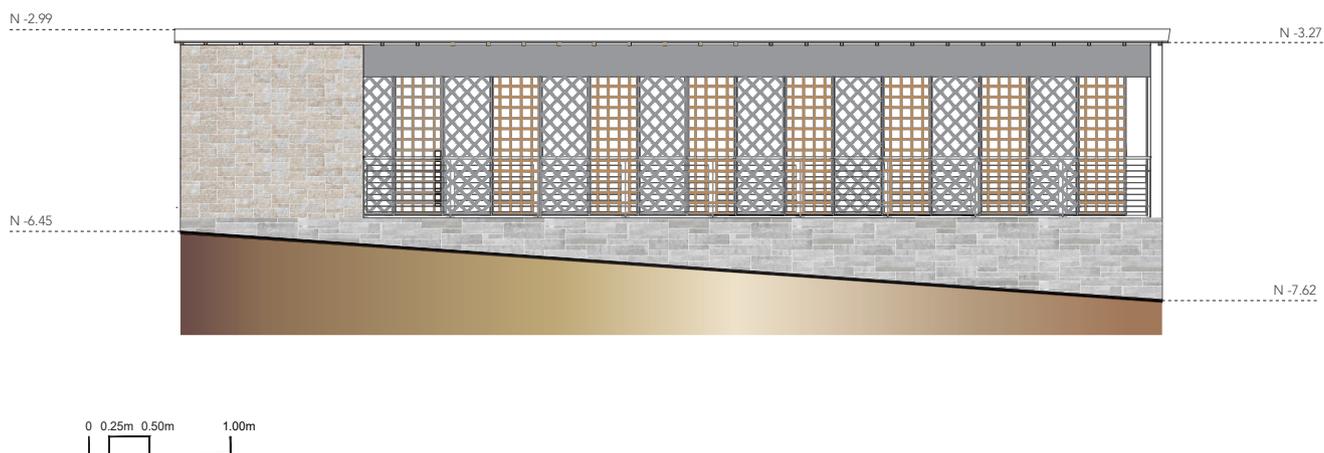


Figura 95. Fachada Oeste



## 6.15 Cortes arquitectónicos: Bloque 4

En esta sección se determina de mejor manera los materiales empleados, la combinación de las celosías metálicas con las lamas de madera empleadas, así mismo la ubicación de estas se encuentra en el N- 6.22 m, en relación a las plataformas determinadas.

Figura 96. Corte A-A'

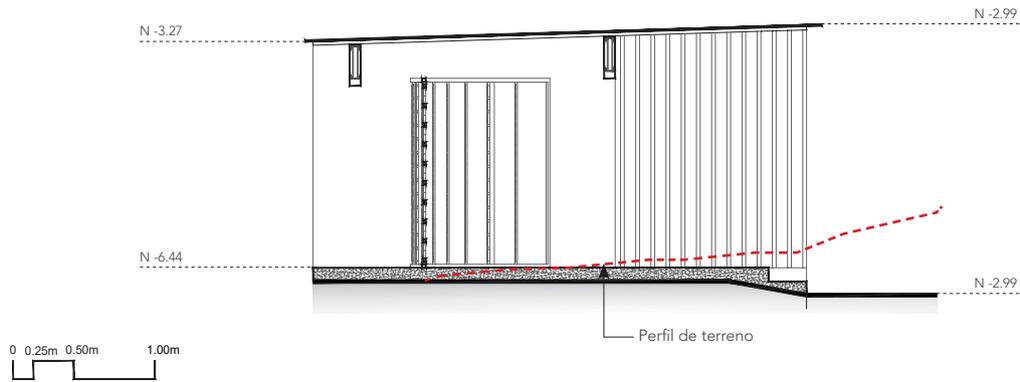
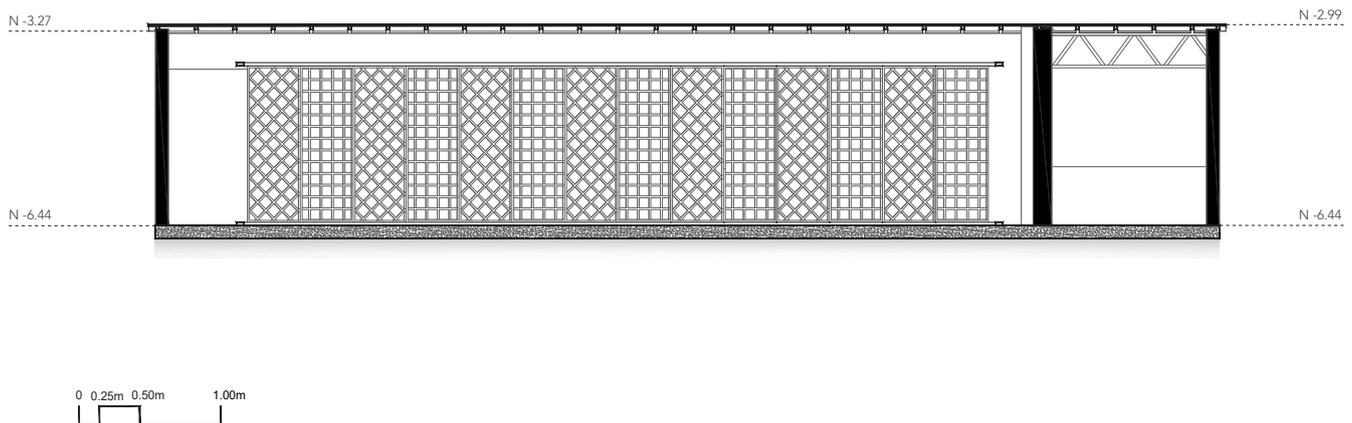


Figura 97. Corte B-B'



## 6.16 Detalles constructivos

En este detalle se da a conocer los materiales empleados para conservación de la edificación existente y así mismo el reforzamiento que se realizó en las columnas, la creación de plintos y columnas para el pórtico, de la misma manera el uso de materiales como la duela y el porcelanato, el cambio de teja, la conservación de los canecillos, entre otros elementos más.

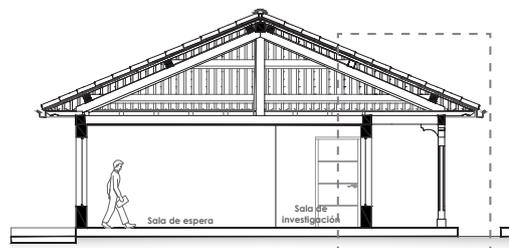
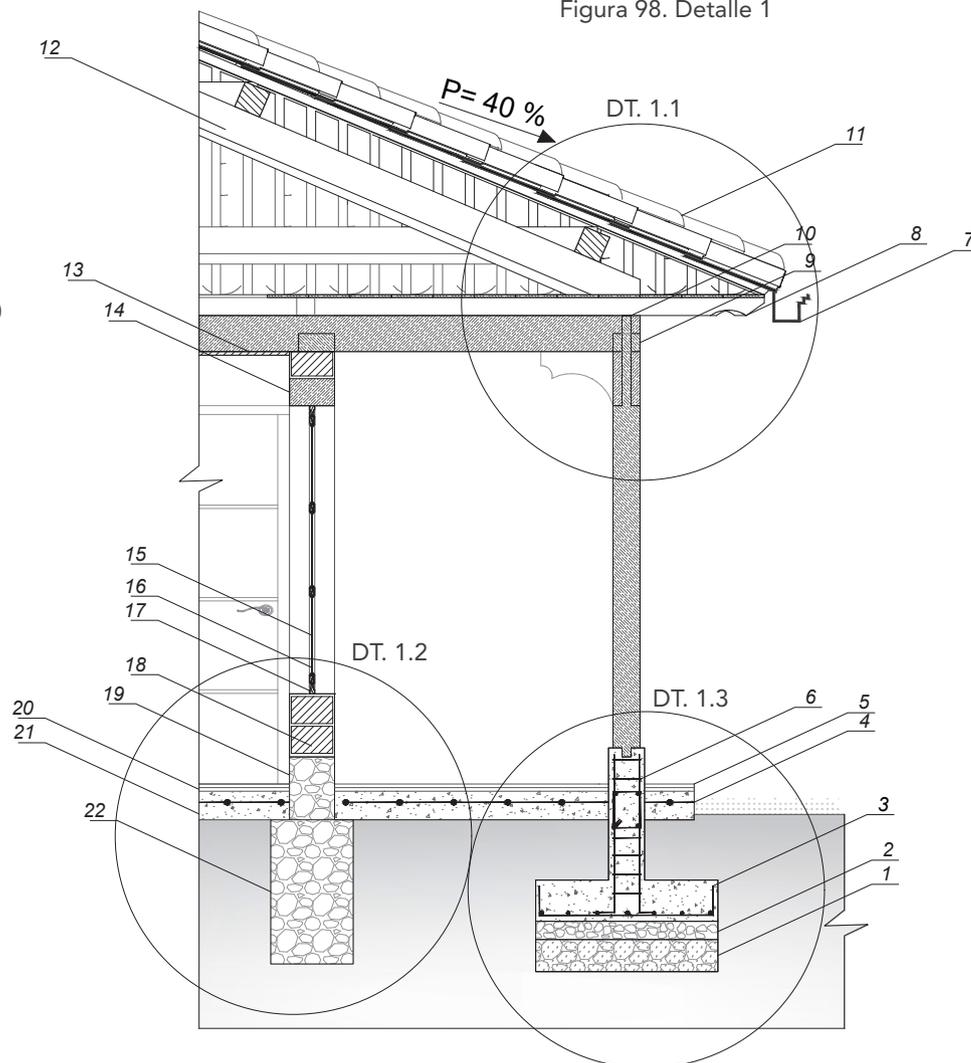


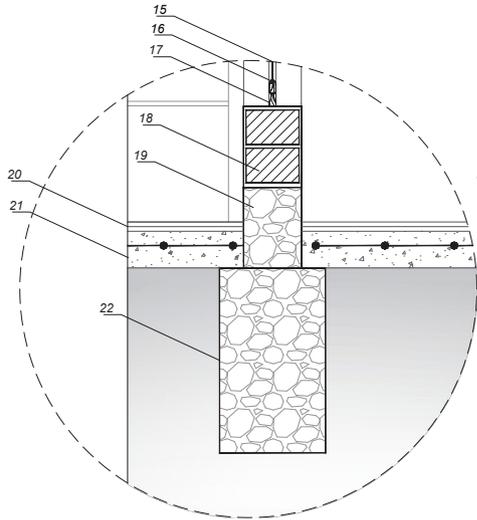
Figura 98. Detalle 1

Leyenda:  
Figura 98.

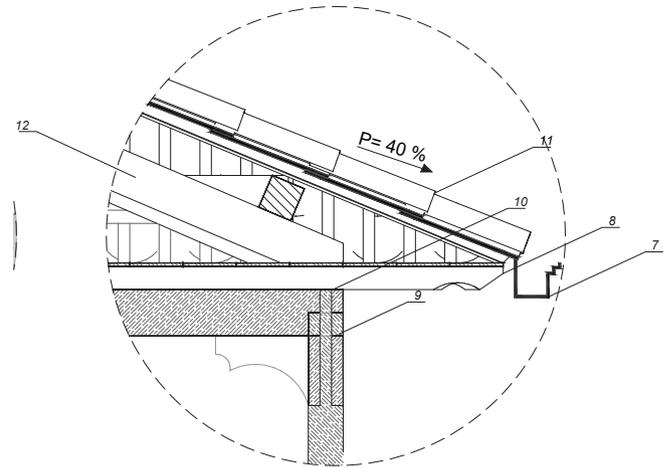
- [1] Mejoramiento granular
- [2] Replanteo h. 180kg
- [3] Varilla corrugada  $\varnothing$  14mm
- [4] Malla electrosoldada 150 x 150 x 4.5mm
- [5] Porcelanato 40cm x 40cm
- [6] Estribo  $\varnothing$  10mm
- [7] Canal de aa.LI 1.5mm
- [8] Canecillo 10cm x 10cm
- [9] Solera 15cm x 15cm
- [10] Espiga 5cm x 5cm
- [11] Teja
- [12] Tijera
- [13] Duela
- [14] Dintel 25cm x 30cm
- [15] Vidrio
- [16] Junquillo
- [17] Marco de madera
- [18] Adobe 25cm x 40cm x 10cm
- [19] Sobrecimiento h. 210 Kg
- [20] Bondex
- [21] Hormigón 210 kg
- [22] Hormigón ciclopeo 180 kg



Detalle constructivo 1.1

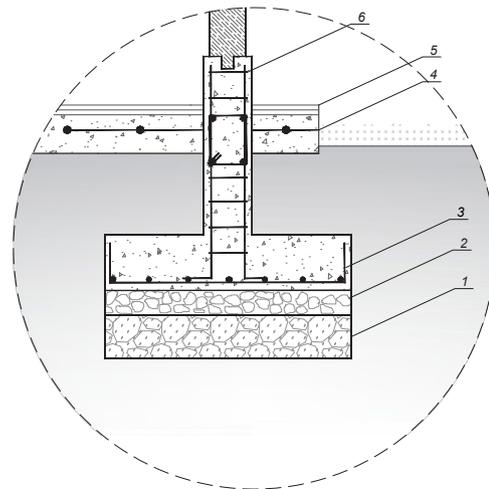


Detalle constructivo 1.2



- [1] Mejoramiento granular
- [2] Replanteo h. 180kg
- [3] Varilla corrugada  $\varnothing$  14mm
- [4] Malla electrosoldada 150 x 150 x 4.5mm
- [5] Porcelanato 40cm x 40cm
- [6] Estribo  $\varnothing$  10mm
- [7] Canal de aa.LI 1.5mm
- [8] Canecillo 10cm x 10cm
- [9] Solera 15cm x 15cm
- [10] Espiga 5cm x 5cm
- [11] Teja
- [12] Tijera
- [13] Duela
- [14] Dintel 25cm x 30cm
- [15] Vidrio
- [16] Junquillo
- [17] Marco de madera
- [18] Adobe 25cm x 40cm x 10cm
- [19] Sobrecimiento h. 210 Kg
- [20] Bondex
- [21] Hormigón 210 kg
- [22] Hormigón ciclopeo 180 kg

Detalle constructivo 1.3



Para la creación de plataformas en relación a los desniveles que existen, se recomienda realizar un muro de contención con varilla de 14mm para su reforzamiento, con un H.S de 210kg/cm<sup>2</sup>

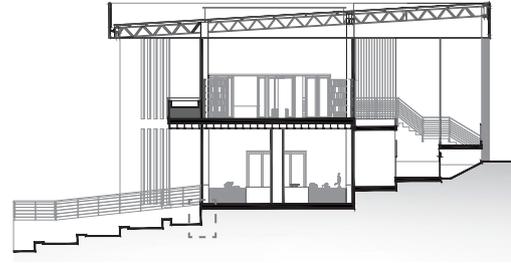
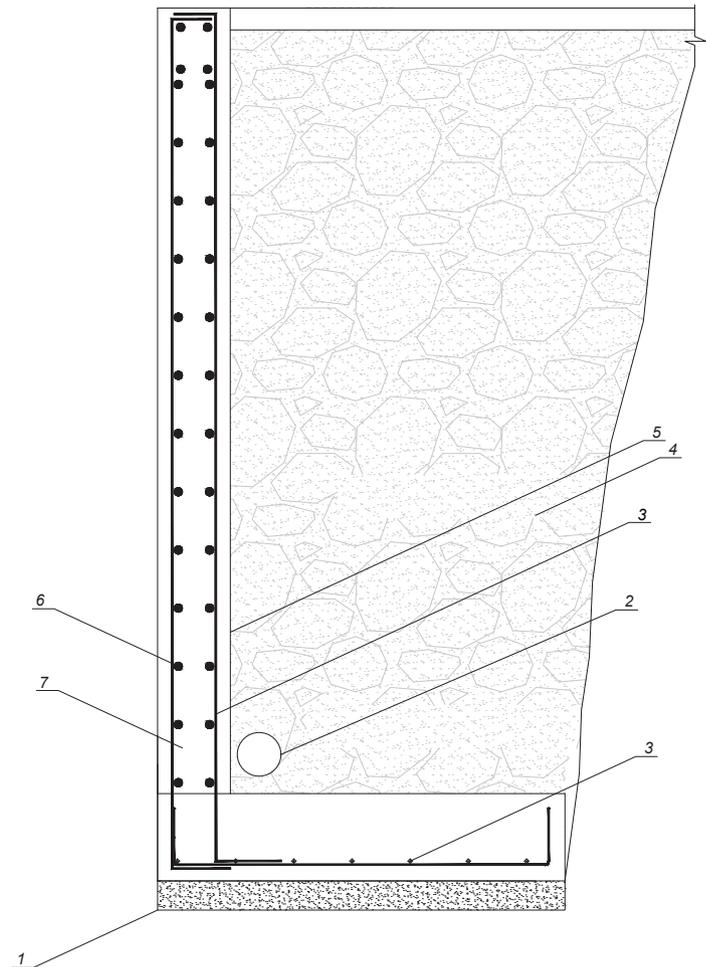


Figura 99. Detalle 2

Leyenda:  
Figura 99.

- [1] Replanteo h. 180kg
- [2] Tubería pvc 3"
- [3] Barilla corrugada  $\varnothing$  12mm
- [4] Cimiento
- [5] Aislante pvc
- [6] Barilla corrugada  $\varnothing$  14mm
- [7] Hormigón 210 kg



En el equipamiento central, se opta por la utilización de nuevos materiales, para los cimientos se construye plintos de 2.35mx2.35, para la fachada el material principal es la plancha de Galvalumén, anclada mediante pernos y placas metálicas, internamente se observa un cielo raso con gypsum y porcelanato para pisos, y finalmente para su remate un canal galvalumen prepintado.

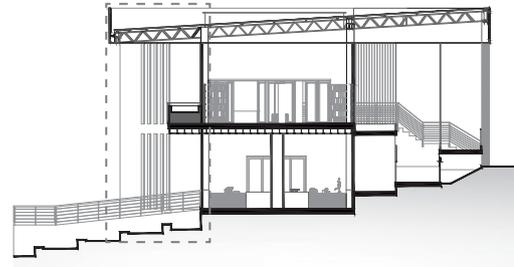
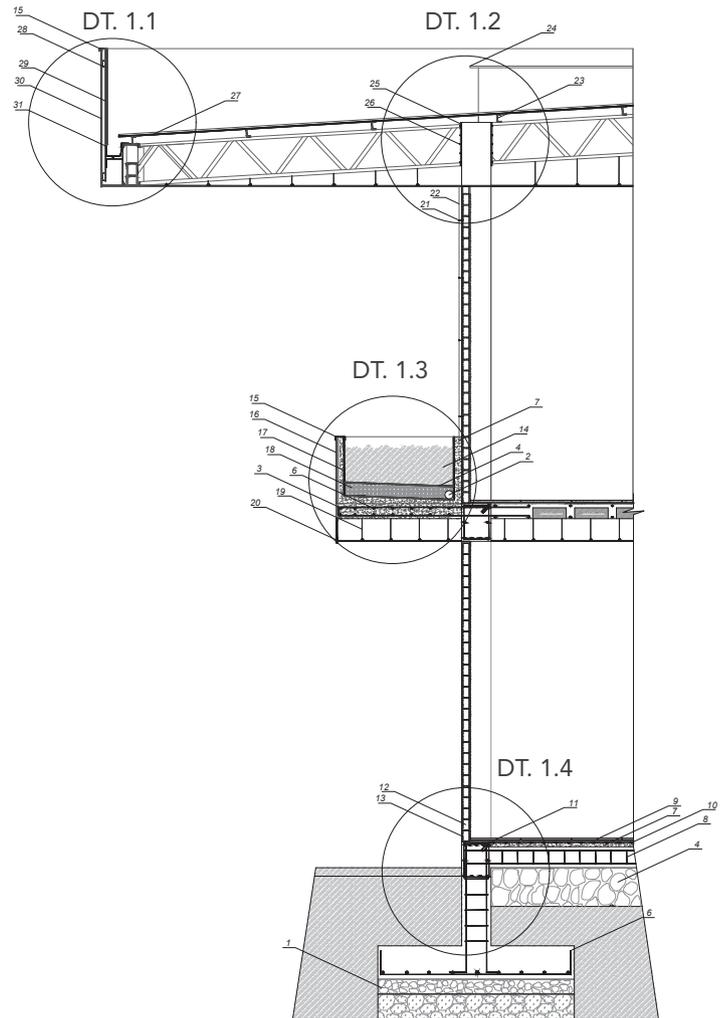


Figura 100. Detalle 3

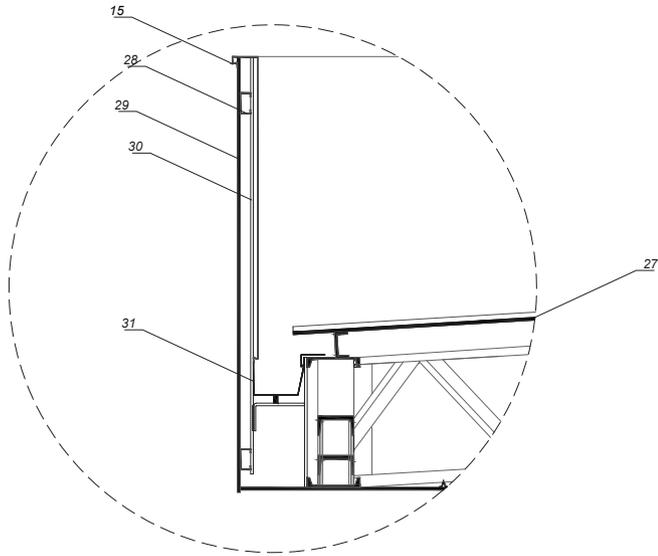
Leyenda:  
Figura 100.

- [1] Replantiillo h. 180kg
- [2] Tubería pvc 3"
- [3] Barilla corrugada  $\varnothing$  12mm
- [4] Cimiento
- [5] Aislante pvc
- [6] Barilla corrugada  $\varnothing$  14mm
- [7] Hormigón 210 kg
- [8] Varilla corrugada  $\varnothing$  10mm
- [9] Porcelanato 60x60cm
- [10] Malla electrosoldada 150 x 150 x 4.5mm
- [11] Bondex
- [12] Ladrillo panlón
- [13] Mortero de cemento
- [14] Tierra
- [15] Goterón
- [16] Porcelanato
- [17] Impermeabilizante asfáltica
- [18] Gravilla 32 mm
- [19] Varrilla-alambrón galvanizado
- [20] Gypsum
- [21] Perno
- [22] Madera
- [23] Perfil u 100x50 x4 mm
- [24] Policarbonato
- [25] Placa de anclaje 200mm
- [26] Perno de anclaje
- [27] Plancha de galvalume
- [28] Correa g 80x40x10x2
- [29] Chapa metálica
- [30] Ángulo 40x3mm
- [31] Canal galvalumen pre pintado

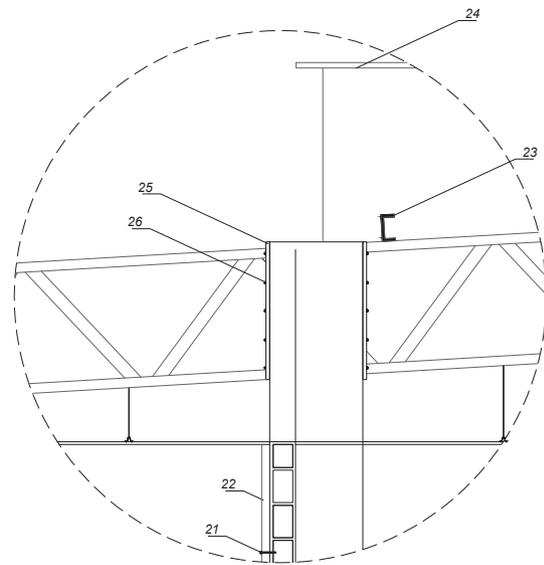


Fuente: Elaborada por el autor, 2024

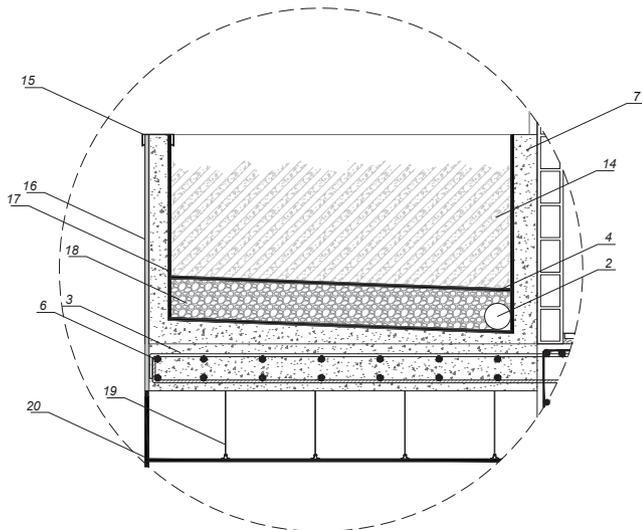
Detalle constructivo 1.1



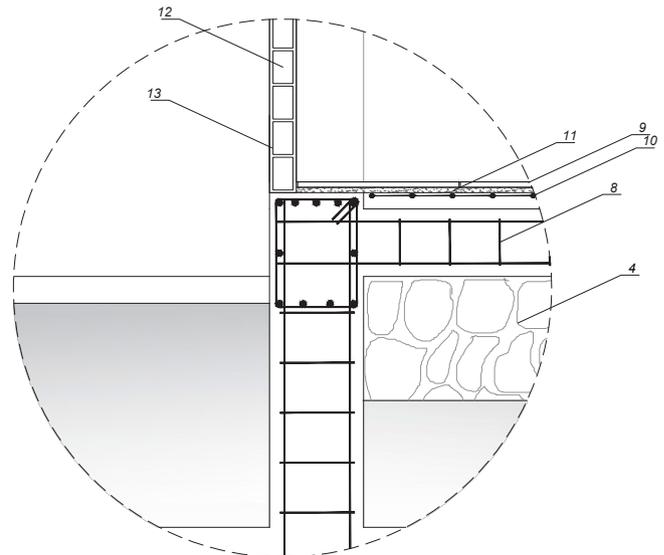
Detalle constructivo 1.2



Detalle constructivo 1.3

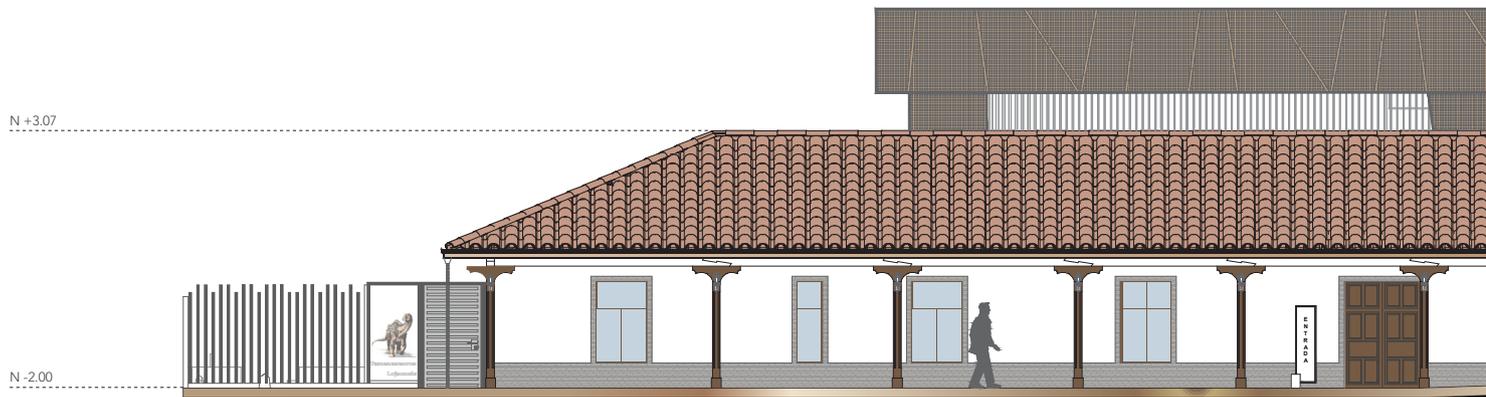


Detalle constructivo 1.4



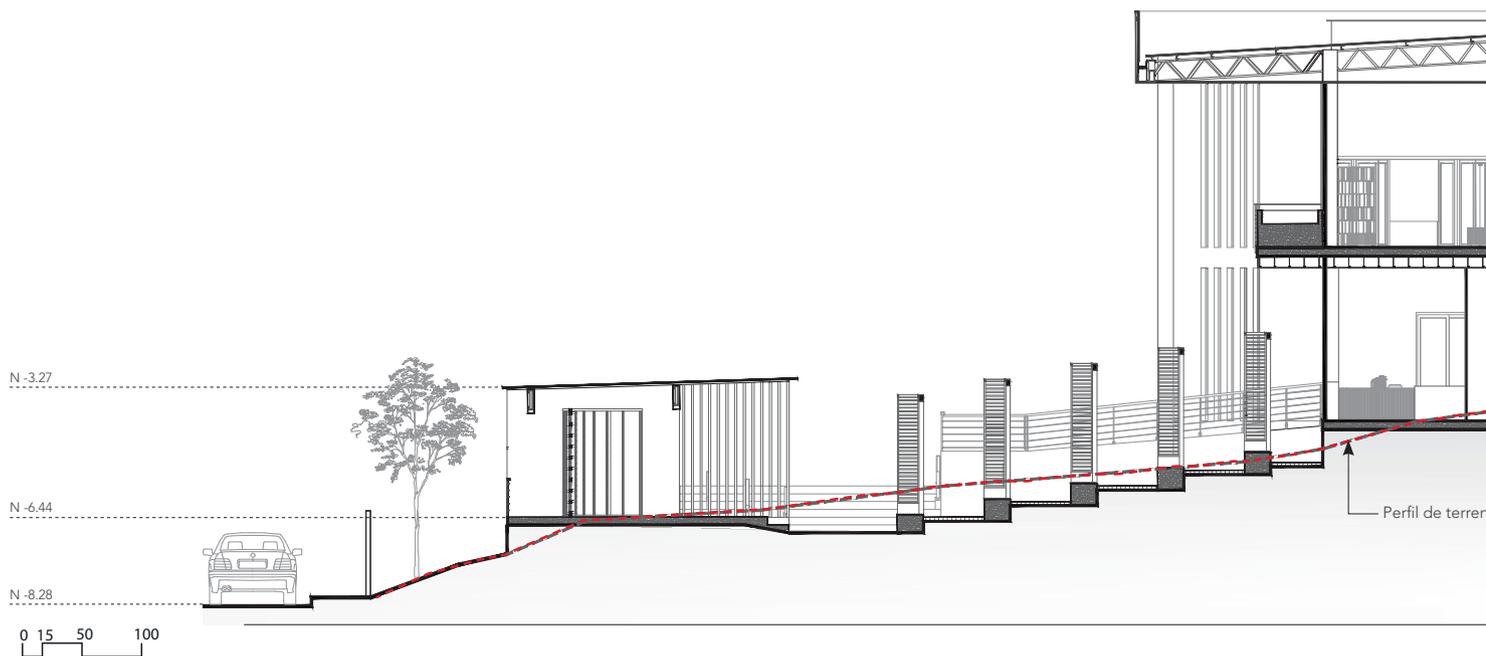
## 6.16 Fachada Urbana

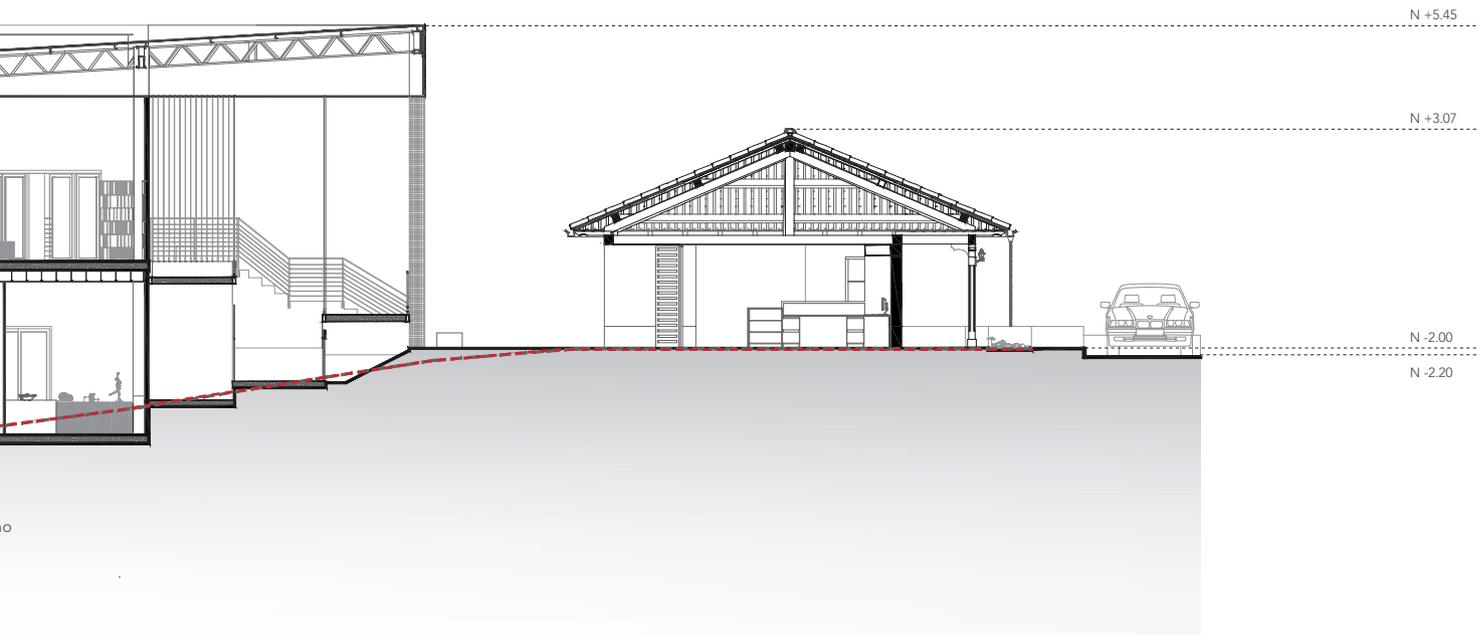
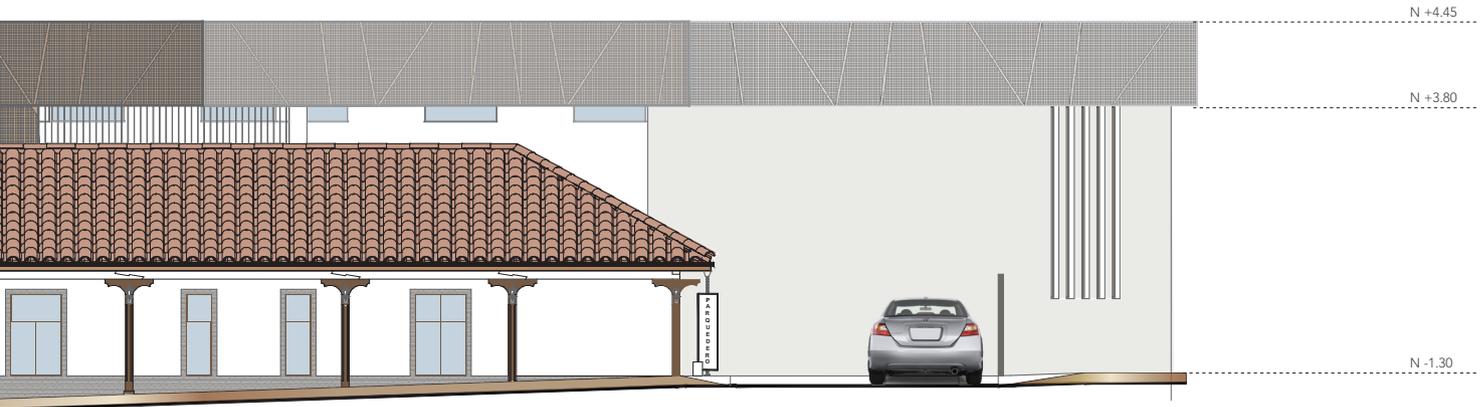
Figura 101. Fachada urbana



## 6.17 Corte Urbano

Figura 102. Corte A-A'





P. 117

07

PERSPECTIVAS



## 7.1 Perspectivas Urbanas

Imagen 29. Vista perspectiva equipamiento



Imagen 30. Vista perspectiva posterior Bloque 1



Imagen 31. Vista externa del Centro Turístico



Imagen 32. Vista interna del área administrativa



Imagen 33. Vista interna de las salas de exposición



Imagen 34. Vista interna de los halls



Imagen 35. Vista interna de los halls



Imagen 36. Vista externa del equipamiento



Imagen 37. Vista externa del equipamiento

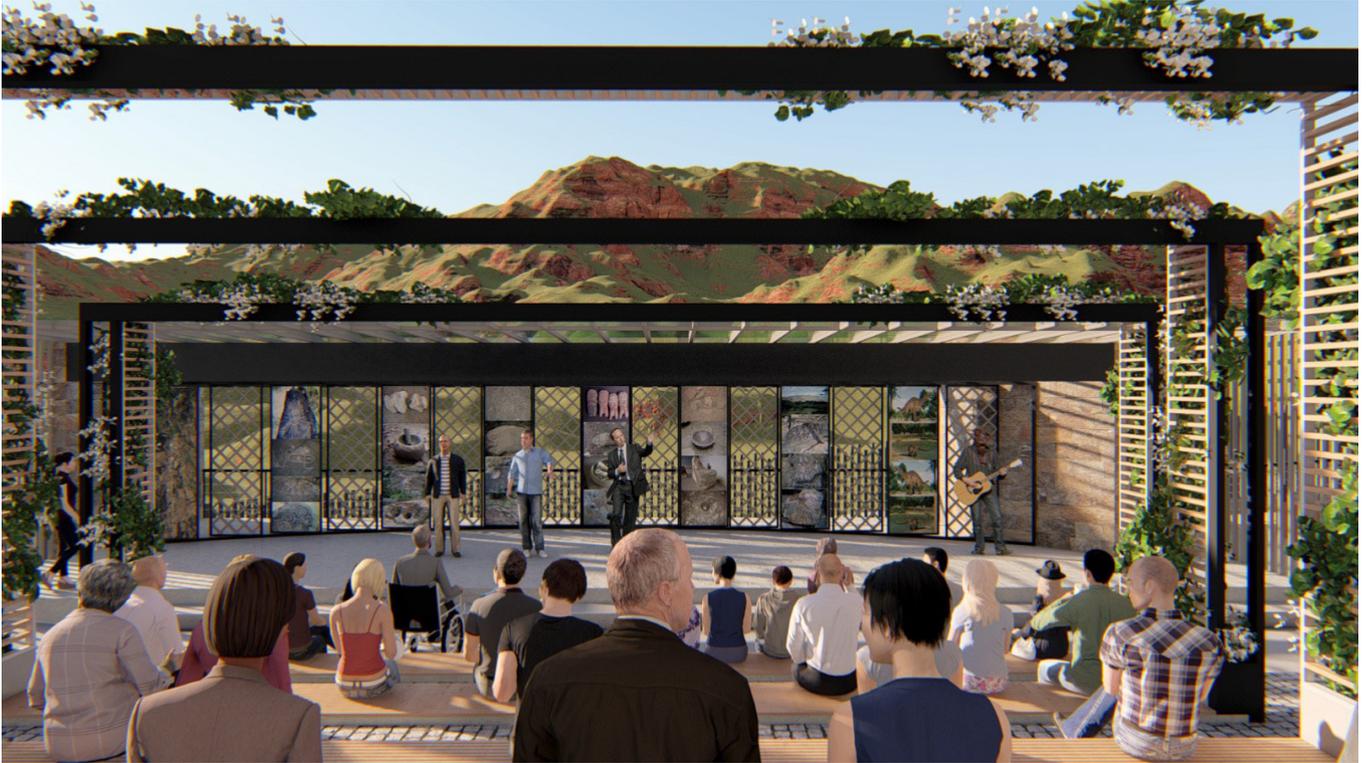


Imagen 38. Vista externa del equipamiento



08

EPÍLOGO

---

---



## 8.1 Conclusiones

- El análisis de referentes ayudó a entender las relaciones funcionales y formales de los centros de interpretación turísticas, enfocadas en los criterios de flexibilidad para desarrollar la nueva propuesta.
- Se estableció estrategias arquitectónicas basadas en los criterios de flexibilidad espacial donde se crea una planta libre con la finalidad de crear espacios multifuncionales, además de la comodidad visual para los usuarios y una circulación libre para un recorrido más fácil.
- La creación de plataformas en diferentes niveles, da como resultado el diseño de cuatro bloques conectados mediante rampas, gradas y áreas verdes.
- El aprovechamiento de los desniveles del terreno, conlleva a la creación de un escenario y graderíos al aire libre para las exposiciones temporales.
- El análisis del estado actual de la edificación existente contribuyó para la reconstrucción de la misma, conservando los elementos constructivos en buen estado sin perder su valor cultural.
- Mediante el análisis del sitio se planteó la conservación de la edificación existente, dándole otro tipo de función para que se pueda integrar con el Centro de Interpretación Turístico, siendo este equipamiento el acceso principal para el recorrido de los diferentes bloques.

## 8.2 Índice

Índice de Figuras	
Figura 1. Cartografía general de la parroquia “Yamana”	14
Figura 2. Metodología	17
Figura 3. Esquema gráfico - Marco teórico y referencial	20
Figura 4. Diagrama de flexibilidad	28
Figura 5. Diagrama de mobiliario flexible	28
Figura 6. Flexibilidad estructural	28
Figura 7. Diagrama de condicionantes en centros culturales.	30
Figura 8. Diagrama metodológico para referentes.	34
Figura 9. Esquema de emplazamiento.	36
Figura 10. Esquema de zonificación.	37
Figura 11. Diagrama metodológico.	38
Figura 12. Esquema estrategias.	38
Figura 13. Esquema de estructura.	39
Figura 14. Esquema de emplazamiento.	41
Figura 15. Esquema zonificación.	42
Figura 16. Esquema de circulaciones.	43
Figura 17. Esquema de emplazamiento.	45
Figura 18. Esquema de zonificación.	46
Figura 19. Esquema de circulaciones.	47
Figura 20. Esquema de fachadas	47
Figura 21. Diagrama metodológico para referentes.	53
Figura 22. Emplazamiento	60
Figura 23. Diagrama Topografía	61
Figura 24. Perspectiva Terreno	61
Figura 25. Topografía del terreno vista en planta	61
Figura 26. Corte A-A'	62
Figura 27. Planta de equipamientos existentes.	63
Figura 28. Plano del tipo de vías existentes.	64
Figura 29: Flujos diurnos y nocturnos	65
Figura 30. Flujo Vehicular	66
Figura 31. Flujo peatonal	66
Figura 32. Flujo Mixto	66
Figura 33. Asoleamiento General	67
Figura 34. Asoleamiento del terreno	67
Figura 35. Dirección de vientos	67
Figura 36. Ubicación de vistas	68
Figura 37. Ubicación de tramo A-A	69
Figura 38. Altura de vegetación	70
Figura 39. Visualización de la vegetación	70
Figura 40. Pirámide Poblacional	71
Figura 41. Reconocimiento de usuarios	79

## 8.2 Índice

Figura 41. Actividades turista	80
Figura 42. Actividades Gerente	81
Figura 43. Actividades secretario	82
Figura 44. Actividades recepcionista	82
Figura 45. Actividades conserje	83
Figura 46. Actividades Guardia	83
Figura 47. Actividades guía turístico	84
Figura 48. Ubicación del terreno	88
Figura 49. Franja de Protección	88
Figura 50. Plazoleta cultural	88
Figura 51. Visuales	88
Figura 52. Plazoleta cultural	89
Figura 53. Flexibilidad	89
Figura 54. Imagen Urbana	89
Figura 55. Imagen Urbana	89
Figura 56. Señalización	90
Figura 57. Plazoleta cultural	90
Figura 58. Señalización	90
Figura 59. Reconstrucción	90
Figura 60. Señalización	91
Figura 61. Flexibilidad	91
Figura 62. Áreas verdes	91
Figura 63. Emplazamiento	92
Figura 64. Equipamiento	92
Figura 65. Forma y orientación	92
Figura 66. Topografía y Equipamiento	92
Figura 67. Forma y volumetría	93
Figura 68. Plataformas	93
Figura 69. Zonificación general	94
Figura 70. Zonificación planta baja	94
Figura 71. Zonificación planta alta	94
Figura 72. Estructura	95
Figura 73. Circulación	95
Figura 75. Emplazamiento	95
Figura 76. Implantación	98
Figura 77. Planta unica	99
Figura 78. Fachada Este	100
Figura 79. Fachada Oeste	101
Figura 80. Corte A-A'	101
Figura 81. Corte B-B'	102
Figura 82. Planta Baja	102
	103

Figura 83. Planta alta	104
Figura 84. Fachada este	105
Figura 85. Fachada Oeste	105
Figura 86. Corte A-A	106
Figura 87. Corte B-B'	106
Figura 88. Planta unica	107
Figura 89. Fachada Este	108
Figura 90. Fachada Oeste	108
Figura 91. Corte A-A'	109
Figura 92. Corte B-B'	109
Figura 93. Planta unica	110
Figura 94. Fachada este	111
Figura 95. Fachada oeste	111
Figura 96. Corte A-A'	112
Figura 97. Corte B-B'	112
Figura 100. Detalle 1	113
Figura 101. Detalle 2	115
Figura 10. Detalle 3	116
Figura 98. Fachada Urbana	118
Figura 99. Corte urbano	118
índice de tablas	24
Tabla 1. Tipologías de centros de interpretación.	30
Tabla 2. Variación de aire por espacios.	31
Tabla 3. Normativa de construcción del cantón Paltas	49
Tabla 4. Síntesis de análisis de referentes	54
Tabla 5. Tabla de crecimiento poblacional.	55
Tabla 6. Datos generales del terreno.	57
Tabla 7. Daños en estructura y mampostería	58
Tabla 8. Daños en carpintería	85
Tabla 9. Programa arquitectónico	
índice de imágenes	
Imagen 1. Centro de Visitantes del Teatro Romano de Málaga.	21
Imagen 2. Museo de Arqueología y Lojanidad de la UTPL	21
Imagen 3. Fiesta de la mama negra	22
Imagen 4. Centro histórico de Santa Ana de los Cuatro ríos.	22
Imagen 5. Baños del inca.	23
Imagen 6. Centro de Interpretación del Rio de la Miel	23
Imagen 7. La habitabilidad y experiencia del usuario en el espacio.	24
Imagen 8. Centro de Interpretación y Acogida de Visitantes de La Antigua	25

Imagen 9. Terraza exterior.	35
Imagen10. Espacio público exterior.	39
Imagen 11. Vista exterior del centro.	40
Imagen 12. Museo interno.	43
Imagen 13. Vista elevada exterior.	43
Imagen 14. Fotografía exterior del equipamiento.	44
Imagen 15. Fotografía interior de estructura.	48
Imagen 16. Piedra del Sol.	53
Imagen 17. Petroglitos de Polo Polo	54
Imagen 18. Cascada de las minas.	54
Imagen 19. Inmueble existente	55
Imagen 20. Vista Perspectiva del Inmueble	55
Imagen 21. Vista Frontal del inmueble	56
Imagen 22. Vista del inmueble desde el Nivel +0.00	62
Image 23: Fotos de cromatica	68
Imagen 24. Fotos de materialidades actuales	69
Imagen 24. Vegetación existente del terreno	70
Imagen 25. Fotografías de antropomorfas y escrituras encontradas	74
Imagen 26. Fotografías de Ideogramas descubiertos	75
Imagen 27. Fotografías de rocas descubiertas	76
Imagen 28. Figuras antropomorfas y escrituras	77
Imagen 29. Vista perspectiva equipamiento	120
Imagen 30. Vista perspectiva posterior Bloque 1	121
Imagen 31. Vista externa del Centro Turístico	122
Imagen 32. Vista interna del área administrativa	123
Imagen 33. Vista interna de las salas de exposición	124
Imagen 34. Vista interna de los halls	125
Imagen 35. Vista interna de los halls	126
Imagen 36. Vista externa del equipamiento	127
Imagen 37. Vista externa del equipamiento	128

## 8.3 Bibliografía

- Aguirre, J. (2015). Análisis de proyecto arquitectónico. Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Aguilar, C. (2015, octubre 4). Centro de Interpretación y Acogida de Visitantes de La Antigua / Ventura + Llimona. ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/774570/centro-de-interpretacion-y-acogida-de-visitantes-de-la-antigua-ventura-plus-llimona>
- Boto, C. T. (2016). La arqueología como factor de desarrollo del turismo local. *International journal of scientific management and tourism*, 2(3).
- Bueno, M. A. M., y González, R. L. (2006). La arqueología como factor de desarrollo en la sociedad actual. *Mainake*, (28), 11-26.
- Colmenarez, F. (2009). *Arquitectura Adaptable\_ Flexibilidad*. Universidad de Los Andes, 2-79.
- Carlos, A., Crespo, L., Gustavo, E., y Elizondo, V. (2018). Gob. ec. Recuperado el 22 de enero de 2023, de <https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/MANUAL-ATRATIVOS-TURISTICOS.pdf>
- Collado Baldoquín, N., Matamoros Tuma, M., & Gutiérrez Maidata, R. (2013). Requerimientos de diseño para un museo de arte contemporáneo en La Habana. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXIV(2), 64-82.
- CODESPA. (2019, noviembre 21). RUTAS: caso de éxito en el "Informe Mundial de las Mujeres en el Turismo" de Naciones Unidas. CODESPA. <https://www.codespa.org/blog/2019/11/21/rutas-caso-de-exito-en-el-informe-mundial-de-las-mujeres-en-el-turismo-de-naciones-unidas/>
- Daniel Sergio Duarte Valencia, Argenis de Jesús Montilla Pacheco, George Heriberto García Solorzano y Manuel Rolando Velásquez Camposano. (2020). "Cartografía de los atractivos turísticos de la parroquia Mindo, Ecuador", *Revista Turydes: Turismo y Desarrollo*, n. 29 (diciembre /dezembro 2020). Revisado de: <https://www.eumed.net/es/revistas/turydes/vol-13-no-29-diciembre-dezembro-2020/atractivosturisticos-ecuador>
- Elias. (2016). Centro de Interpretación Machupichu. Scribd. Recuperado 15 de mayo de 2024, de <https://es.scribd.com/document/354513502/Centro-de-Interpretacion-Machupichu>
- Escaleras, S. (2016). Diseño arquitectónico de un centro turístico y de información, anexo al teleférico en el cantón San Miguel de los Bancos [Tesis de pregrado]. Universidad tecnológica Equinoccial, Quito Ecuador.
- González, D. (2002). Un acercamiento al arte rupestre de Loja, Ecuador. En *Rupestre/web*, <http://www.rupestreweb.info/loja.html>
- Garrido, M. A., y Sánchez, J. A. L. (2015). Los centros de interpretación como motor de desarrollo turístico local, ¿un modelo fracasado? El caso de la provincia de Cádiz. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*.
- Greenfield, I. (2019, abril 1). Cinco sitios arqueológicos para traer a Indiana Jones a Cuenca. *Nan Magazine; Ñan Magazine*. <https://www.nanmagazine.com/cinco-sitios-arqueologicos-para-traer-a-indiana-jones-a-cuenca/>
- Gallardo, L. (2014). Metodología de análisis del contexto. Aproximación interdisciplinar. VII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona, España.
- Jiménez, S. (2022). Diseño de un centro ecoturístico para la Ecoruta paseo del Quinde parroquia Nanegalito barrio Tandayapa [Tesis de pregrado]. Universidad central del ecuador, Quito, Ecuador.
- Ibáñez, R, y Rodríguez Villalobos. (2012). Tipologías y antecedentes de la actividad turística: turismo tradicional y turismo alternativo. *Agua*. Revista Ivanova e Ibañez. Medio ambiente y política turística en México.
- Kuko, W. J. (2019, diciembre 3). Modelo de Turismo Cultural Sostenible, una apuesta al desarrollo social. [wiljimenezkuko.com](https://www.wiljimenezkuko.com/post/modelo-de-turismo-cultural-sostenible-una-apuesta-al-desarrollo-social). <https://www.wiljimenezkuko.com/post/modelo-de-turismo-cultural-sostenible-una-apuesta-al-desarrollo-social>

- Llandrich, A. E., y Monfort, A. G. (2016). La sinergia entre museografía y arquitectura es posible: el Centro de Interpretación y Acogida de Visitantes de La Antigua en Zumarraga. *Boletín de Interpretación*, (24).
- Museo de Arqueología y Lojanidad de la UTPL: un aporte a la cultura. (s/f). Edu.ec. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de <https://noticias.utpl.edu.ec/museo-de-arqueologia-y-lojanidad-de-la-utpl-un-aporte-a-la-cultura>
- Menéndez-Sánchez, L. A. (2020). HABITAR LOS ANHELOS: El dibujo de imaginarios como generador de proyecto. *DISEÑO ARTE Y ARQUITECTURA*, (8), 107-120.
- Piñol, C. M. (2009). Los centros de interpretación: urgencia o moda. *Her&Mus. Heritage & Museography*, 1, 50-59.
- Pastorelli, G. (2012, marzo 22). Centro de Interpretación del Rio de la Miel / Mariñas Arquitectos Asociados. *ArchDaily* en español. <https://www.archdaily.cl/cl/02-146805/centro-de-interpretacion-del-rio-de-la-miel-marinas-arquitectos-asociados>
- Paladines, M. (2008). EL ARTE RUPESTRE EN LAS PARROQUIAS DE YAMANA Y SAN ANTONIO Y OTROS SECTORES DEL CANTÓN PALTAS. *QUITSA-TO 2003*
- Richard, E. (2020). *Arquitectura y turismo. Anatomía del turismo*, 212p, 44-55.
- Russo, C. (2015). Centro de bienvenida, interpretación y turismo del Uruguay – ARQA. ARQA. <https://arqa.com/arquitectura/centro-de-bienvenida-interpretacion-y-turismo-del-uruguay.html>
- Sánchez, C. (2019). *Diseño de Centro de Interpretación y Desarrollo Turístico Para el Cantón Rumiñahui* [Tesis de pregrado]. Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Soler, L. M. G., y Ruiz, J. P. B. (2018). *Métodos de investigación y técnicas de análisis arqueológico aplicadas al estudio del territorio*.
- Soto, C, y Paladino, J. (2016). Anteproyecto "centro ecológico reserva natural laguna de apoyo", municipio de Catarina Masaya [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua.
- Tomalá, V. (2014). *Diseño de un Centro de Interpretación del patrimonio natural y cultural como base al desarrollo turístico de la comuna Palmar, parroquia Colonche, Provincia de Santa Elena* [Tesis de pregrado]. Universidad Estatal Península de Santa Elena, Santa Elena, Ecuador.
- Turístico, E. (2011, diciembre 12). *Turismo en Ecuador Ruinas de Ingapirca*. Ecuador Turístico. <https://www.ecuador-turistico.com/2011/12/cuenca-ruinas-de-ingapirca-turismo-en.html>
- Vincent Andreu-Boussut y Elodie Salin. (2018). «El turismo en las Américas: territorios, experiencias y ¿nuevos desafíos?», *IdeAs* [En línea], 12 | 2018, Publicado el 16 noviembre 2018, consultado el 18 octubre 2022. Revisado de: <http://journals.openedition.org/ideas/5721> ; DOI: <https://doi.org/10.4000/ideas.5721>
- Vega, L. S. Z. (2013). *Arquitectura y turismo. La arquitectura como reclamo turístico*. Urbano, 58-67.
- Villavicencio, D. (2016). *Propuesta de Gestión de Turismo Comunitario en la cascada La Piragua para su manejo y conservación*, Quito, EC. s.e. p. 45-65, 78
- Vera, T, y Espinoza, G. (2012). *Diseño de un centro de turismo comunitario en el sitio la esperanza de la parroquia Quiroga, cantón Bolívar, provincia de Manabí* [Tesis de pregrado]. Escuela superior politécnica agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Manabí, Ecuador.
- Vázquez, L. A. C. (2019, julio 16). *Habitabilidad y experiencia del usuario. Teoría e Historia de la arquitectura*. <https://luisalbertocruzvazquez2.home.blog/2019/07/16/habitabilidad/>
- Vanegas Montes, G. M. (2015). *Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible*.
- Yamana, G. P. (2021). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Yamana*.
- Zapico, B. (2023). *Torre del Centro de fauna nativa Napo / Caá Porá Arquitectura + Pinxcel + Comunidad Kichwa Añangu*. *ArchDaily* En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/1002264/torre-del-centro-de-fauna-nativa-napo-caa-pora-arquitectura-plus-pinxcel-plus-comunidad-kichwa-anangu>



