

Universidad Internacional del Ecuador



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

Facultad de Arquitectura

Trabajo de Integración Curricular para la obtención del Título de Arquitecto

[Museo de Sitio - Pambamarca]

Entregable: Dossier

[Fernando Puga Serrano]

Directora: [Arq. Mariuxi Rojas Galindo]

Asesores: Arq. Nelson Veintimilla Vela - Arq. Maria Isabel Vintimilla Velásquez

Enero, 2021



DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, **Fernando Andrés Puga Serrano** 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.

Fernando Puga

Fernando Andrés Puga Serrano

Autor

Yo, Mariuxi Rojas G., certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad cómo de su contenido.

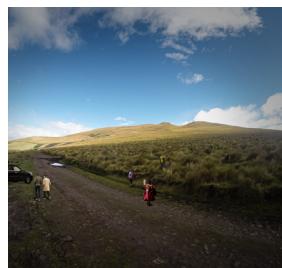


Arq. Mariuxi Rojas G.

Director de Tesis

Agradecimientos

Agradezco a mi familia, por todos los sacrificios que hicieron para poder darme una mejor educación, a mis profesores por todo el conocimiento y enseñanzas de vida que me dieron a lo largo de la carrera. A mi hermano por todo el apoyo que medio durante esas veces que tocaba no dormir antes de una entrega, a mis compañeros con los que pasamos tantas noches largas alistándonos para entregas, haciendo maquetas y planos, especialmente a Andrés, Byron, y Gianni con los que estuve casi toda la carrera. A Bruno por empujarnos mutuamente durante la tesis para llegar a una calidad superior, a Mariuxi “la estimada” por no ponerme limitaciones y dejarme llegar a otro nivel tanto en diseño como en representación.



01.INTRODUCCIÓN

[12-21]

- 1.1 Información general
- 1.2 Metodología
- 1.3 Justificación
- 1.4 Objetivos generales
- 1.5 Organización Socio - Cultural y Económica



02.EL SITIO

[22-31]

- 2.1 Características Físico - Ambientales
- 2.2 Riesgos Naturales
- 2.3 Recursos Naturales
- 2.4 Red vial y accesibilidad
- 2.5 Usos de Suelo
- 2.6 Conclusiones



03.EXPLORACIONES

[32-41]

- 3.1 Concepto y Partido
- 3.2 Referentes



04.URBANO

[42-55]

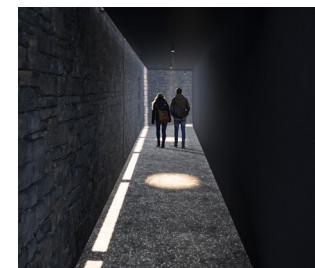
- 4.1 Propuesta Urbana
- 4.2 Conclusiones y Estrategias Urbanas
- 4.3 Análisis de Contexto Inmediato



05.ARQUITECTURA

[56-73]

- 5.1 Análisis del sitio
- 5.2 Estrategias Arquitectónicas
- 5.3 Literaciones de la forma
- 5.4 Organigrama
- 5.5 Plan Masa
- 5.6 Espacio, volúmen y programa



06.REPRESENTACIÓN

[74-97]

- 6.1 Plantas
- 6.2 Secciones
- 6.3 Cortes por fachada
- 6.4 Detalles



07.VISUALIZACIONES

[98-127]

- 7.1 Visualizaciones del proyecto



08.EPILOGO

[128-133]

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Recomendaciones
- 8.3 Bibliografía y tabla de figuras o cuadros

Resumen

El proyecto está ubicado en Pambamarca, Cayambe, Ecuador, donde existen varias ruinas de fortalezas Kayambi llamadas Púcaras. Se busca rescatar la memoria del lugar a través de una propuesta respetuosa al contexto histórico, cultural, y natural, impregnando en sus espacios las creencias y simbolismos de la cosmovisión de dichas culturas ancestrales.

Se escogió el Púcara de cima por su conexión visual con el resto de ruinas y para recuperar el concepto de ascender de un lugar profano a uno sagrado; con el uso de placas de acero corten se resaltan las ruinas y se perfilan los límites respectivos creando miradores. Se propone una caminaria elevada que conduzca al museo, reduciendo la invasión de esta en el páramo; su forma parte de un muro que honra las murallas de piedra que estuvieron en el sitio, esta alineado para que durante el amanecer ilumine la entrada durante el primer solsticio y la salida en el atardecer del segundo.

La composición octogonal compuesta por muros contemporáneos contrastan con el muro de piedra, por su dimensión y materialidad, alcanzando un balance entre pasado y presente. Las distintas galerías se ubican entre los muros del cuadrado, el cual se deforma para crear entradas de luz natural hacia las galerías que se ordenan a partir de un patio central, el cuál parte de la tipología Inca de Kancha. Se crea una sala donde la luz y la sombra se encuentran en tensión llevando a la salida de la cima del Púcara.

Abstract

The project is located in Pambamarca, Cayambe, Ecuador, where multiple fortresses, also called Pucarás, from the Kayambi people can be found. The purpose is to salvage the memory of the place through a proposal that respects its historic, cultural, and natural context, by transmitting to the spaces the believes and symbolisms of this ancestral culture.

The Pucará of the summit was chosen for its visual connection with the other ruins, and to rescue the lost concept of ascending from a profane place to a sacred one. The use of corten steel plates allows to highlight the ruins of the site through the delimitation of the boundaries they once had which creates lookouts. To arrive to the museum an elevated walkway is proposed. This walkway will minimize the impact on the site and its vegetation, and its shape is conceived by creating a wall that honors the fortified stone walls that once existed. It is aligned so that light comes in at the entrance during the summer solstice and at the exit during the winter solstice.

The octagonal composition formed by contemporary walls contrasts with the stone wall because of their dimensions and materials reaching a balance between past and present. The different galleries are located between the walls of the square which is deformed to let natural light into the galleries that are organized taking into account a garden. This garden is based on the Inca's Kancha typology. The last room is created to hold the tension between light and darkness that leads to the exit at the top of the Pucará.

01

INTRODUCCIÓN

La intención del proyecto es generar un espacio que rescate la memoria del lugar y conecte los diferentes elementos que la componen. Proveer un espacio donde tanto personas extranjeras como locales puedan aprender acerca de las culturas pre-coloniales.

1.1 Información general

Introducción

Existe una pérdida de memoria e identidad en el Ecuador, parte de este problema es por que existe una desconexión con nuestro pasado, no existe una educación acerca de las civilizaciones de las cuales venimos ya que existe muy pocos documentos educativos sobre estas culturas pero también hemos desechado otros métodos de pasar la cultura de una generación a otra que no se limita a leer libros. El transmitir la cultura mediante la interacción entre personas es una de las formas en la cual esta perdida de memoria puede ser solucionada. Como trabajo de fin de carrera mi intención es crear un espacio arquitectónico en el cual estos elementos de memoria puedan ser transmitidos a otras generaciones a través de la interacción entre personas.

El área de estudio escogida para este proyecto se sitúa en la provincia de Pichincha en el cantón de Cayambe, porque tiene antecedentes históricos importantes los cuales componen a la memoria que se quiere rescatar, esta memoria se ha convertido en un bien patrimonial el cual se puede catalogar en material e inmaterial. El patrimonio material esta compuesto de los púcaras o ruinas del lugar, y del paisaje natural en el que se encuentran.

El patrimonio intangible se basa en historias, tradiciones y una apreciación hacia la astronomía, el cual se esta perdiendo generando que las nuevas generaciones se conviertan en "Huairapamushcas" lo cual se traduce a hijos del viento, este concepto viene de los Incas los cuales lo usaban para referirse a personas que no tienen ningún conocimiento de su pasado por lo tanto no tienen ningún futuro.

Este territorio pertenecía previa a la conquista Inca al pueblo Kayambi los cuales poseían una ubicación estratégica tanto militar como para el estudio astronómico por su cercanía a la mitad del mundo. Su ventajosa ubicación también era gracias al cerro de Pambamarca el cual tiene una elevación de 4070m en donde ellos crearon una serie de Púcaras o fortificaciones militares los cuales les permitían una visibilidad de todo su territorio de esta manera prevenir invasiones de las otras civilizaciones.

Los Kayambis basaron los límites de su territorio en base de la visibilidad de la fortificación de la cima de Pambamarca, hacia el norte tenían el Lago San Pablo, al sur el río Guayllabamba, al este la Cordillera Oriental, y al oeste la Cordillera Occidental donde el día de hoy se puede ver ciertas partes de la ciudad de Quito.

Antecedentes Históricos

En el Ecuador existían cinco culturas previas a la conquista Inca alrededor del año 1500 D.C. Estas civilizaciones tenían contacto entre ellas a través del comercio y de ciertos enfrentamientos por territorio.

La primera siendo la cultura Huancavila la cual se ubicaba al sur de la provincia del Guayas en la isla Puná, tuvo varios enfrentamientos con los Incas durante su periodo de conquista pero ninguno termino con la derrota de ninguno de los bandos por lo cual decidieron tener paz, fue la única cultura que los Incas no conquistaron. La segunda cultura fueron los Caranquis ubicados en la provincia de Imbabura y el sur de Guayllabamba quienes compartían territorio con los Kayambis quienes se asentaban principalmente en el cerro de Pambamarca y en Cangahua, ambas civilizaciones lucharon juntos contra los Incas, su último enfrentamiento fue la batalla de Yaguarcocha.

La tercera cultura fueron los Quitus ubicados en la provincia de Pichincha, la capital de su civilización era lo que conocemos hoy en día como la ciudad de Quito la cual después de la conquista de los Incas fue una ciudad importante del Tahuantinsuyo.

La cuarta civilización fueron los Cañaris ubicados en las provincias de Azuay y Cañar, fueron conquistados por los Incas lo cual les llevo a aliarse con los españoles después de la muerte del último Inca Atahualpa, su última batalla junto con los españoles derrotando al ejército de Rumiñahui a las afueras de Latacunga y así marcando el fin del reino Inca en el Ecuador y el comienzo del reino de los españoles.

P. 16



P. 17



Figuras 1, 2. Mapas de Ubicación

1.2 Metodologías

Metodología Cuantitativa

La primera metodología es la Delphi la cual está basada en sistema interactivo de predicción el cual se obtiene de un panel de expertos, al cual se le entrega un cuestionario acerca de temas de su área de estudio las cuales sean relevantes para el desarrollo del proyecto. Este método genera un intercambio de preguntas y respuestas para llegar a un censo de los participantes involucrados.

La utilización de esta metodología principalmente se usará para conseguir datos cualitativos acerca de los aspectos culturales de las civilizaciones que estuvieron asentadas en el territorio y sus cosmoviciones que serán impregnadas mediante el uso de elementos arquitectónicos y espaciales.

La segunda es el análisis de casos de estudio en este caso de proyectos de museos de sitio y espacios culturales que permitan determinar cualidades espaciales que tengan tanto objetos de memoria o identidades culturales. El tercer método sera a través de la observación del espacio físico para poder determinar problemas y cualidades intangibles tanto de la población como del paisaje y de la perdida de memoria del lugar.

Metodología Cualitativa

A través del análisis de casos de estudio poder obtener datos cuantitativos que nos permitan establecer un programa con áreas adecuadas para el uso del proyecto.

Mediante métodos de observación poder obtener datos tangibles de los problemas sociales, económicos, urbanos y del paisaje del territorio para poder plantear una solución pertinente.

1.3 Justificación

Siendo el porcentaje predominante de la población del cantón Cayambe, las nuevas generaciones no reciben educación de la cultura de sus antepasados creando una perdida de identidad.

Pambamarca fue el centro del territorio Kayambi y un punto estratégico militar gracias a su ubicación geográfica que le permitía una vista de sus fronteras desde el Púcara de la cima del cerro. Los caminos que fueron Kayambis después mejorados por los Incas permitían la movilización de fuerzas militares hacia la sierra, costa y oriente. Fue un lugar donde se libraron varias batallas donde se cambio el balance de poder de tres civilizaciones.

Existen 12 Púcaras en el cerro de Pambamarca los cuales contienen diferentes elementos de memoria los cuales no han sido rehabilitados y se están deteriorando con el paso del tiempo como tambos, colcas, petroglifos, entre otros. Lista en el cuadro 53 del PDOT de Cayambe como bienes patrimoniales. Al igual que en el estatuto 10.1.2.2 lo lista como un proyecto priorizado.

La mayoría de los Púcaras están en un ecosistema de páramo el cual se esta perdiendo por la agricultura y la ganadería, en el estatuto 10.2.2 del PDOT de Cayambe marca como prioridad el preservar el páramo ya que es la fuente de agua para la ciudad.

1.4 Objetivos generales

Objetivos proyectuales

Crear un museo de sitio que rescate la memoria del lugar la cual se divide en dos tipos, material e inmaterial, los cuales son parte de un patrimonio cultural que se está perdiendo. A través de la concepción de un elemento arquitectonico en la cumbre del volcán Pambamarca se de un espacio que permita una vista previa de las diferentes ruinas que se pueden visitar y un lugar de encuentro para las diferentes prácticas culturales que forman parte del patrimonio intangible.

A través de el diseño de los elementos arquitectónicos poder plasmar las simbologías y esencia cultural de las culturas pre-hispánicas que se asentaron en este lugar pero con métodos constructivos modernos para poder generar un aporte a la arquitectura, así mismo creando un monumento patrimonial arquitectónico y paisajístico que logre contribuir al desarrollo económico del sector.

Objetivos del paisaje

Generar un espacio y recorrido que rescate la memoria del lugar desde la propuesta paisajistica. En el Complejo Arqueológico de Pambamarca existen cuatro diferentes ecosistemas en el cerro de Pambamarca, páramo, bosque montano oriental, matorral interandino, bosque piemontano occidental, que varían según la elevación en la que uno se encuentra creando unas claros limites entre ellos. Este sitio es único ya que posee ruinas de civilizaciones pre-coloniales las cuales han sido sujetas al cambio del tiempo el cual a creado una pátina que las a mezclado de nuevo con el paisaje. El paisaje conformado por estos diferentes ecosistemas es parte de la memoria e importancia de este

lugar por lo cual debe ser tratado con un respeto absoluto que proteja este paisaje, por el cual debe ser intervenido en varias escalas paisajistas.

En todas las escalas del paisaje el objetivo de este debería ser enmarcar la importancia geográfica del lugar creando diferentes vistas y espacios de contemplación, su composición debe guiar a los visitantes a ellas para crear diferentes experiencias a través de la forma, texturas, linea, y colores del paisaje. Así mismo el objetivo del paisaje es generar a través de su diseño un monumento del museo, que muestre a través de un juego entre el contraste y la integración con la naturaleza, el por que es un objeto de memoria y la importancia de rescatar esta memoria para el paso del conocimiento a futuras generaciones, convirtiéndose un paisaje cultural a través del intercambio de experiencias culturales y con la naturaleza.

1.5 Organización Socio - Cultural y Económica

“De acuerdo a los datos del último censo de población realizado en el año 2010, Cayambe tiene una población total de 85.795 habitantes, de los cuales el 51,08% son mujeres y 48,92% son hombres. 46.767 personas que es el 54,51% están ubicadas en el área rural y 39.028 (45,49%) en el área urbana, es decir la población de Cayambe se encuentra ubicada mayoritariamente en el área rural.” (PDOT Cayambe)

La proyección de crecimiento demográfico según el PDOT de Cayambe del año 2010 al 2020 es del 2.10% ó 1800 personas por año.

La auto identificación a nivel cantonal nos muestra que la mayoría de la población indígena reside en el área rural donde mantienen una mayoría con un porcentaje del 56%, mientras que en el área urbana es una de las minorías con un el 7.56% el cual baja cada año no solo a nivel cantonal sino alrededor del Ecuador, lo que genera esta pérdida de identidad. Cangahua es la tercera parroquia en población en el cantón de Cayambe pero tiene la mayor población indígena auto identificada como parte del pueblo Kayambi de las parroquias de Cayambe, al tener el 83.93% de su

población dentro de este grupo demográfico.

A nivel cantonal existe un grave problema de educación ya que el 39.41% de la población no pasa de un nivel primario creando graves repercusiones en el desarrollo de las personas a lo largo de su vida. Cangahua es la parroquia con mas porcentaje de establecimientos educativos del cantón con un 26.89%, pero el 98% de los estudiantes no reciben una educación apegada a la realidad de la culturas pre-hispánicas.

Dentro de las manifestaciones culturales del pueblo indígena del sector podemos encontrar el Inti Raymi ó Fiesta del Sol celebrada en los equinoccios en el día 21 de los meses Marzo y Septiembre en donde el sol no tiene sobra y los días cuentan con 12 horas de luz, el reloj solar de la mitad del mundo y las artesanias.

En cuanto a la organización económica del cantón esta fundamentada en el comercio de bienes agrícolas, floricultura, agropecuaria, artesanias y productos generales no hechos en el cantón. Dentro de la parte agrícola se puede ver las

desigualdades y pobreza de las personas que pertenecen a la agroindustria y a la familia campesina. Para poder ver la potencialidad del sector se debe analizar el censo laboral hecho por el INEC en el censo del 2010, el censo agrícola del 2001 y los datos recopilados del SNI.

El PET el cual refleja la oferta de trabajo o las personas en edad para trabajar es del 77% de la población total, pero el PEA que es la población económicamente activa es del 59.58% donde la mayoría son hombres con el 54%. Del PEA cantonal el 53% de la población proviene del área rural donde hemos visto que predomina la población indígena.

Las parroquias de Cayambe y Cangahua son las más altas del cantón y similares en su oferta de trabajo y personas económicamente activas con un PEA del 61% y un PET del 39% donde sigue predominando la población masculina lo cual nos lleva a la conclusión de que existe una desigualdad en las oportunidades de trabajo.

La relación económica con el PEA es dividida en tres sectores económicos principales, el primario con un 42.60%

según el INEC 2010 el cual se fundamenta en la producción agrícola, floricultura, agropecuaria y lechera, esto nos da una referencia de cual es la vocación principal del territorio y de su población. El secundario es el que menos población tiene con un 14.39% los cuales se fundamentan en la construcción e industria de manufacturación. El terciario con el 32.34% que se fundamente en la provisión de servicios y la mano de obra de la captura florícola.

02

EL SITIO

2.1 Características Físico - Ambientales

“El cantón Cayambe se encuentra ubicado al noreste de la provincia de Pichincha, al pie del nevado que lleva su nombre, al norte limita con la provincia de Imbabura, al sur con el Distrito Metropolitano de Quito, al este las provincias de Napo y Sucumbíos y al oeste con el cantón Pedro Moncayo; con una extensión de 1.350km2, donde destaca su cabecera cantonal que tiene su mismo nombre y su fecha de cantonización fue el 23 de Julio de 1.883.” (Lara, 2019)

2.2 Riesgos Naturales

La presencia del volcán Cayambe hace que el territorio del cantón sea vulnerable, siendo uno de los volcanes más grandes del país, una erupción volcánica afectaría a la mayor parte del cantón. Dentro de las amenazas natural también se incluyen los páramos, micro cuencas y zonas de recargas hídricas, las amenazas principales vienen del cambio climático ya que pueden generar deshielos o sequia que pueden afectar a los suministros de agua tanto para la zona rural como urbana.

LEYENDA

Vías 1er. Orden

28A

28B

Limites Geográficos

Vistas

2.3 Recursos Naturales

Los recursos naturales del cantón se pueden resumir en dos recursos principales, bosques y recurso hídrico. Por el crecimiento de la agroindustria existen franjas de deforestación, en cuanto a las fuentes de agua cuentan con rios y afluentes los cuales estan siendo contaminados por actividades humanas.



Ciudades cercanas



Cima del Volcán Pambamarca P014



Montañas Clase D/MD

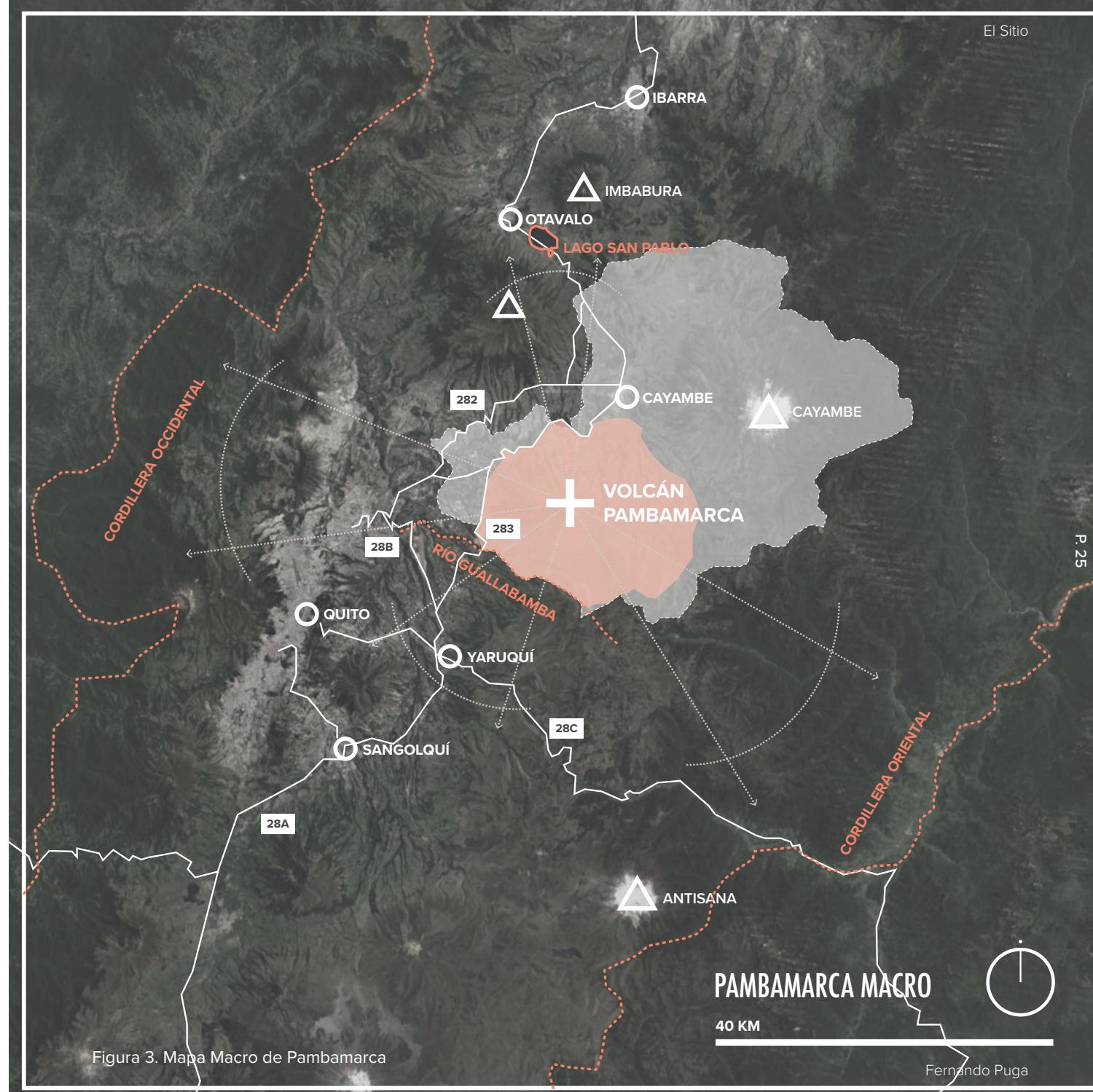


Figura 3. Mapa Macro de Pambamarca

2.4 Red vial y accesibilidad

El principal eje de accesibilidad para el cantón es la Panamericana Norte E-35 la cual cruza toda la sierra, la red vial del cantón cuenta con 2215KM de los cuales el 35.08% predominan los caminos de verano en las áreas rurales y existe un 3.26% que son caminos pavimentados de dos o más vías que conectan las cabeceras parroquiales, la siguiente red vial importante son los caminos de herraduras los cuales cubren el 20.90% que conectan el área rural. Los problemas de accesibilidad en al área de estudio nacen del hecho que la mayoría de caminos son de segundo y tercer orden lo cual también ha tenido un impacto en el desarrollo social y económico del sector.

En la parroquia de Cangahua existe una buena accesibilidad hasta la plaza central, desde ahí los caminos hacia la cumbre de Pambamarca son de segundo, tercer orden y senderos lo cual lo cual demanda una solución de accesibilidad al proyecto diferente.

LEYENDA

Vías 1er. Orden



Vías 2do. Orden
Hacienda Guachala

Vías 3er. Orden
Empedrado hacia el C.A.P.

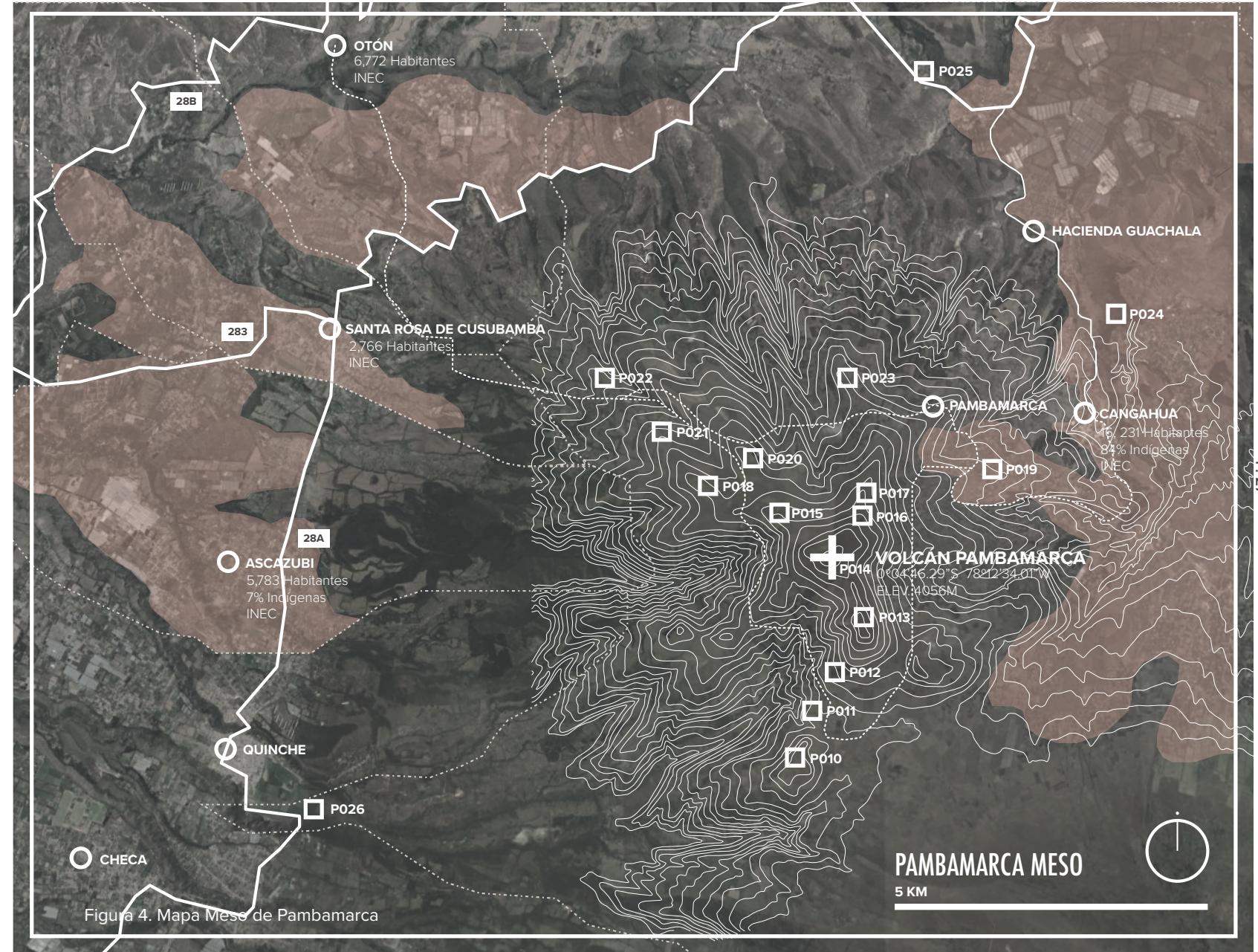
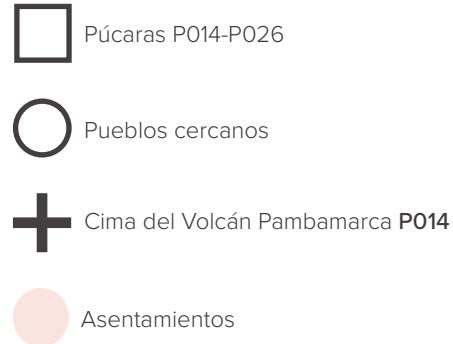


Figura 4. Mapa Meso de Pambamarca

2.5 Usos de suelo

La mayoría del uso de suelo podemos inferir del diagnóstico económico que es dedicado a la producción agrícola, florícola, ganadera y agropecuaria. El segundo sería la reserva ecológica alrededor del Cayambe que una parte está reservada para la agroindustria y la tercera sería la parte urbana de servicios y comercio. En la parroquia de Cangahua el suelo predominante es el agrícola y existen muy pocos servicios en la zona en cuanto a salud.

LEYENDA

Vías 2do. Orden
Hacienda Guachala

Vías 3er. Orden
Empedrado hacia el C.A.P.

 Posible Terreno
 Plaza Central de Cangahua

-  1 Gobierno Cangahua
-  2 Iglesia
-  3 Cooperativa Bancaria
-  4 Mercado
-  5 Escuela José Acosta Vallejo
-  6 Colegio Nacional Cesar Augusto Tamayo Medina
-  7 Dispensario IESS



Figura 5. Mapa de Cangahua

2.6 Conclusiones

La ubicación del proyecto esta a una buena distancia de cualquier riesgo natural como para ser afectado de una manera significativa con la excepción de una explosión volcánica del Cayambe que dependiendo de su intensidad sería el riesgo.

El proyecto esta implantado en un área de páramo lo cuál lleva a una resolución apropiada para los factores climáticos y técnicas constructivas que preeserven el ecosistema del páramo.

La red de accesibilidad no es adecuado para el buen desarrollo del proyecto o el área donde se encuentra implantado por lo cual se debe plantear un sistema de movilidad alternativo.

Al estar en el área del páramo el proyecto no se ve afectado por ningún tipo de suelo ya que no tiene un contexto inmediato. El proyecto debe prever que las actividades agrícolas sigan destruyendo la franja del páramo por su importancia en la recolección de agua que es usada en las ciudades.

LEYENDA

Vías 2do. Orden
Hacienda Guachala

Vías 3er. Orden
Empedrado hacia el C.A.P.

□ Púcaras P014-P026

○ Pueblos cercanos

✚ Cima del Volcán Pambamarca P014

● Asentamientos



Figura 6. Sección Pambamarca



Figura 7. Mapa de Conclusiones

03

EXPLORACIONES

“To think is to **confine yourself** to a **single thought** that one day **stands still** like a **star** in **the world’s sky.**”

— Martin Heidengger

3.1 Concepto y Partido

Primeras ideas

El concepto del proyecto nace del rescatar la memoria del lugar y de las culturas que lo habitaron. Dentro de la cosmovisión andina existen muchas creencias y elementos con un sin número de interpretaciones las cuales han sido consolidados en la chakana andina.

La intensión del museo de sitio es poder llegar a tener un espacio el cual refleje la cosmovisión andina y permita que haya un vínculo entre el pasado, presente y futuro para que estas ideas y enseñanzas no se pierdan en el tiempo.

Este espacio debe buscar un reencuentro entre el individuo y el cosmos el cual era algo muy especial y sagrado en las culturas inca y kayambí, el estar conectado con el mundo y todos los elementos que lo componen, y finalmente vivir en un balance dentro del cosmos.

Entre lo Sagrado y Profano

En las culturas pre-coloniales esta tensión entre lo sagrado y lo profano era vital para la existencia de su núcleo, el humano. El humano siempre estaba en constante atracción entre estos dos conceptos pero nunca en un extremo, esto mas adelante, se representara a través de colores y materiales en un cercano contacto entre sí.

Lo profano es representado en la cosmovisión andina como el color negro, masculino. Lo sagrado es el color rojo, lo femenino. Ambos están presentes en diferentes aspectos de estas culturas, ya sea en vasijas, vestimentas, arte, etc.

Luz y Sombra

La conexión entre la luz y la sombra era algo muy importante para las culturas ancestrales ya que la unión de estos dos elementos forma el tiempo, sin tiempo no existe el ser humano, el poder determinar el paso del tiempo marcaba un comienzo y un fin, día y noche, nacimiento y muerte.

De una manera mas elemental existe un cuerpo superior el cual emana luz, un cuerpo intermedio el cual recibe la luz y

un cuerpo inferior en el cual se refleja la sombra creada por la colisión entre la luz y el cuerpo intermedio, esto se puede abstraer a el sol, cuerpo que emana luz; el suelo, cuerpo donde la colisión es reflejada; y todo lo que habita entre el cielo y la tierra siendo el cuerpo intermedio.

Ascender

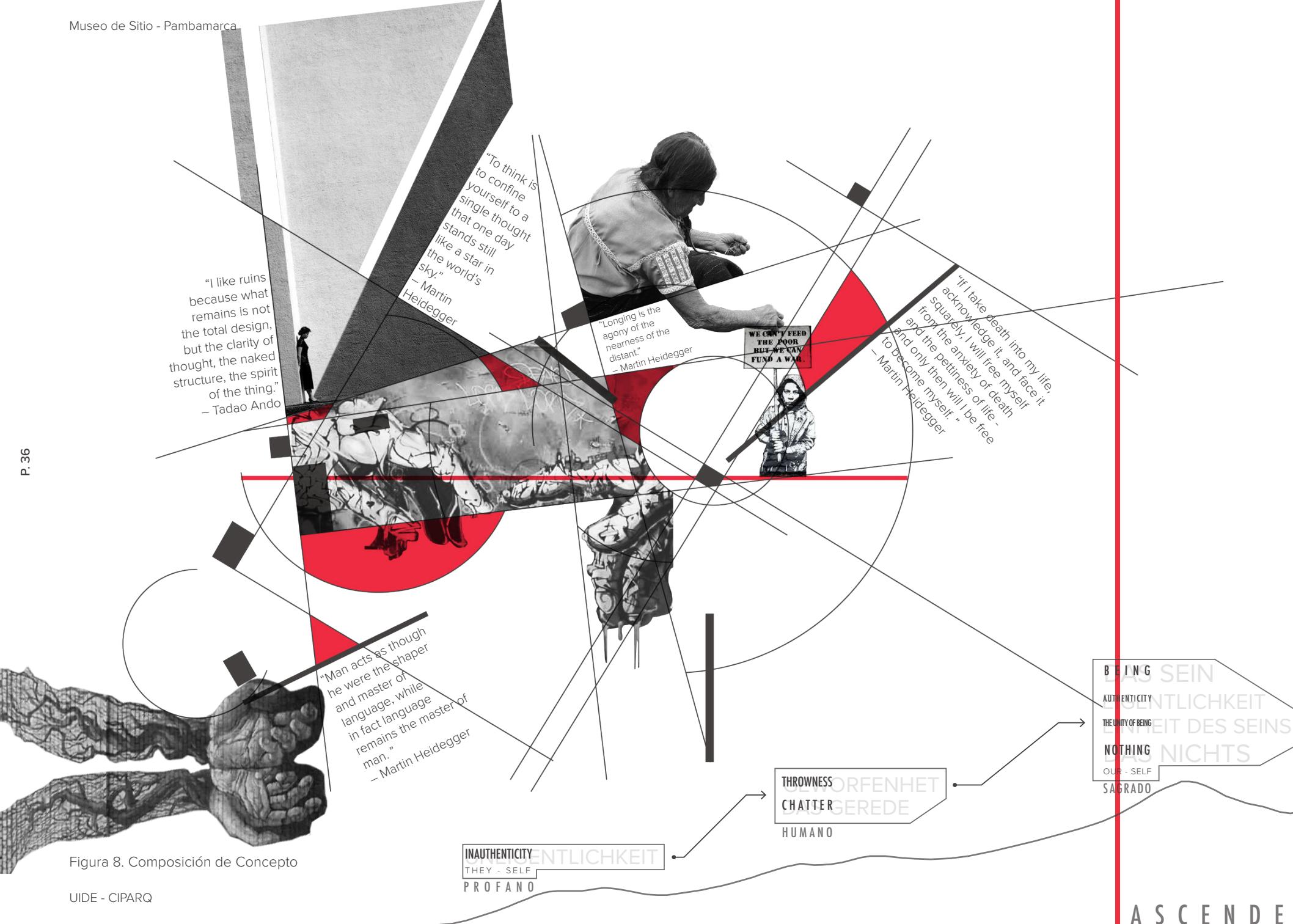
La idea del ascender era un ritual para estas culturas, el tener un recorrido a través de la montaña y el esfuerzo físico que esta demandaba, limpiaba el alma de impurezas. Se preparaba para un encuentro espiritual con la pacha mama, ó el mundo como lo conocemos en el presente.

La ubicación del museo tiene esa razón de ser, de impregnar este peregrinaje de vuelta en las culturas para que regresen a estas prácticas ancestrales.

Un lugar sin tiempo

Dos veces al año, ocurren los solsticios, un evento solar donde el sol se acerca tanto a la tierra que marcan los días mas largos del año. Para estas culturas estas fechas tenían varios significados, el inicio de una temporada y el fin de otra, pero a la vez representaba un día donde el tiempo no existía, ya que no existía una sombra. Esta falta de contraste de dos elementos creaba un lugar sin tiempo.

En el proyecto se busca el crear un espacio donde la luz y la oscuridad están en tal contraste que se distingan entre sí, un espacio donde ambos convivan en sus extremos.



En esta composición se expresan varias posturas que definirán ciertas decisiones en el futuro del proyecto, se puede ver la tensión creada tanto por las líneas y los volúmenes, como en los colores y pensamientos de la cosmovisión andina, y la filosofía de Heidegger.

Así mismo la importancia del estar solo dentro de un espacio donde la luz y la sombra están en contacto pero nunca unidas, en la importancia del contacto y unificación con el mundo y personas de varios contextos, tanto de occidente como de oriente con los cuales cohabitamos.

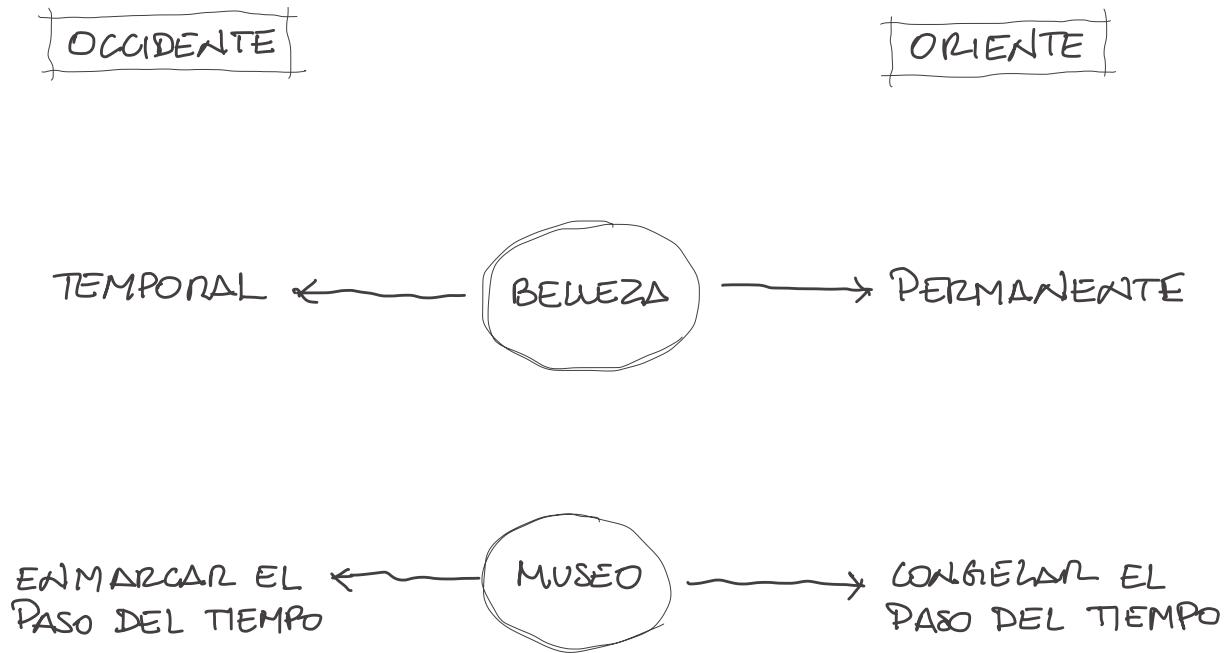
En cómo dentro de toda línea o volumen octogonal existió una línea curva circunscrita dentro de ellos, la cual delimita un espacio más grande de lo que la línea y el volumen pueden abarcar, de esta forma realzando el volumen a través del contraste entre el y el vacío.

El pasar de un mundo profano a un sagrado, de una vida no auténtica a una auténtica donde tu cuerpo y pensamientos se vuelven uno con el ser y dejan de ser parte del mundo contaminado de seres no auténticos, donde puedas reflexionar de todas las cosas que tu ser necesita para llegar a lo ideal.

Del entender que no debemos competir con el mundo sino darle forma para llegar a un equilibrio y armonía.

Figura 8. Composición de Concepto

P. 38



P. 39

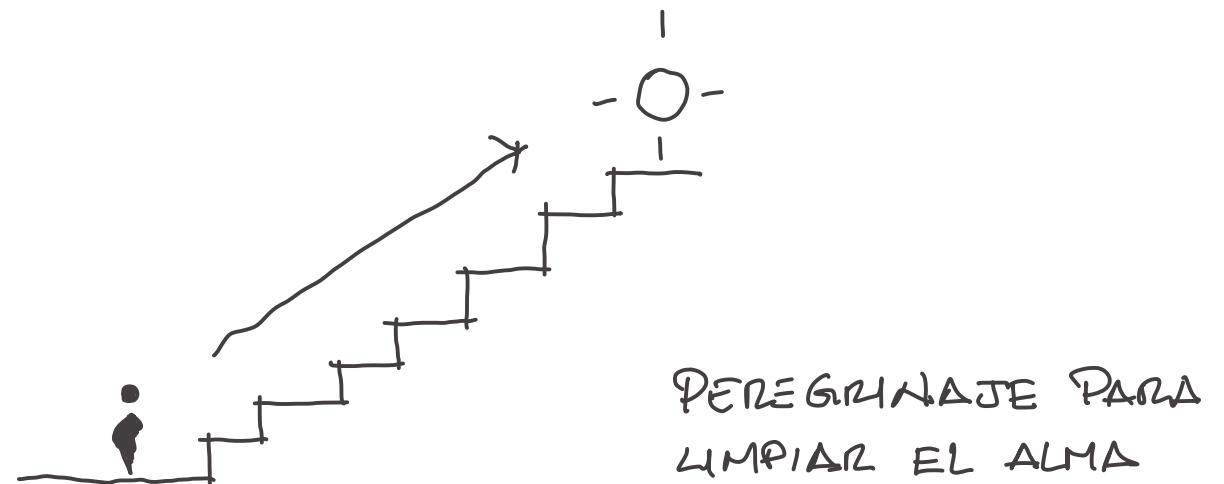


Figura 9. Bocetos Conceptuales

3.2 Referentes

Museo Mindalae - Arq. Fernando Hinojosa

El museo mindalae es de los pocos espacios culturales en Ecuador que espacializan las ideologías de la cosmovisión andina a través de su morfología, colores y composición. Sus elementos arquitectónicos son simbolismos de lo andino, así mismo su composición crea una arquitectura de contraste, donde tanto el color como lo recto y lo curvo crean yuxtaposiciones que crean un balance entre lo formal y lo teórico.

Sus salas pasan de la ignorancia al conocimiento, de lo profano a lo sagrado, así ordenando el programa entre lo privado y lo público.

Existen un vacío que crea una experiencia sensorial en las fechas del solsticio donde se puede celebrar varias fiestas ancestrales, un espacio donde la luz y la sombra se separan y crean una tensión entre si.



Figura 10. Museo Mindalae

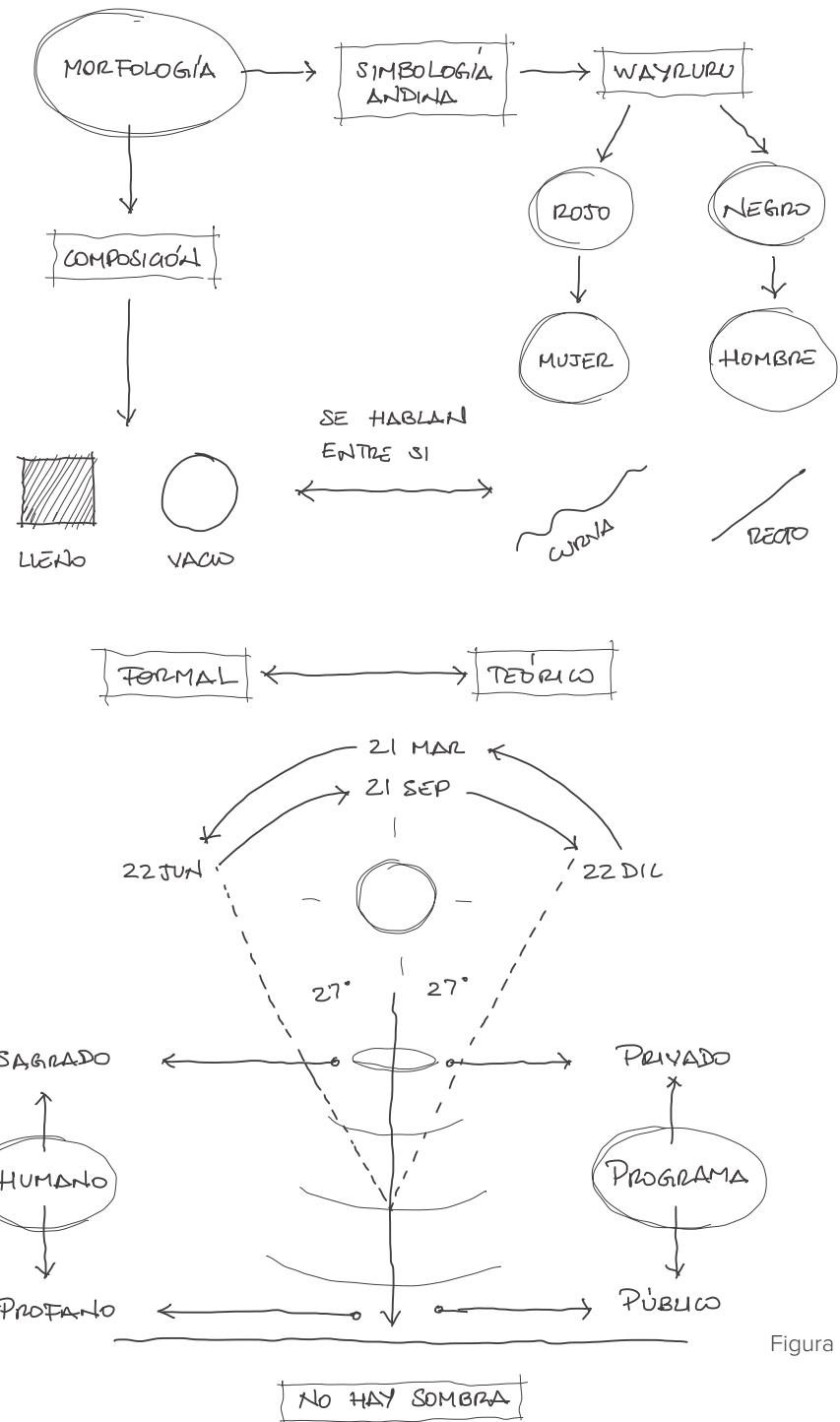


Figura 11. Bocetos Referente

04

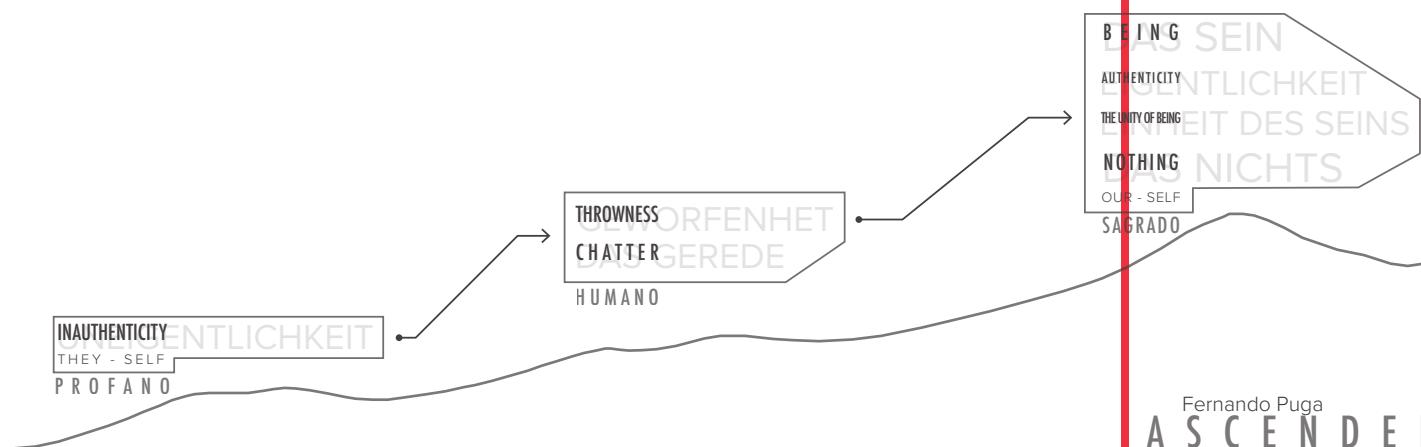
URBANO

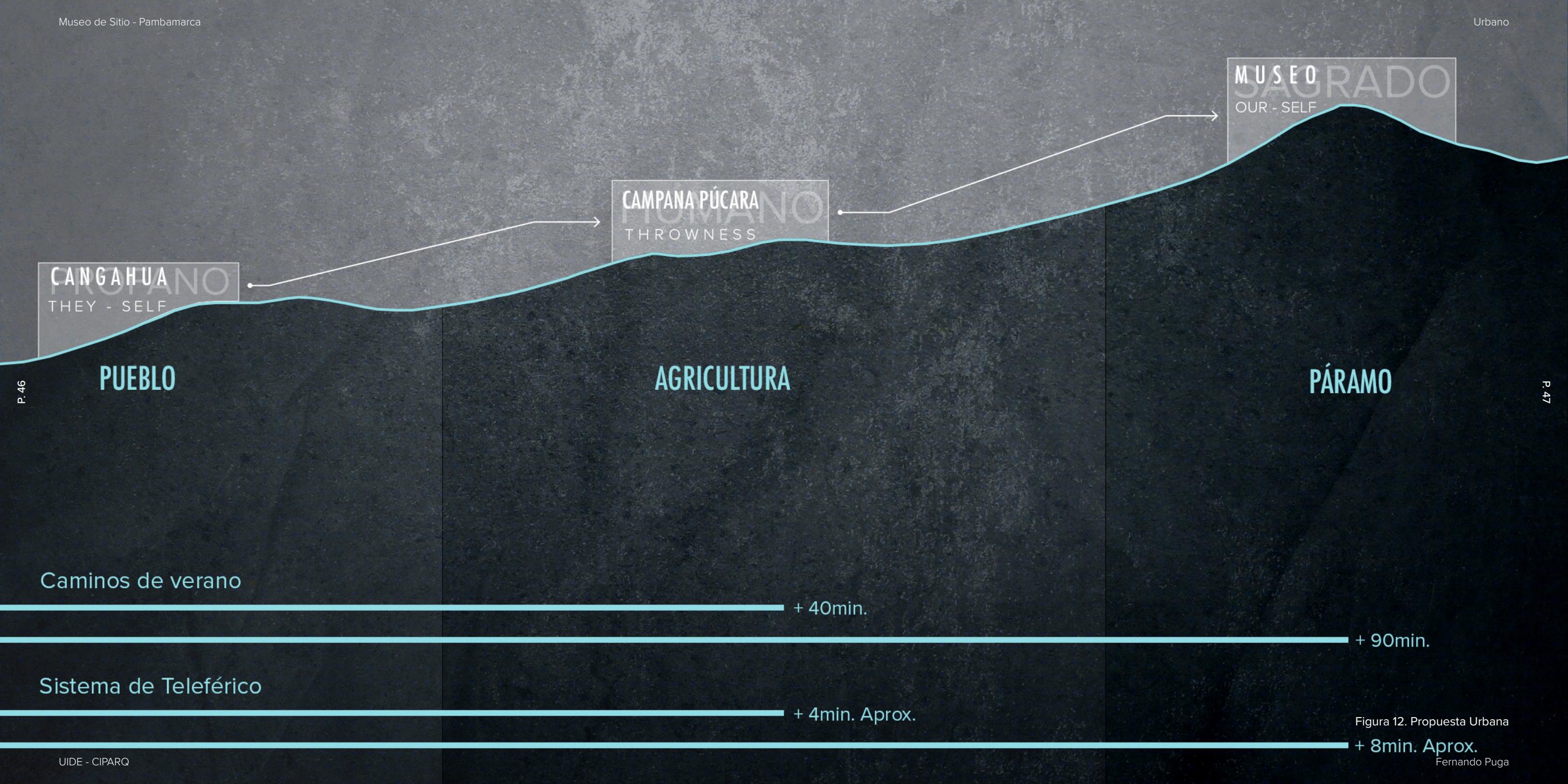
Mantener la idea conceptual
 de **ascender a través
 de la memoria**, cambiar
 de un ambiente **profano**
 hacia uno **sagrado**, de una
 arquitectura **española** hacia
 una arquitectura que **honre
 y refleje las creencias del
 pasado**.

4.1 Propuesta Urbana

Mantener la idea conceptual de ascender a través de la memoria, cambiar de un ambiente profano hacia uno sagrado, de una arquitectura española hacia una arquitectura que honre y refleje las creencias y respeto hacia la naturaleza que tenían las culturas que habitaron este territorio.

Esto se materializa en el viaje a través de estos tres puntos de la montaña los cuales se conectan a través de un sistema de teleférico el cuál resuelve los problemas de accesibilidad hacia el Museo y el problema de transporte público de las personas que trabajan los campos en la montaña, al igual que con un camino de empedrado, ambos terminando en un sendero ancestral hacia la cima.





CANGAHUA
THEY - SELF

CAMPANA PÚCARA
THROWNESS

MUSEO SAGRADO
OUR - SELF

PUEBLO

AGRICULTURA

PÁRAMO

Caminos de verano

+ 40min.

Sistema de Teleférico

+ 90min.

+ 4min. Aprox.

+ 8min. Aprox.

4.2 Conclusiones y Estrategias Urbanas

Conclusiones

- Existe un problema de movilidad entre el sector agrícola y el pueblo.
- No hay una conexión viable entre la cima (terreno escogido para el museo) y el pueblo el cual es el punto de acceso vehicular a través de una carretera de primer orden.
- El ecosistema del páramo se esta perdiendo por falta de control sobre el sector agricultor el cual está expandiéndose sin control.

Objetivos

- Crear un sistema de transporte que una los tres sectores de la montaña.
- Rescatar la costumbre del peregrinaje durante las fechas importantes de los pueblos indígenas.
- Invadir lo menos posible el ecosistema del páramo con la propuesta.

Estrategias

1. Crear un transporte aéreo de teleférico para poder unir los tres sectores importantes dentro de la propuesta, el museo, la franja de agricultores y el pueblo.
2. Enterrar la propuesta arquitectónica para que se integre con el paisaje y dañar lo menos posible el suelo del páramo, y hacer uso de terrazas verdes para poder reemplazar el suelo del páramo substraído
3. Usar caminarias y miradores elevados para poder proteger el suelo del paramo junto con un piso que permita el paso del agua.
4. Orientar los miradores para generar una conexión visual entre las diferentes ruinas.
5. Resaltar el sendero mediante el uso de hitos.
6. Crear un parqueadero que respete la naturaleza y su sitio.

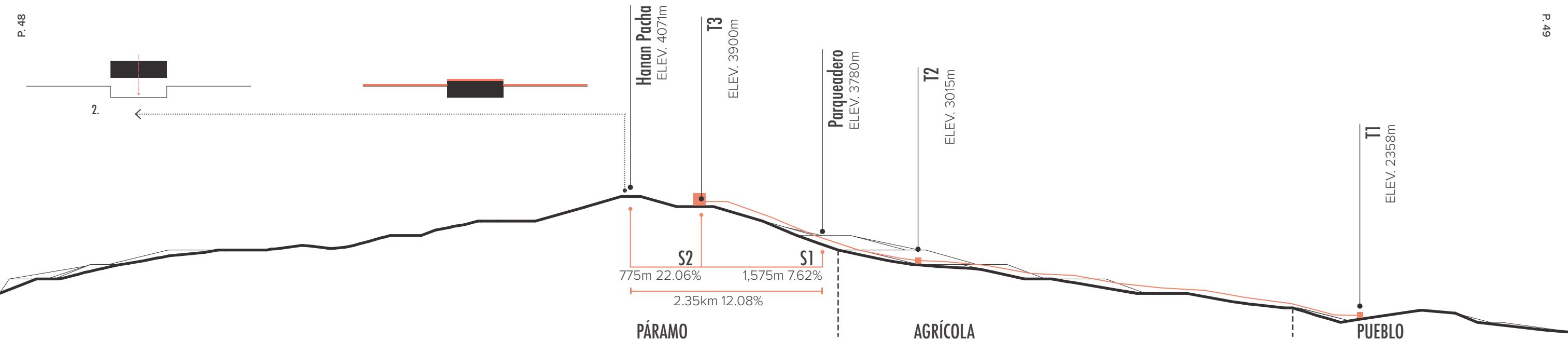
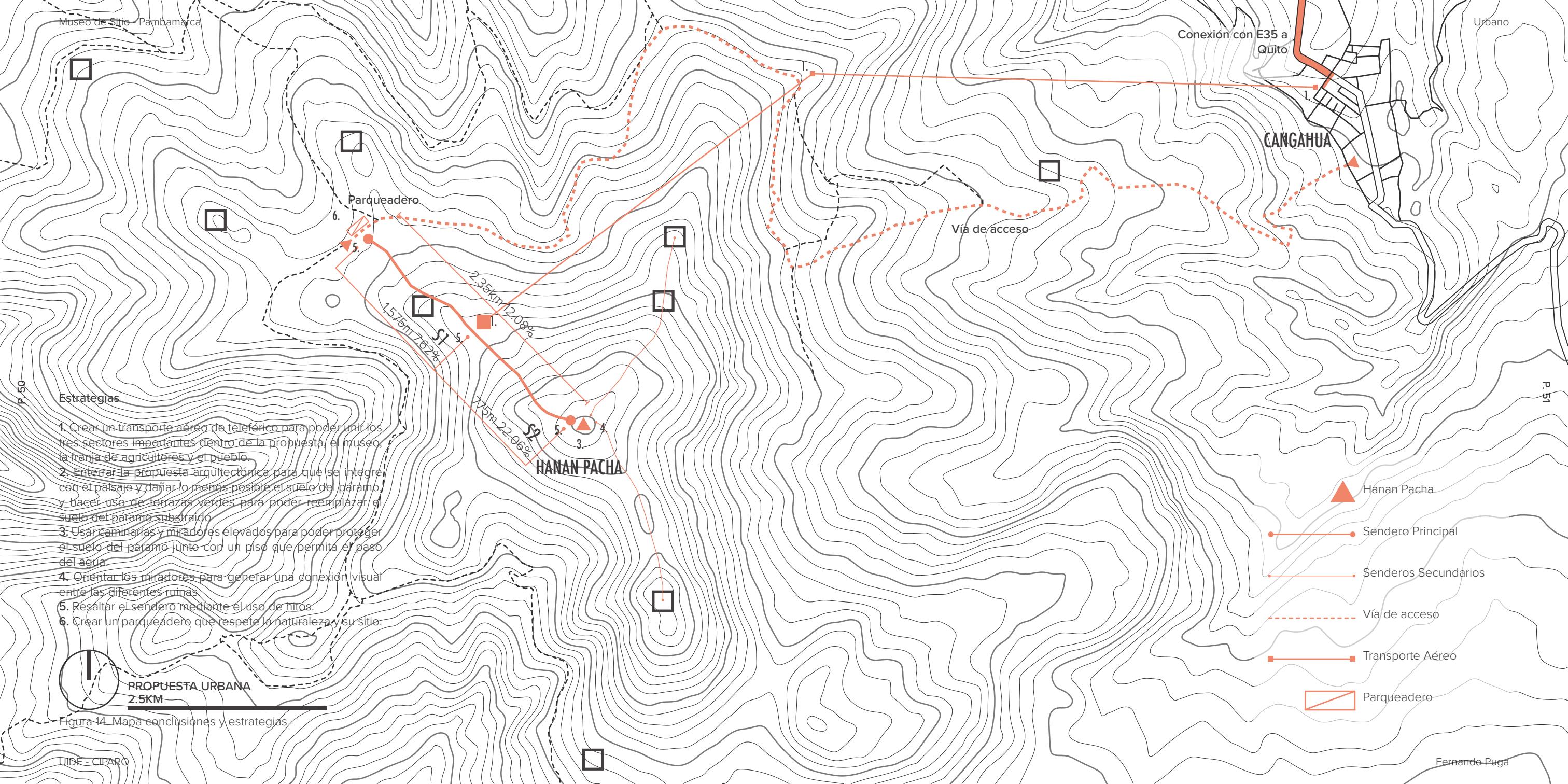


Figura 13. Sección conclusiones y estrategias



Museo de Sitio Pambamarca

Conexión con E35 a Quito

Urbano

CANGAHUA

Parqueadero

Vía de acceso

Estrategias

1. Crear un transporte aéreo de teleférico para poder unir los tres sectores importantes dentro de la propuesta, el museo, la franja de agricultores y el pueblo.
2. Enterrar la propuesta arquitectónica para que se integre con el paisaje y dañar lo menos posible el suelo del páramo y hacer uso de terrazas verdes para poder reemplazar el suelo del páramo sustraído.
3. Usar caminarias y miradores elevados para poder proteger el suelo del páramo junto con un piso que permita el paso del agua.
4. Orientar los miradores para generar una conexión visual entre las diferentes ruinas.
5. Resaltar el sendero mediante el uso de hitos.
6. Crear un parqueadero que respete la naturaleza y su sitio.



Figura 14. Mapa conclusiones y estrategias

UIDE - CIPARO

Fernando Puga

- Hanan Pacha
- Sendero Principal
- Senderos Secundarios
- Vía de acceso
- Transporte Aéreo
- Parqueadero

HANAN PACHA

1575m 7.62%

2.35km 12.08%

705m 22.06%

P. 51

P. 50

4.3 Análisis de Contexto Inmediato

Centro de Cangahua

Por Cangahua ser un asentamiento rural, sus usos de suelo no son muy variados, aún mantienen la idea de plaza como articulador del territorio. Las únicas tipologías marcadas son la iglesia y un par de casas con techos inclinados con cierto carácter patrimonial, pero en su mayoría no existe una identidad arquitectónica que represente la identidad social de los habitantes.

La plaza no responde al contexto histórico del lugar al igual que no tiene una accesibilidad universal, la vegetación no concuerda con el paisaje de bosque y páramo que tiene el resto de la montaña al igual que su materialidad no crea una apropiación cultural del lugar que responda a la identidad cultural de las personas que la habitan.

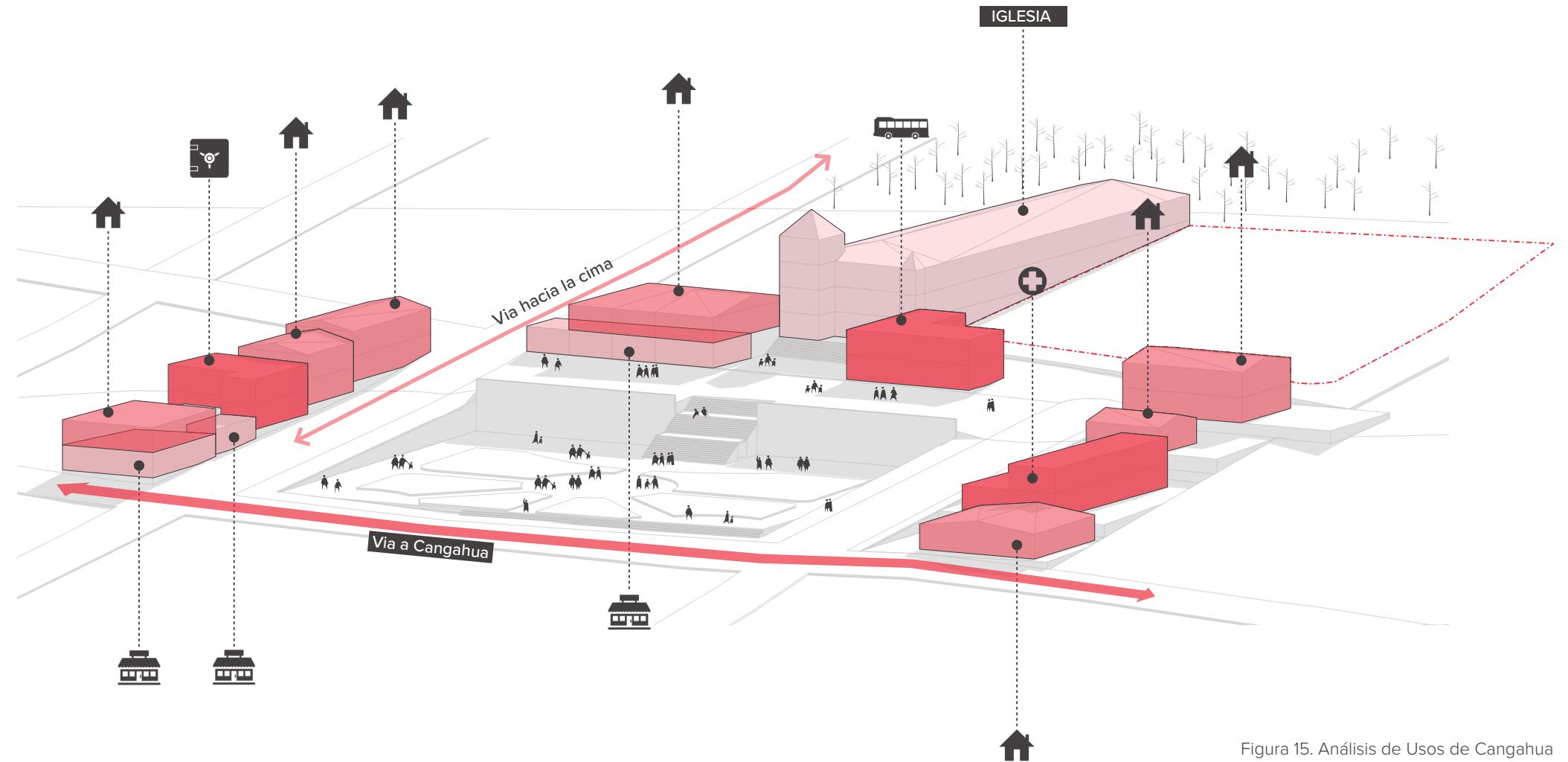


Figura 15. Análisis de Usos de Cangahua

Propuesta Esquemática para Cangahua

Se ideó una propuesta esquemática de como funcionaría la parte de la terminal del teleférico en Cangahua. Los espacios en relación directa con el posible terreno para la terminal como la plaza y la vía de acceso deben tener una materialidad y tratamiento similar que guíe a las personas a ella.

Generar sombra y protección del sol, vientos y lluvia en el espacio público, al igual que proponer un parqueadero subterráneo abajo de la plaza para los visitantes del museo.

Crear conexiones visuales, físicas y sensoriales con zonas claves y la vía de acceso principal.

Implementar una circulación de accesibilidad universal al proyecto desde la plaza hacia el teleférico.

Crear una identidad arquitectónica en los espacio públicos que responda a la situación ancestral de los habitantes del lugar.

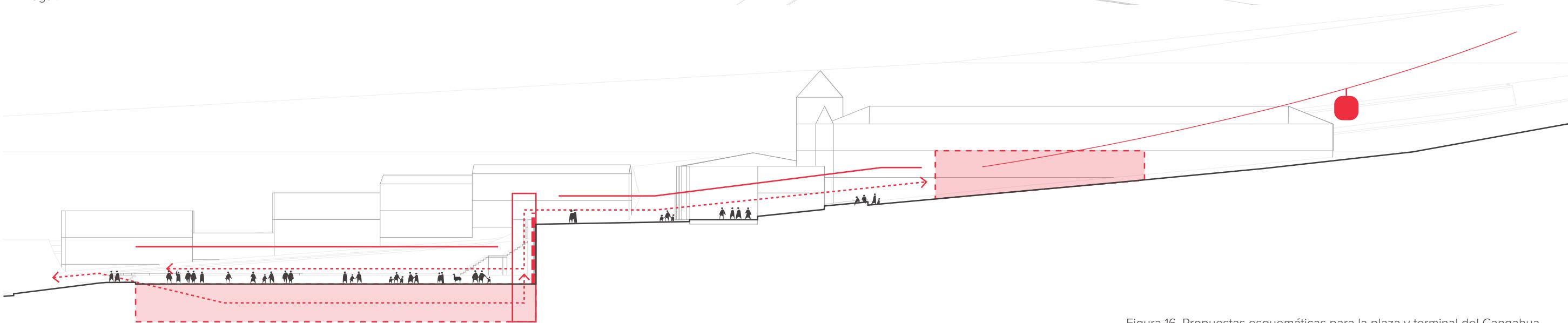
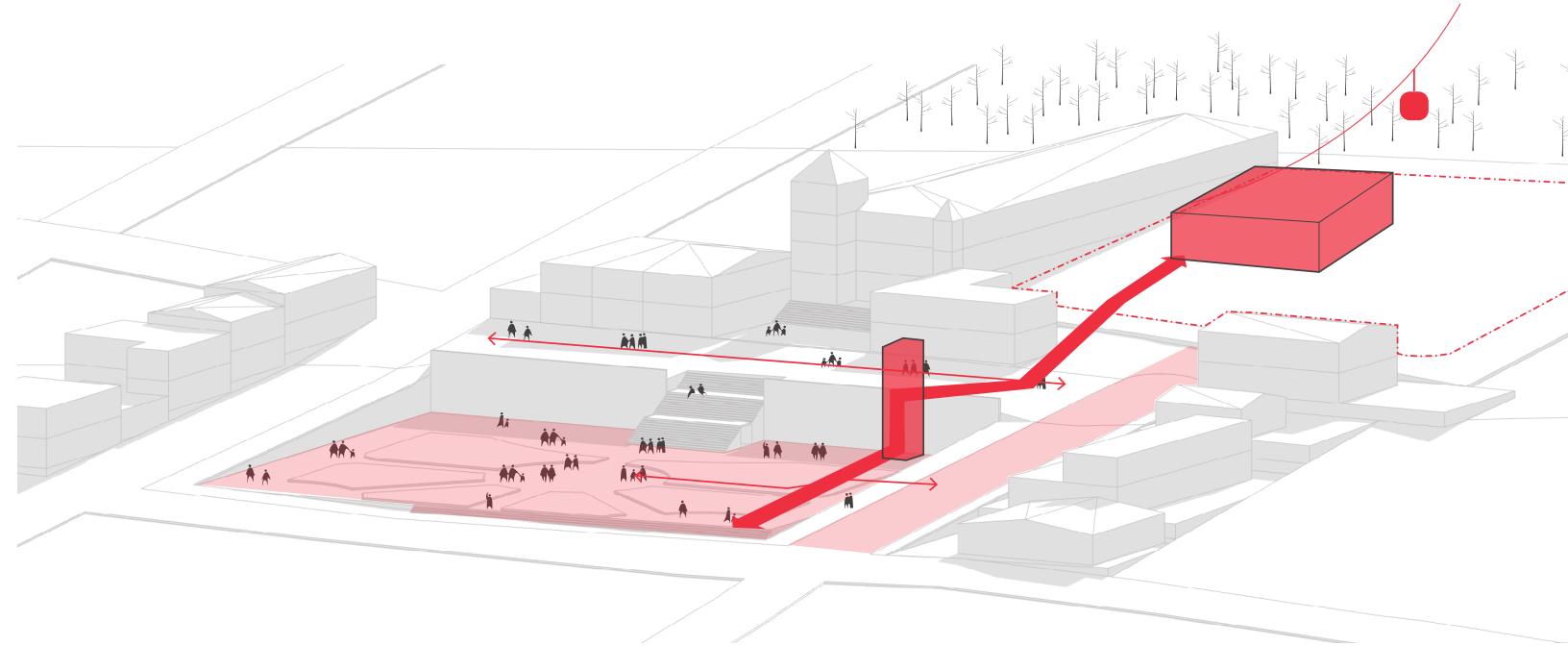


Figura 16. Propuestas esquemáticas para la plaza y terminal del Cangahua

05

ARQUITECTURA

“I like ruins because what remains is not the total design, but the clarity of thought, the naked structure, the spirit of the thing.”

– Tadao Ando

5.1 Análisis del sitio

Púcara de la cima P014

Las ruinas de Pambamarca eran de carácter militar, llamadas Púcaras, estas eran fortalezas en puntos altos que se formaban a través de terrazas concentricas con murallas que llegaban hasta los 6 metros de altura.

Existen 12 púcaras en Pambamarca los cuales contienen diferentes elementos de memoria que no han sido rehabilitados y se están deteriorando con el paso del tiempo como tambos, colcas, petroglifos, entre otros. Lista en el cuadro 53 del PDOT de Cayambe como bienes patrimoniales.

Los púcaras eran situados usando la topografía del cerro para poder mantener una comunicación entre ellos en el caso de una invasión.

La conexión entre la mayoría de los púcaras esta en un buen estado tanto para recorrerlos en un vehículo, a pie o en bicicleta. Los púcaras de la cima del cerro de Pambamarca solo pueden ser accedidos a pie. Se han perdido los diferentes caminos tanto Kayambis como Incas que se los puede distinguir pero necesitan cuidado.

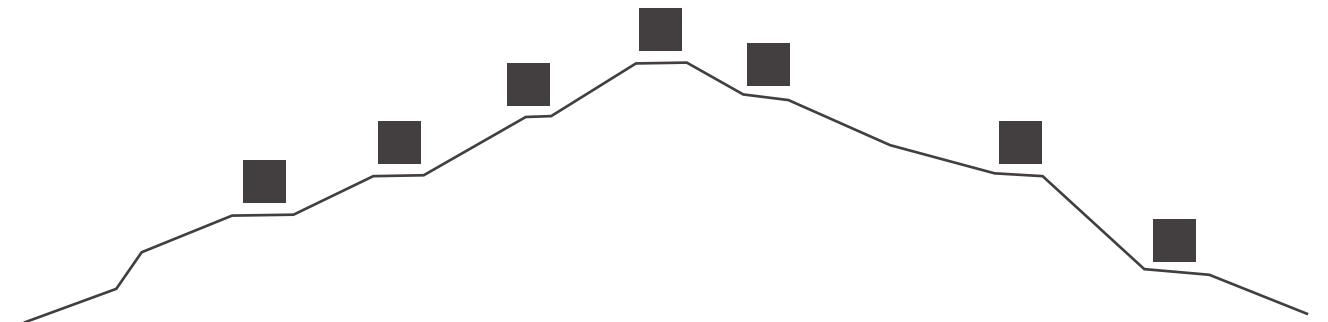
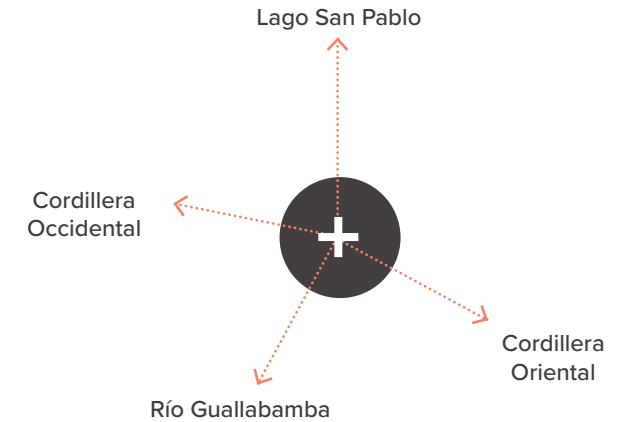


Figura 17, 18. Diagramas Importancia Geográfica

Púcara de la cima P014

Se escogió el Púcara de la cima por su conexión visual con el resto de ruinas del complejo arqueológico, al igual que por ser un punto estratégico militar ya que la cima del cerro Pambamarca permitía una vigilancia de 360° y hacia los caminos antiguos que comunicaban sierra, costa y oriente.

Pero estando en la cima su vulnerabilidad al clima es mayor que las otras, el clima puede cambiar varias veces al día en cuestión de unos pocos minutos de un extremo a otro.

Sus temperaturas pueden llegar a entre 3° a 12°C y a veces en invierno menos, por esta volatilidad era importante proteger al proyecto de vientos predominantes que contribuyen a hacer que el clima se sienta mas frío de lo que es, como los vientos del norte en los meses Octubre - Abril, y los vientos del Sureste en los meses Julio - Septiembre.

La precipitación es un factor importante para el diseño del proyecto ya que la mayoría del año se tiene varios

centímetros de lluvia los cuales deben pasar hacia el páramo por su importante recolección natural de lluvia, los páramos recogen toda el agua que es usada en las ciudades y pueblos por lo cuál el tocar el suelo del proyecto lo menos posible es importante para no crear un impacto ambiental negativo en el lugar.



Páramo
Elev. (3000-3600)m
Área protegida

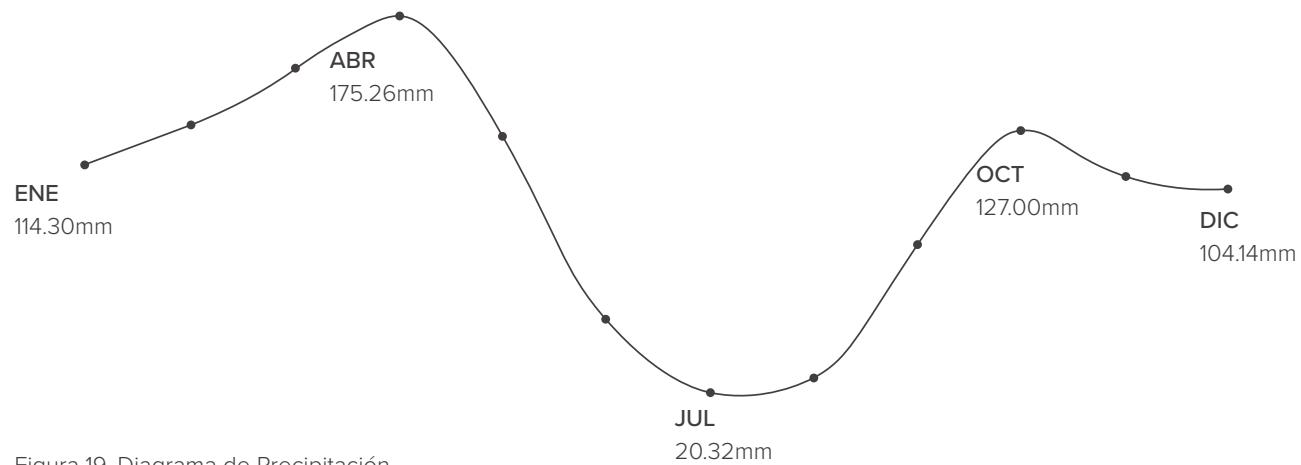


Figura 19. Diagrama de Precipitación

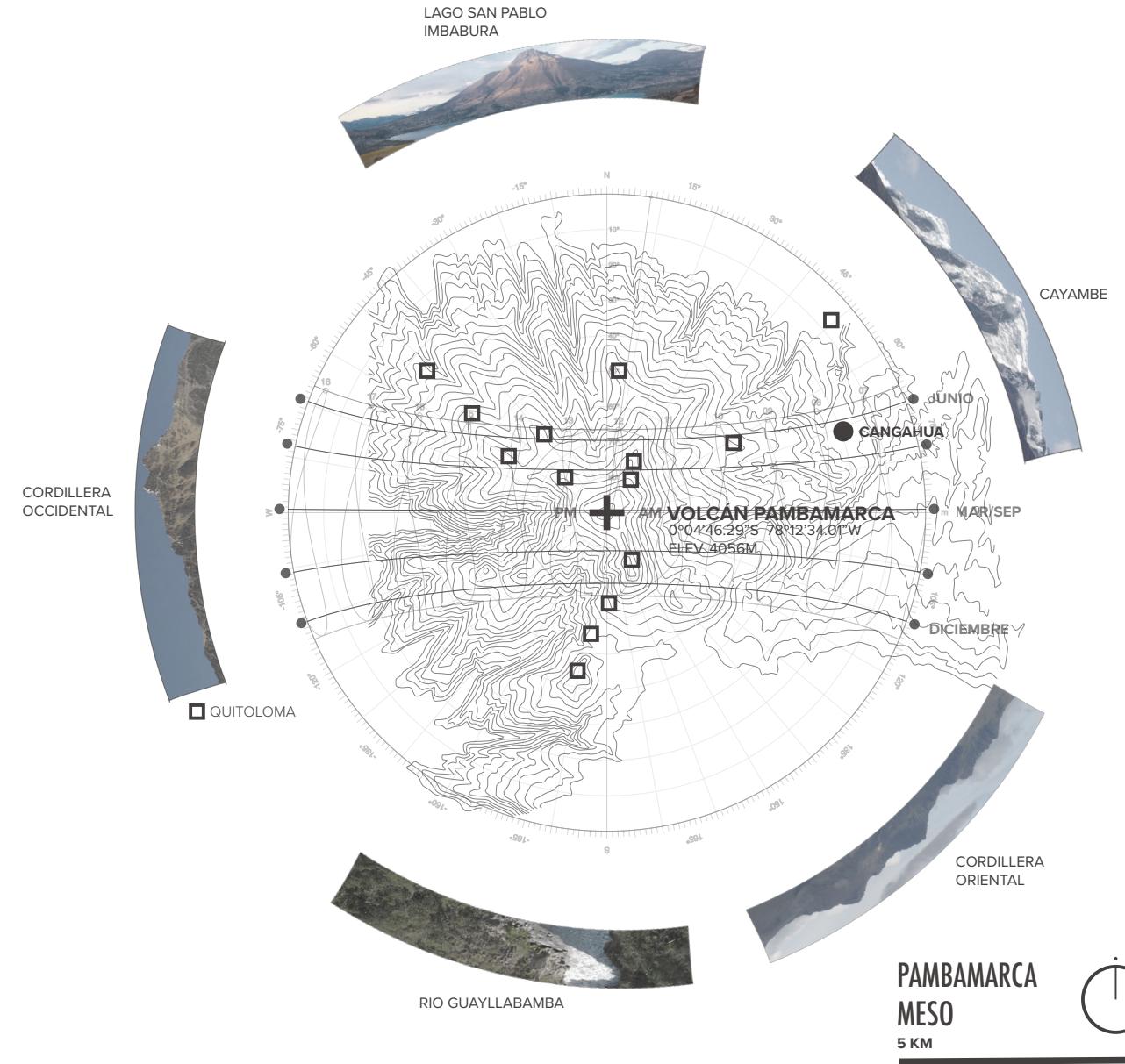


Figura 20. Mapa Meso Pambamarca vistas

El asoleamiento es algo vital para el proyecto para su conexión con el pasado, las culturas que habitaron este lugar tenían siempre una alineación con el sol para que este cree diferentes sensaciones dentro del espacio, por este motivo su alineación con el Este y el Oeste al igual que con los fenómenos solares de los Solsticios tienen que ser perfectos.

La torre de observación en los púcaras se ubicaba en la terraza más alta de la fortaleza lo cuál dicta que la parte principal del proyecto se realice en la parte más alta.

La variación de del sol es máximo de 30° al rededor del año lo cual simplifica la orientación de cualquier intervención para poder crear un confort térmico y protección de los diferentes climas en sus micro ecosistemas.

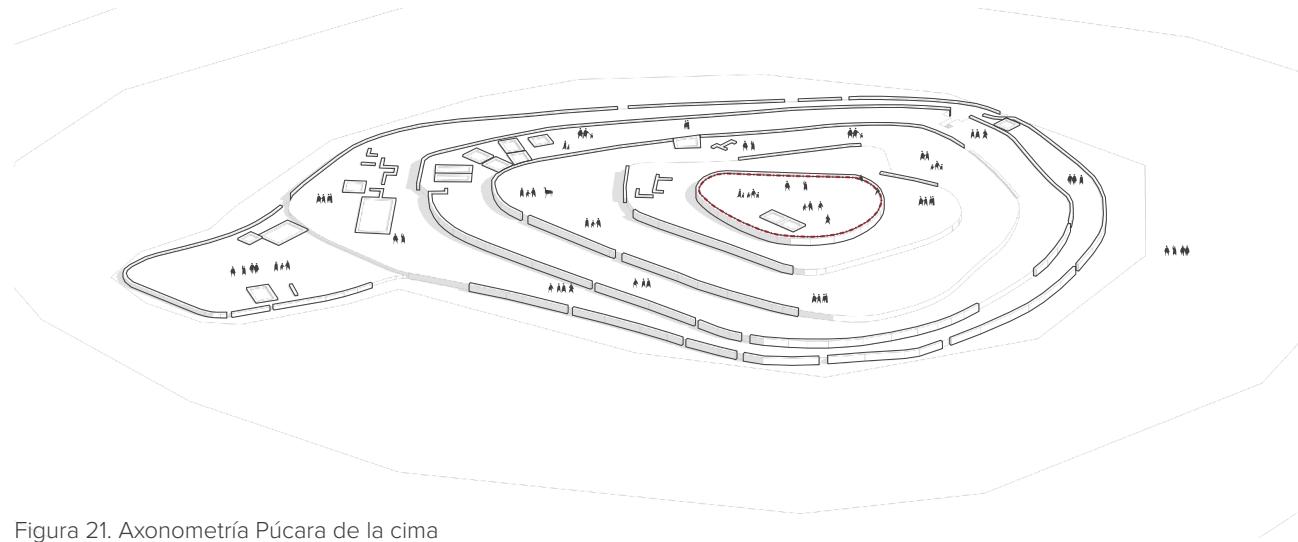


Figura 21. Axonetría Púcara de la cima

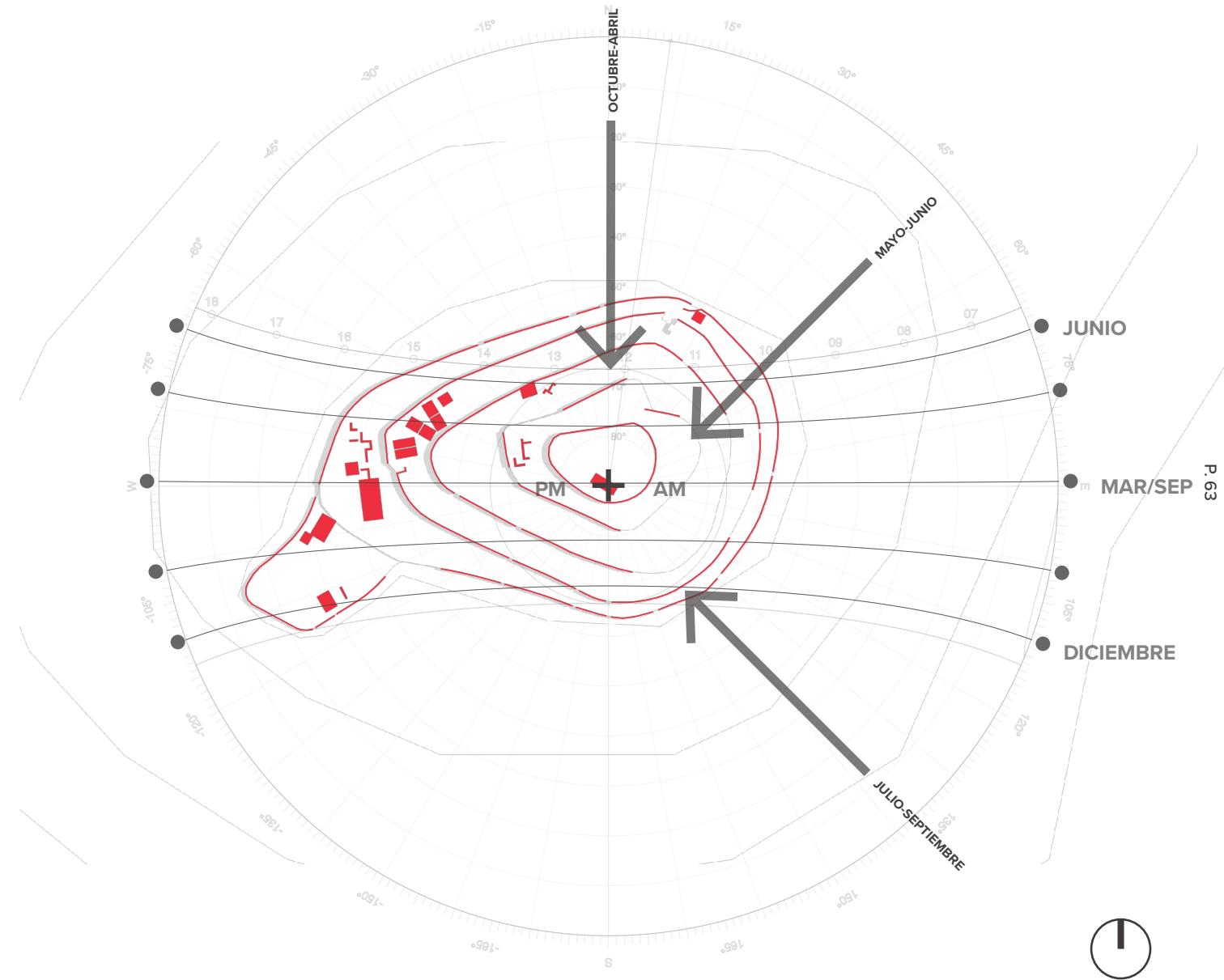


Figura 22. Mapa de análisis de asoleamiento y vientos

5.2 Estrategias Arquitectónicas

Púcara de la cima P014

Por la distribución de las ruinas y la forma radial del púcara se propone aprovechar toda el área del púcara creando espacios abiertos para la apreciación del paisaje, y crear espacio público que pueda usarse para la práctica de las ceremonias que forman parte del patrimonio inmaterial de las culturas pre-coloniales.

La materialidad e intervención debe preservar y complementar el paisaje que se ha formado alrededor de las ruinas ya que es un valor agregado al espacio.



Figura 23. Sección esquemática de espacio público

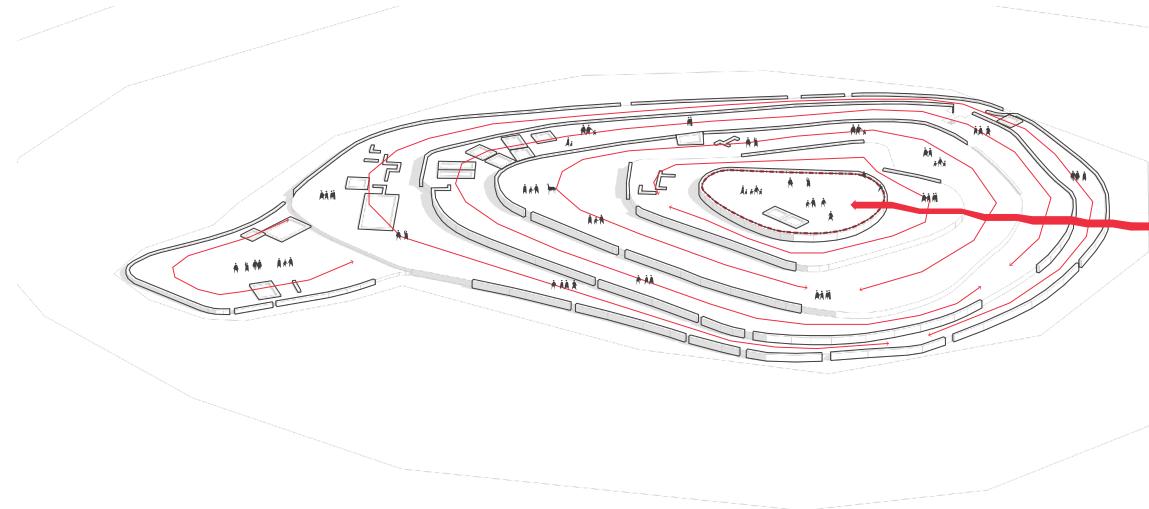


Figura 24. Axonometría de espacio público

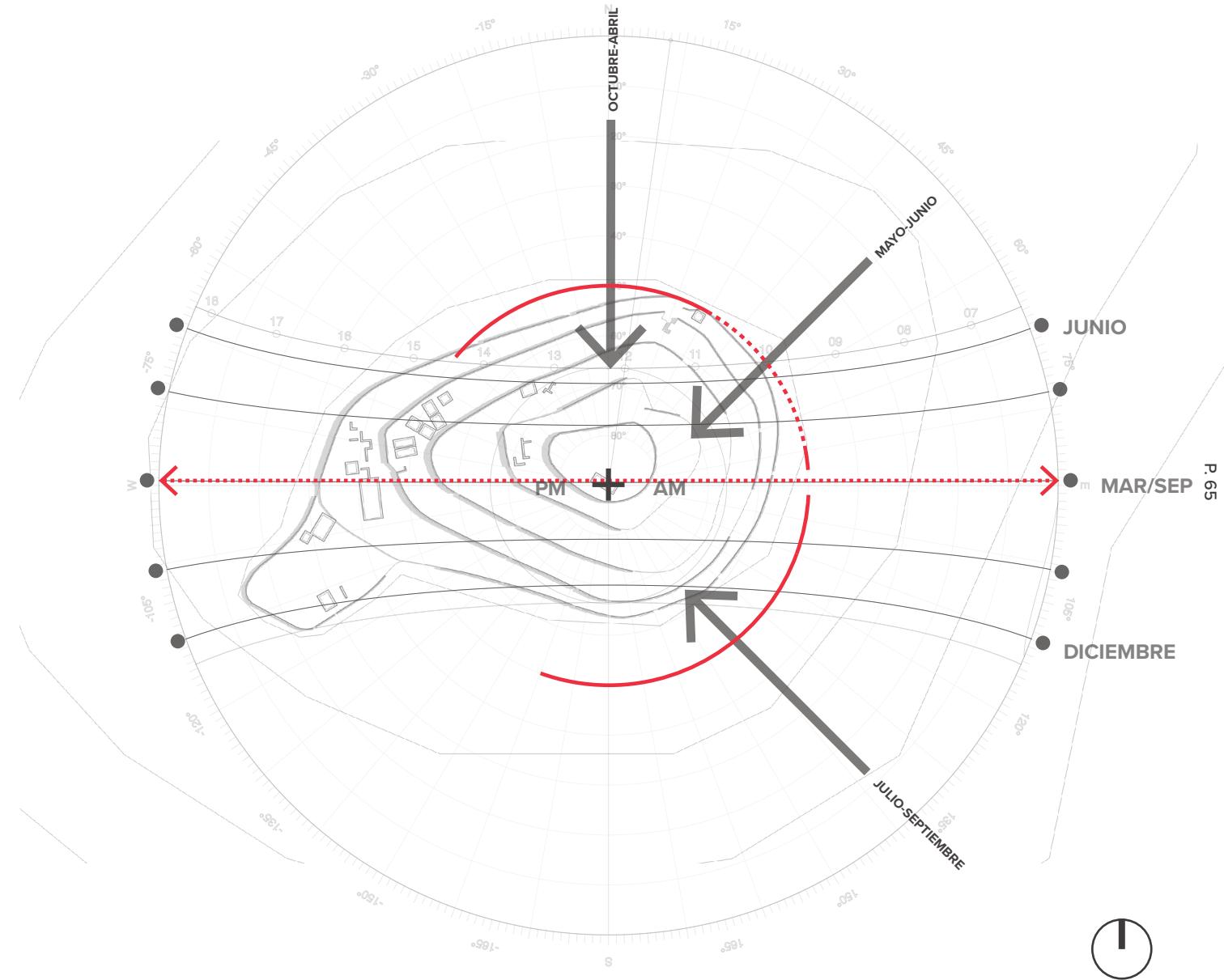


Figura 25. Mapa de estrategias de asoleamiento y vientos

El proyecto debe buscar el marcar las visuales del resto de ruinas mediante elementos respetuosos con el contexto natural.

El acceso del museo debe estar alineado con el Solsticio de Junio para que su amanecer marque la entrada, y la salida debe estar alineada con el atardecer del Solsticio de Diciembre para que marque la salida.

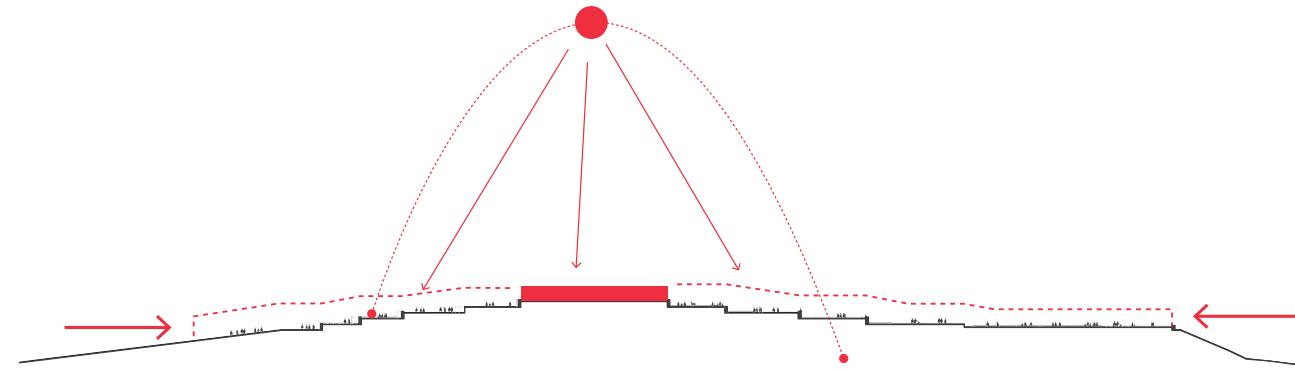


Figura 26. Sección de análisis de Púcara de la cima



Figura 27. Sección de estrategias arquitectónicas

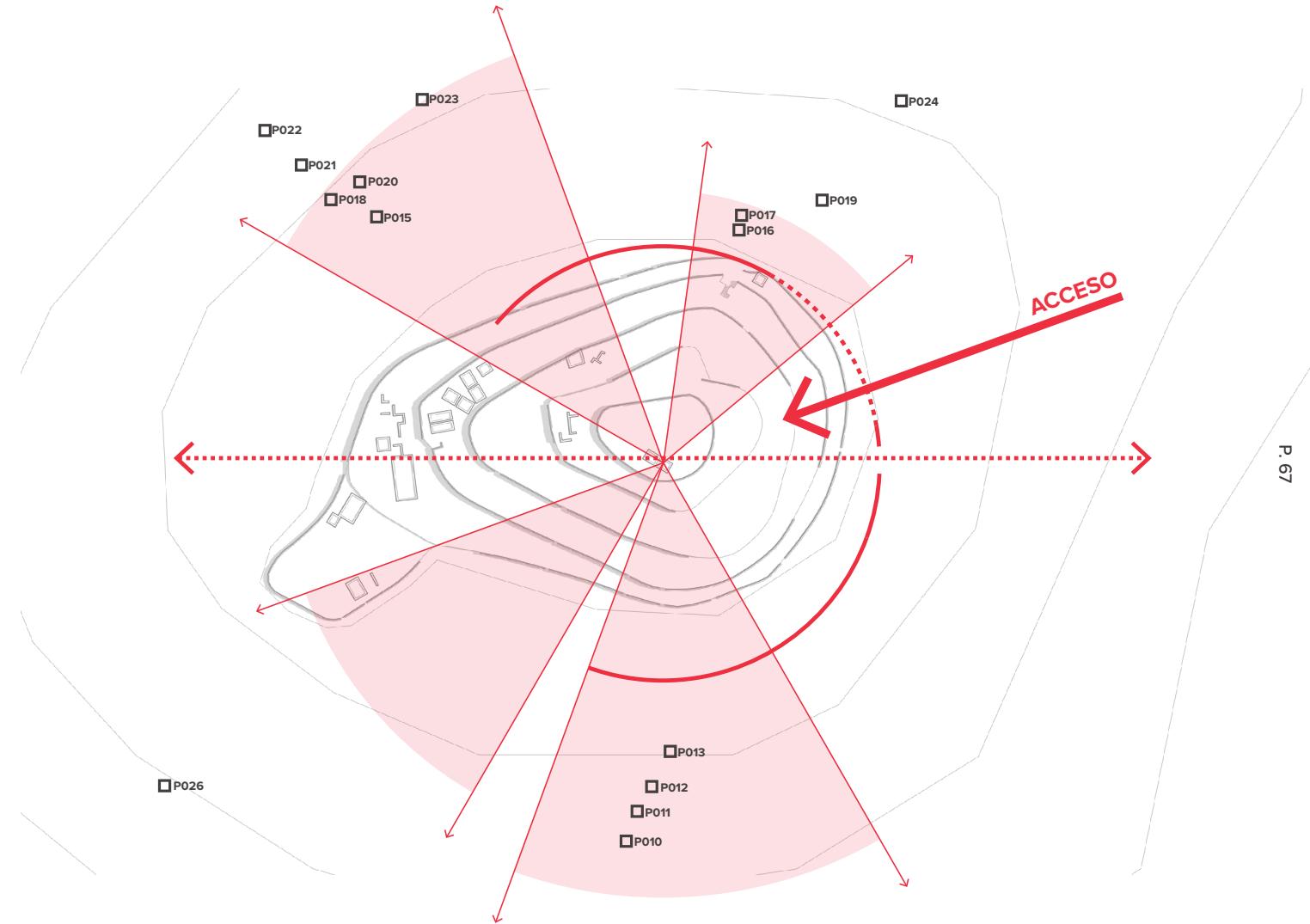


Figura 28. Mapa de estrategias arquitectónicas

5.3 Literaciones de la Forma

Tipología

Como punto de partida para el proyecto se escogió una tipología de arquitectura Inca llamada Kancha, esta se formaba a partir de dos o más edificaciones que se ordenaban y articulaban a través de un patio central.

Del concepto a la forma

El proyecto nace a partir de la creación de un muro que honra la forma ancestral de construcción de las civilizaciones precoloniales, esta muro ordena la malla estructural y se comporta tanto como un muro portante y de contención.

Se escogió el Púcara de cima por su conexión visual con el resto de ruinas y para recuperar el concepto de ascender de un lugar profano a uno sagrado; con el uso de placas de acero corten se resaltan las ruinas y se perfilan los límites respectivos creando miradores. Se propone una caminaria elevada que conduzca al museo, reduciendo la invasión de esta en el páramo; su forma parte de un muro que honra las

murallas de piedra que estuvieron en el sitio, esta alineado para que durante el amanecer ilumine la entrada durante el primer solsticio y la salida en el atardecer del segundo.

La composición octogonal compuesta por muros contemporáneos contrastan con el muro de piedra, por su dimensión y materialidad, alcanzando un balance entre pasado y presente. Las distintas galerías se ubican entre los muros del cuadrado, el cual se deforma para crear entradas de luz natural hacia las galerías que se ordenan a partir de un patio central, el cuál parte de la tipología Inca de Kancha. Se crea una sala donde la luz y la sombra se encuentran en tensión llevando a la salida de la cima del Púcara.

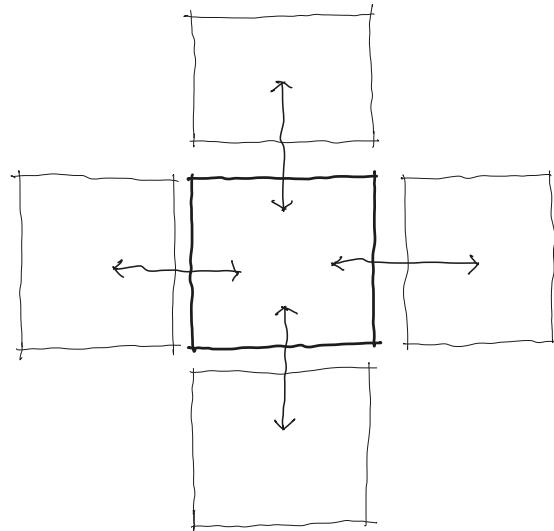
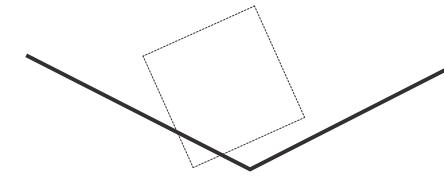
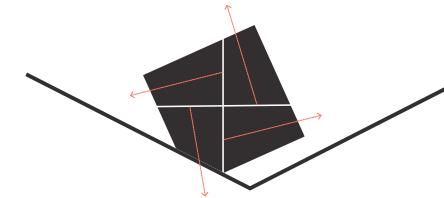


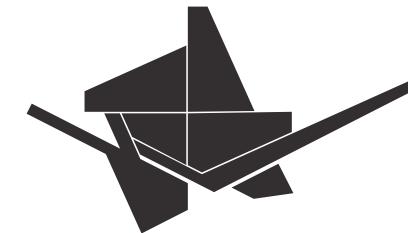
Figura 29. Diagrama de Kancha



El muro, lo ancestral



El cuadrado, lo contemporáneo



El vacío, el universo conjunto

Figura 30. Literaciones de la Forma

5.4 Organigrama

El corredor y el patio

La organización de los espacios parte del concepto de un corredor y un patio como ordenadores jerárquicos.

El corredor por su dimensión se convierte en un espacio jerárquico que deja de actuar simplemente como circulación, un volúmen lleno.

El patio, el vacío que esta en centro de todo, el cuál ordena radialmente los espacios secundarios de exhibición y marca los comienzos y finales de la circulación de las galerías, y del cual parte el comienzo del fin.

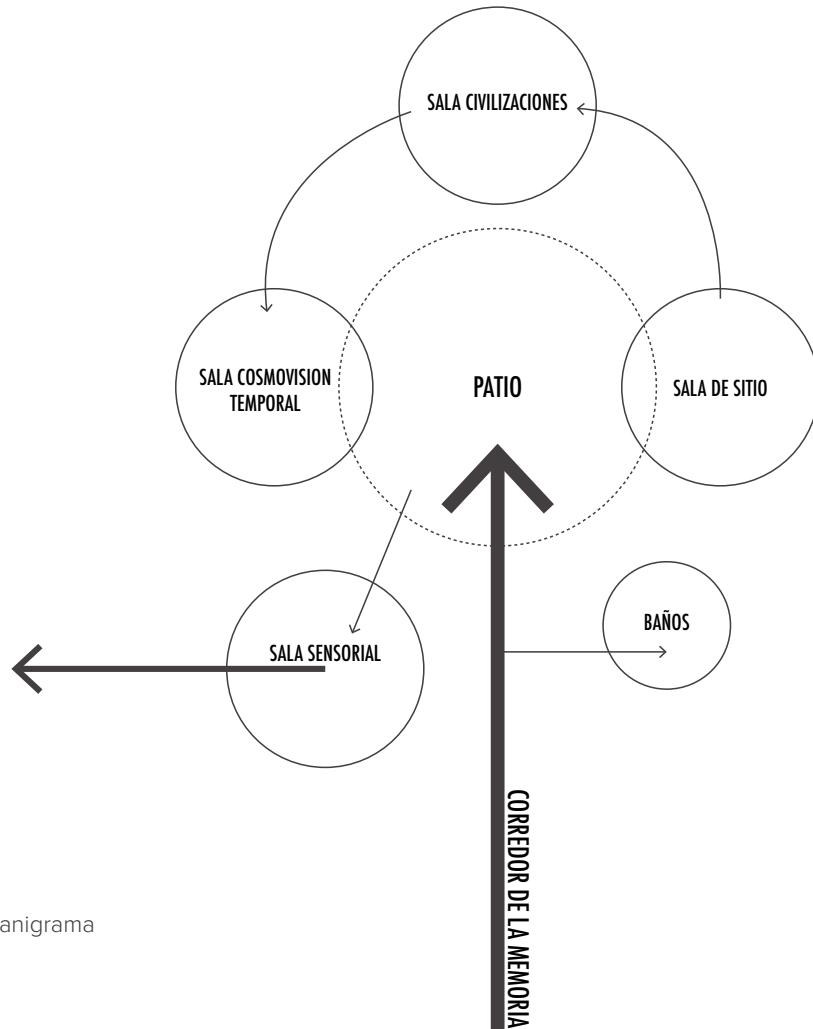


Figura 31. Organigrama

5.5 Plan Masa

Del nada al ser

Los espacios se ordenan en una secuencia lineal que tiene un comienzo y un fin, pasar desde la nada, la ignorancia, al ser, al conocimiento.

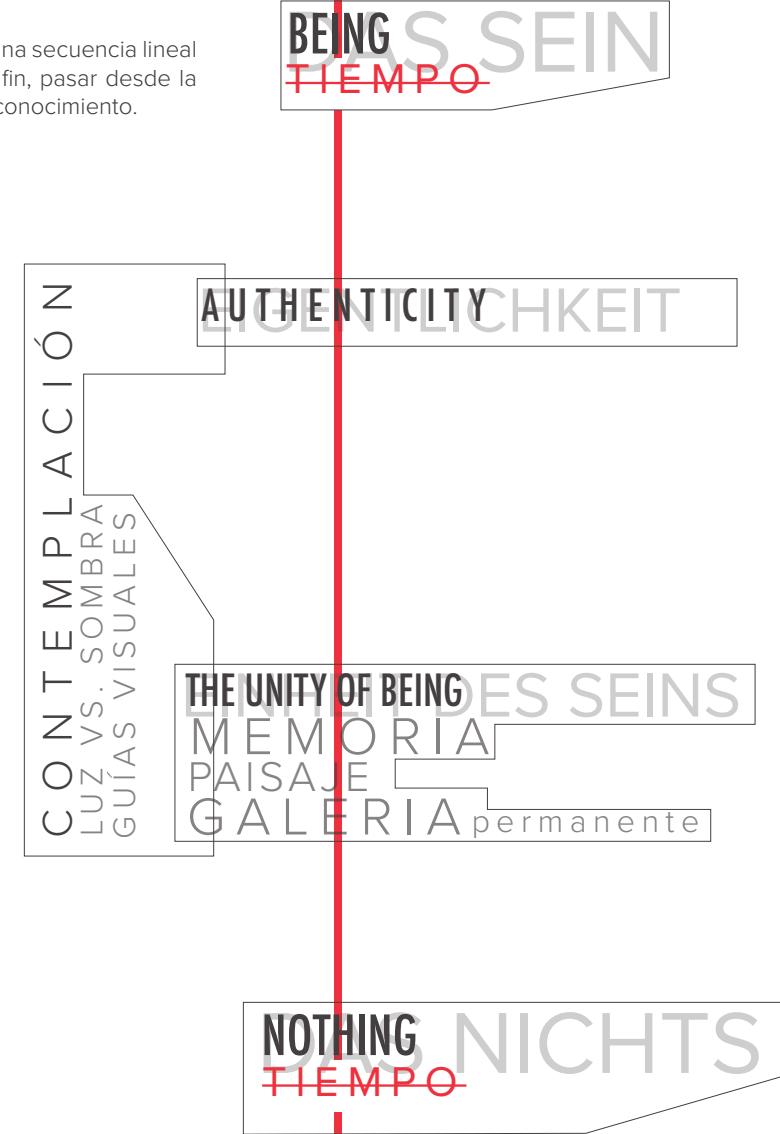


Figura 32. Plan Masa

5.6 Espacio, volúmen y programa

Lo estereotómico

Los volúmenes nacen de un pensamiento estereotómico, buscan ser pesados, cerrados. Estos encierran el conocimiento y un mundo completamente opuesto al que existe fuera de ellos, a diferencia del exterior este es cálido, acogedor, en constante tensión con la tierra que lo rodea.

CORREDOR DE LA MEMORIA

BAÑOS
19.16 m²

SALA SENSORIAL
67.24 m²

SALA DE SITIO
59.56 m²

SALA CIVILIZACIONES
62.88 m²

SALA COSMOVISION | TEMPORAL
60.62 m²

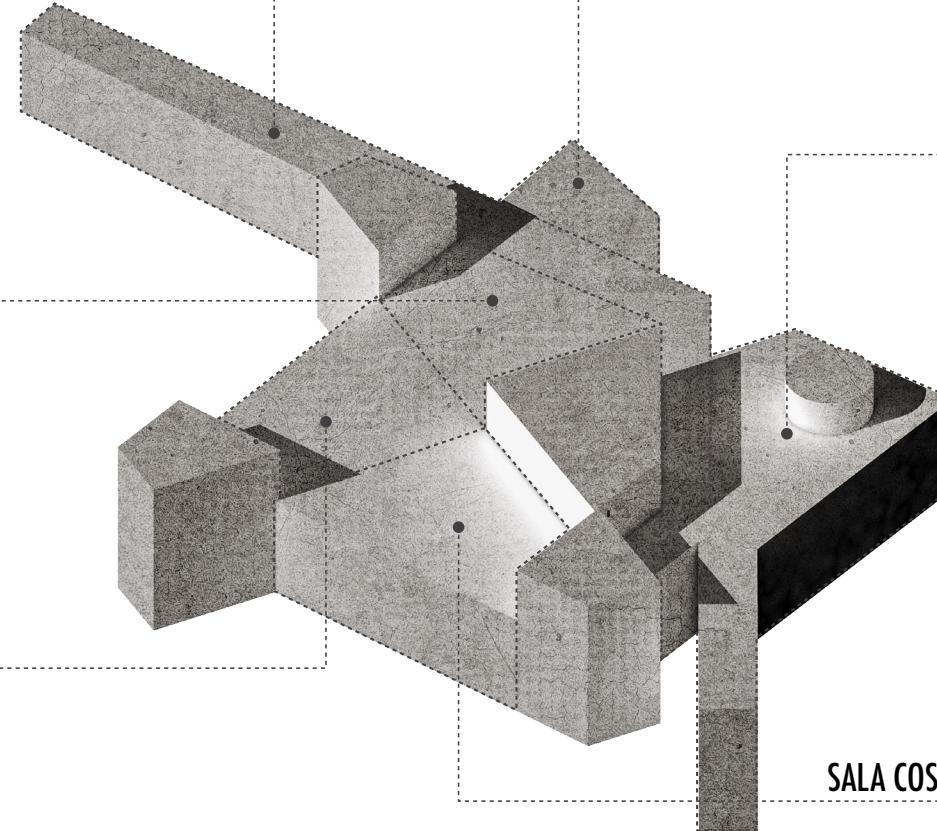


Figura 33. Volumetría

06

REPRESENTACIÓN

“Man acts as though he were the shaper and master of language, while in fact language remains the master of man.”

– Martin Heidegger

Losa de hormigón armado de 10cm

Nervadura de 20x12cm con aliviamiento de cajetones de 70x70cm

Estructura metálica para paneles GRC

Paneles de GRC con acabado de hormigón negro

Muro portante de piedra con refuerzo de hormigón armado

Muro diafragma de hormigón armado negro

Piso natural de gravilla

Piso natural de gravilla

Losa de hormigón armado con acabado pulido con cuarzos

Cimentación de zapata aislada de hormigón armado

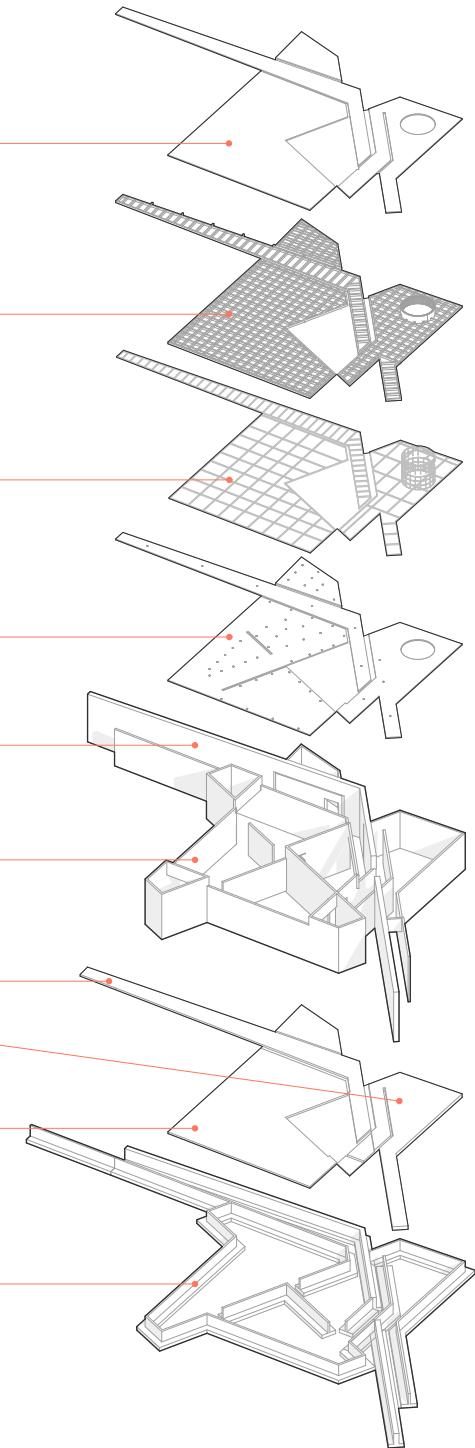
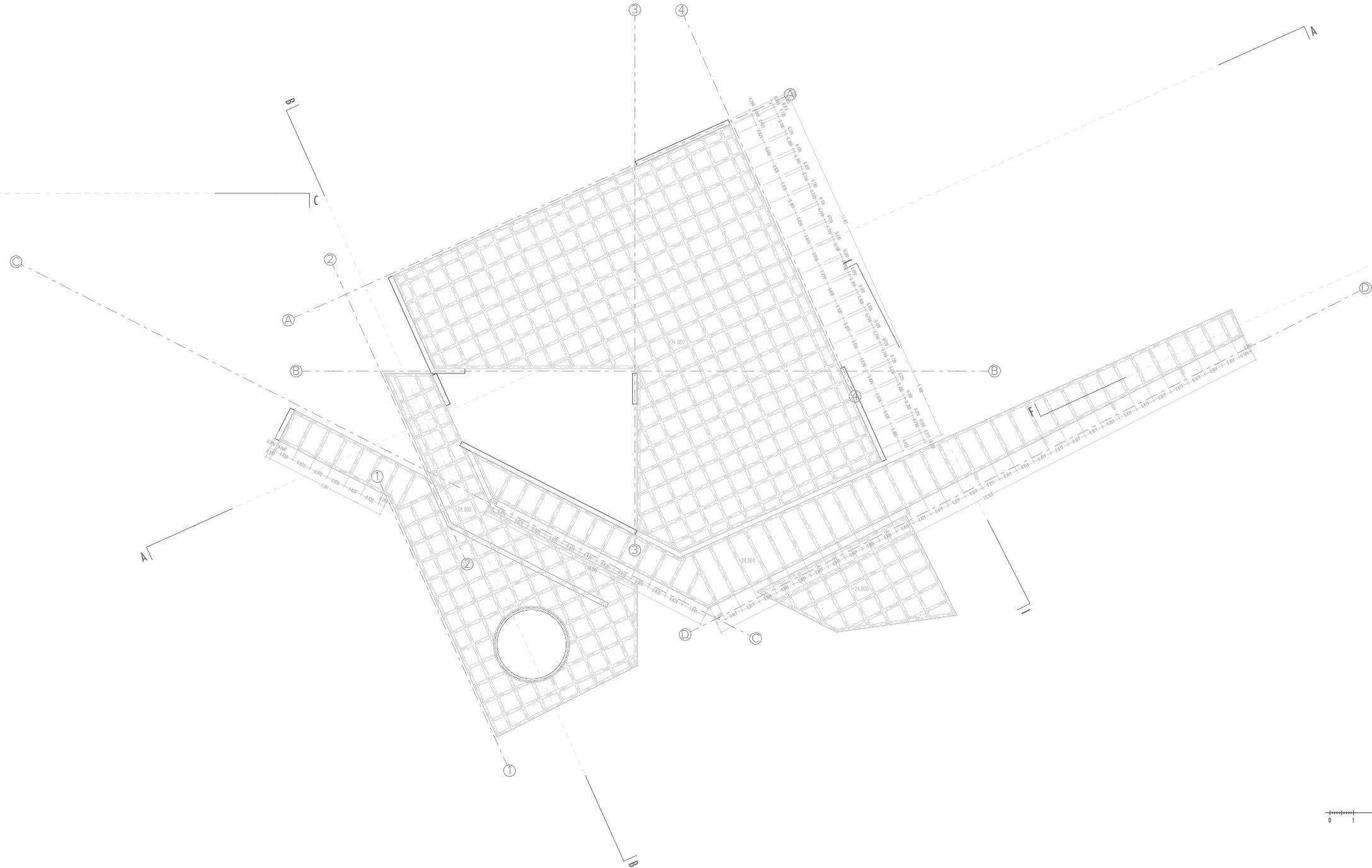


Figura 34. Estructura

6.1 Plantas

Planta estructural de techo



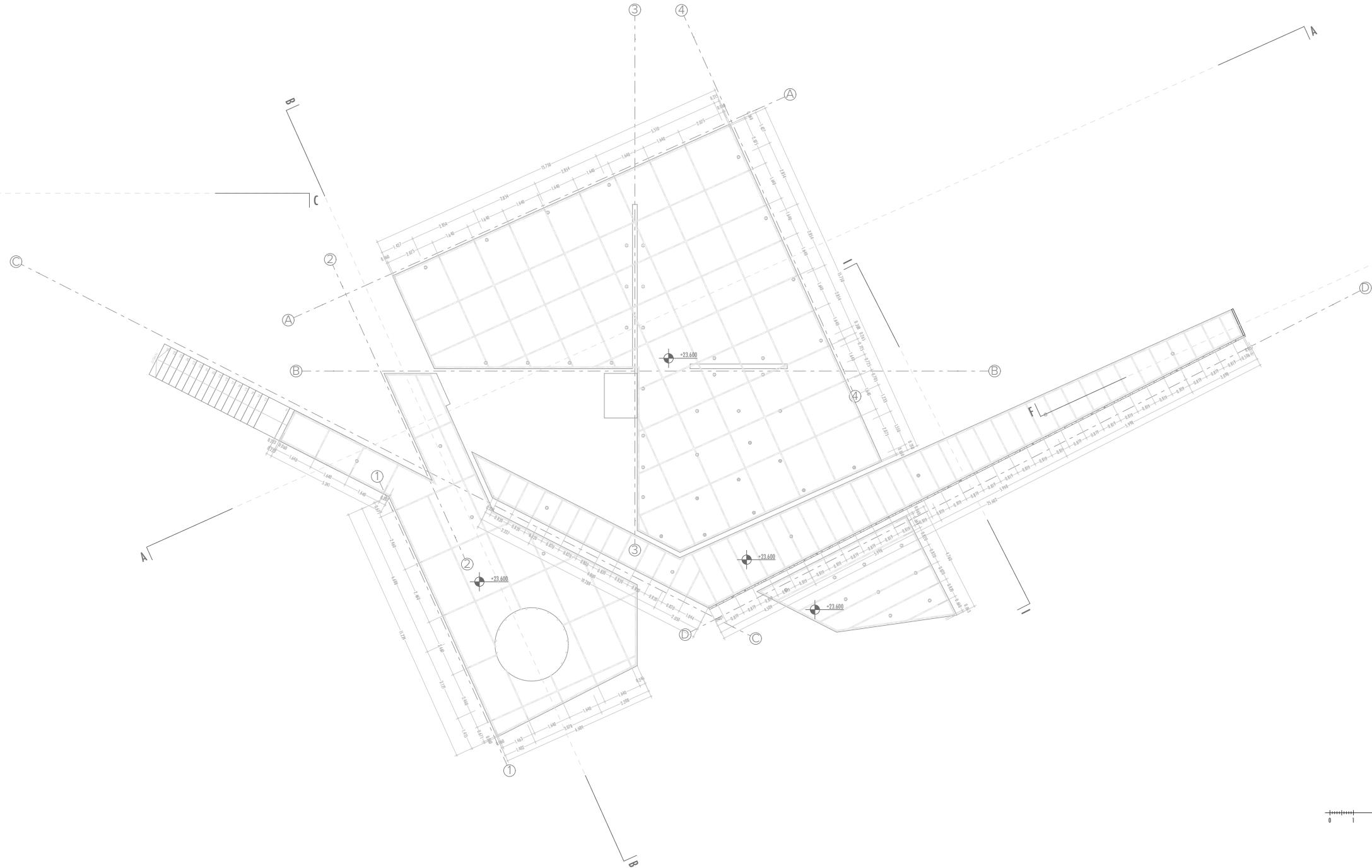
P. 78

P. 79

Figura 35. Plantas

6.1 Plantas

Planta de techo terminado



P. 80

P. 81

Figura 36. Plantas

6.1 Plantas

Planta de cimentación



P. 82

P. 83

Figura 37. Plantas

6.1 Plantas

Planta arquitectónica

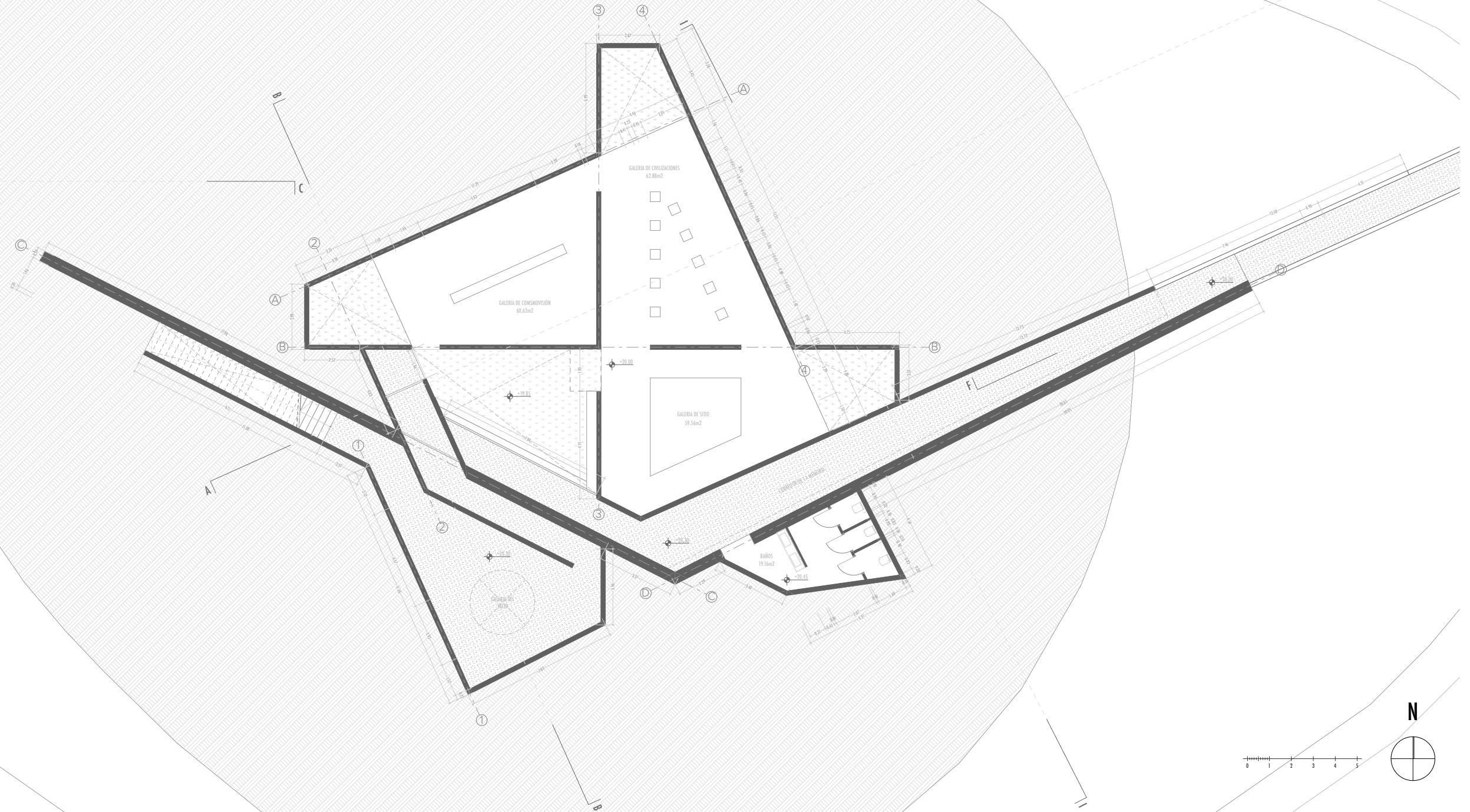


Figura 38. Plantas

6.2 Secciones

Sección I - I'

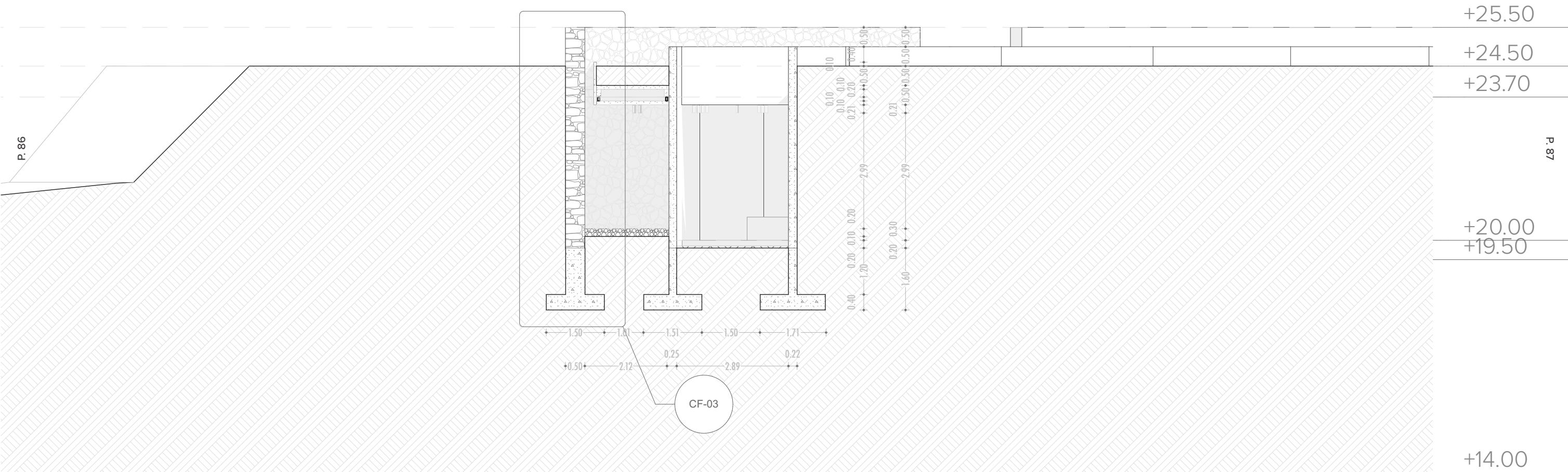


Figura 39. Secciones

6.2 Secciones

Sección A - A'

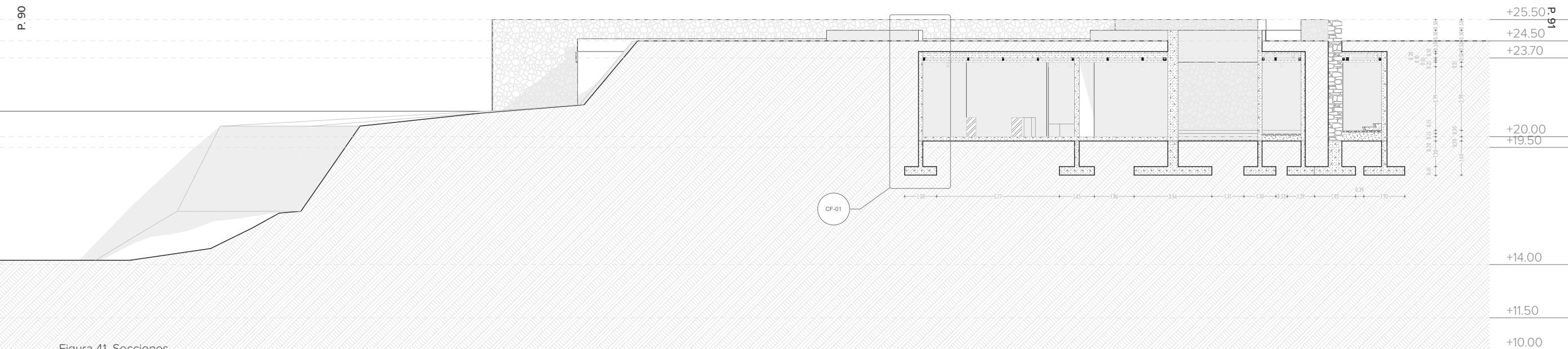
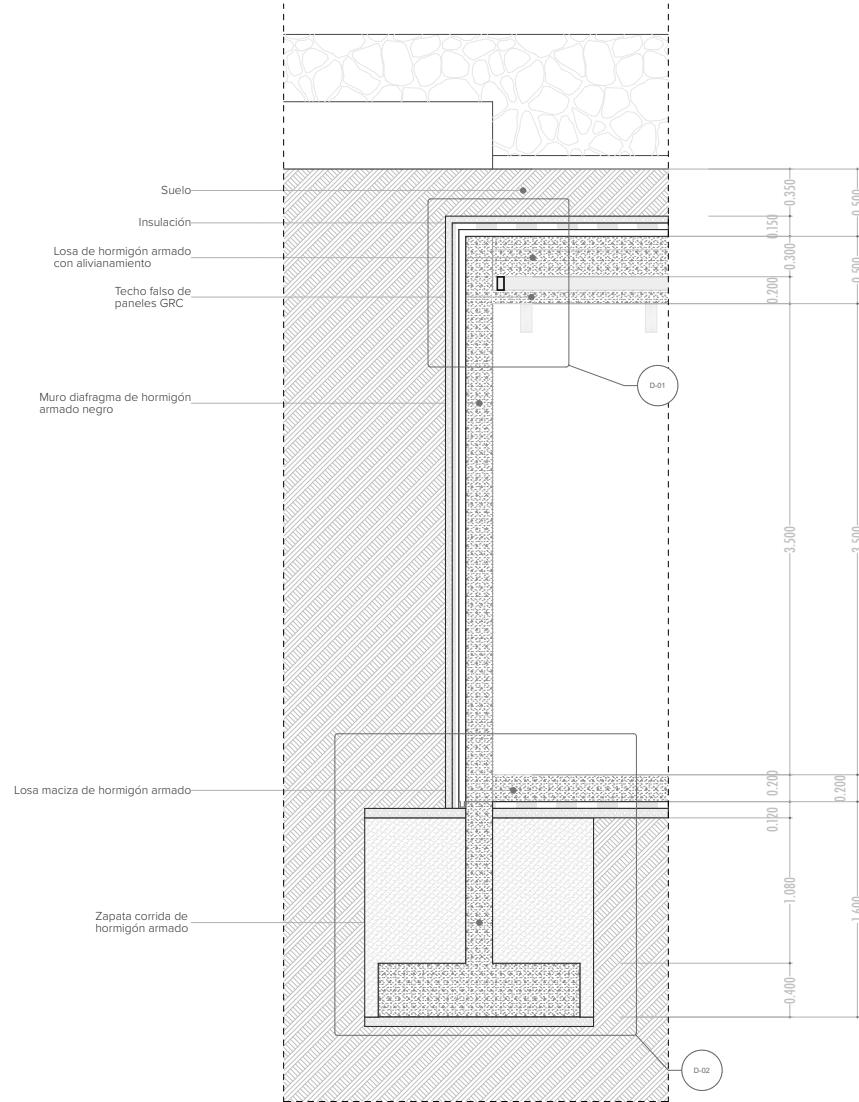


Figura 41. Secciones

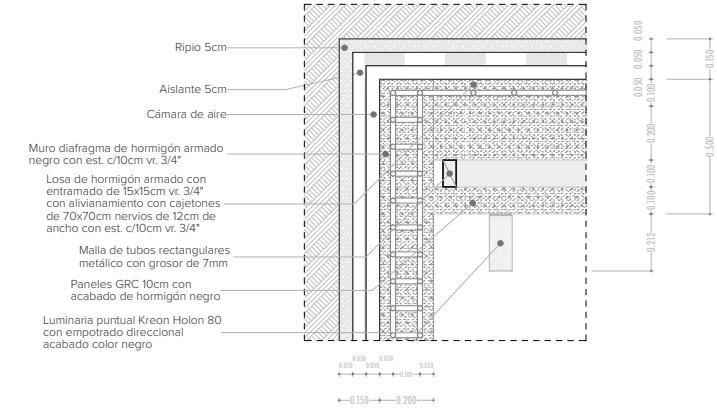
6.3 Corte por Fachada

CF-01



6.4 Detalles

D-01



D-02

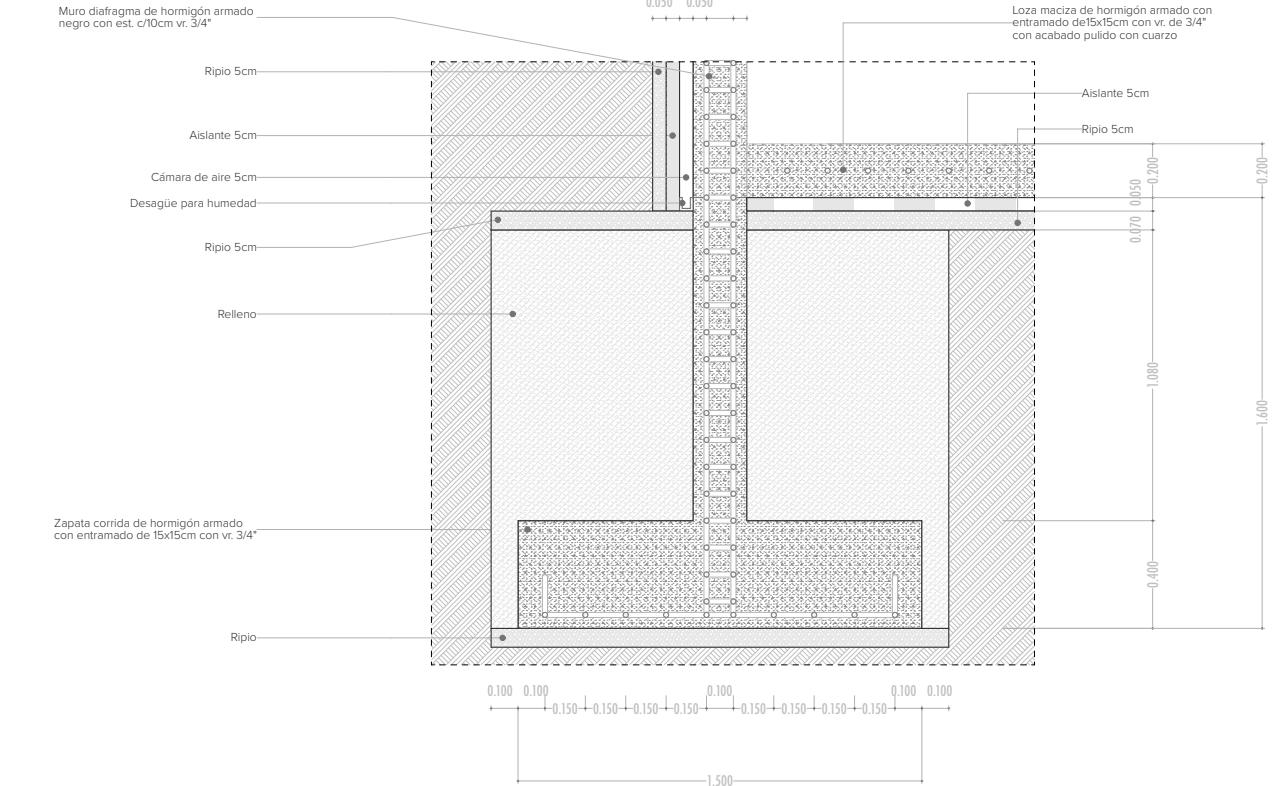


Figura 42. Detalles

P. 92

P. 93

6.2 Secciones

Sección B - B'

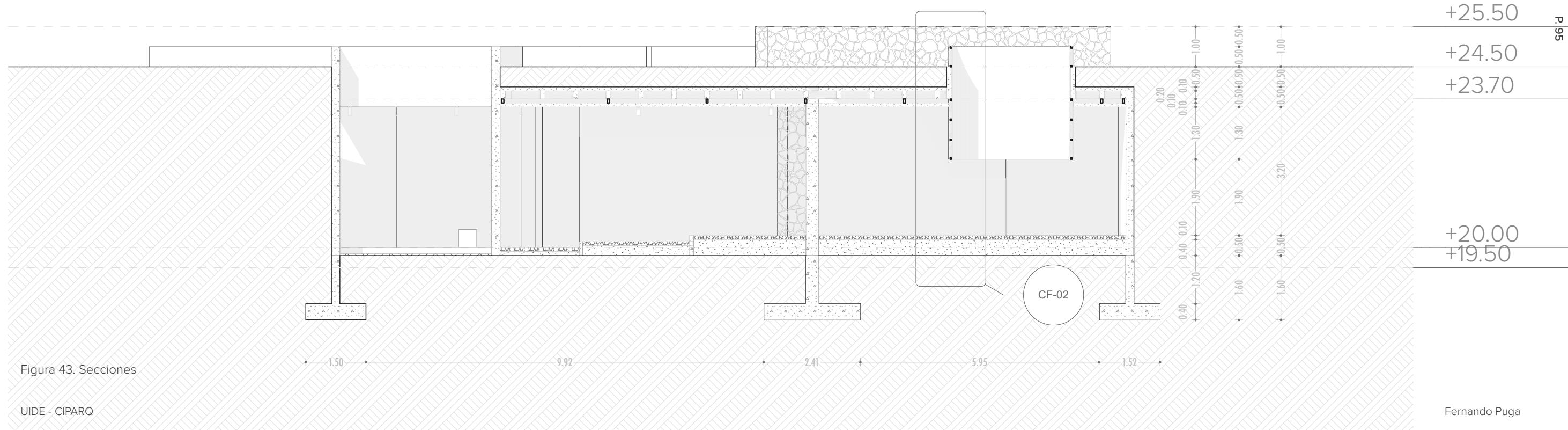


Figura 43. Secciones

07

VISUALIZACIONES



Figura 45. Parqueadero



Figura 46. Mitad del Sendero



Figura 47. Final del Sendero

P. 100

P. 01



P. 102

P. 103

Figura 48. Implantación





P. 104

P. 105

Figura 49. Miradores



P. 106

P. 107

Figura 50. Miradores



P. 108

P. 109

Figura 51. Entrada al Museo

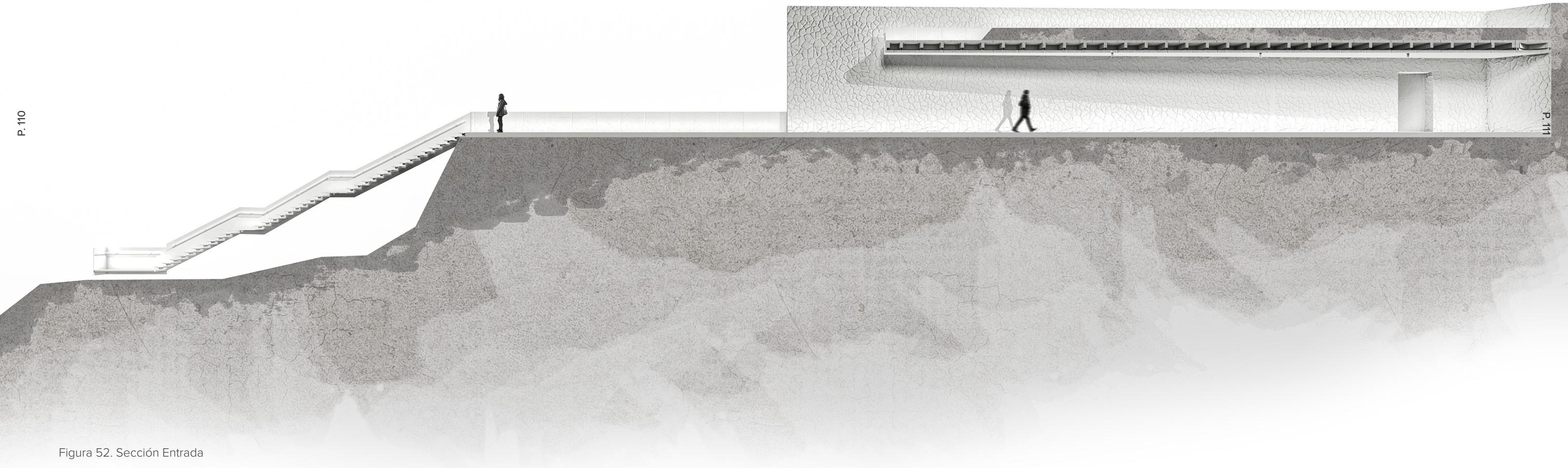


Figura 52. Sección Entrada



P. 112

P. 113

Figura 53. Corredor de la Memoria



P. 114

P. 115

Figura 54. El Patio

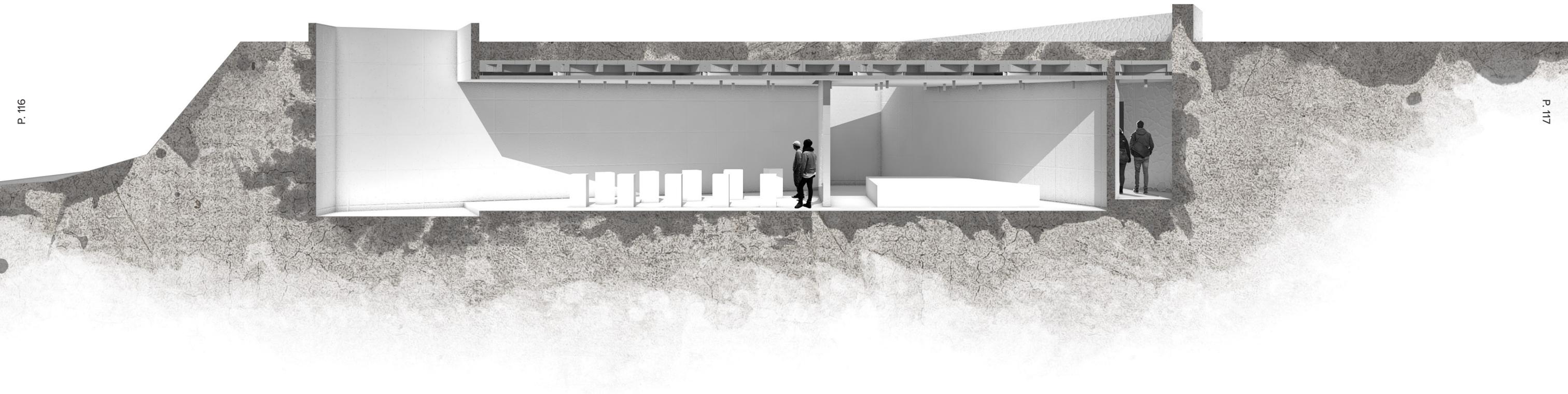


Figura 55. Sección Galerias - Corredor

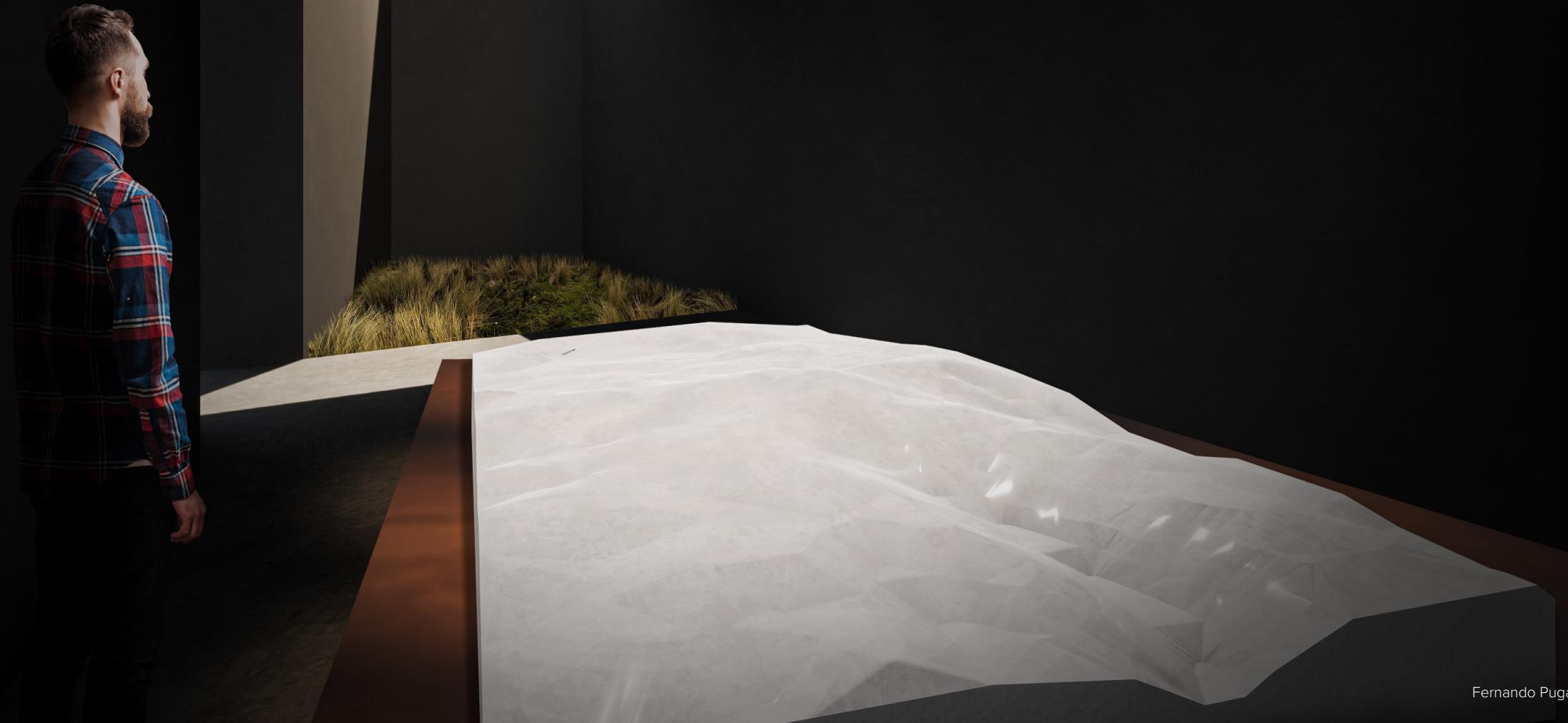


Figura 56. Galería de Sitio

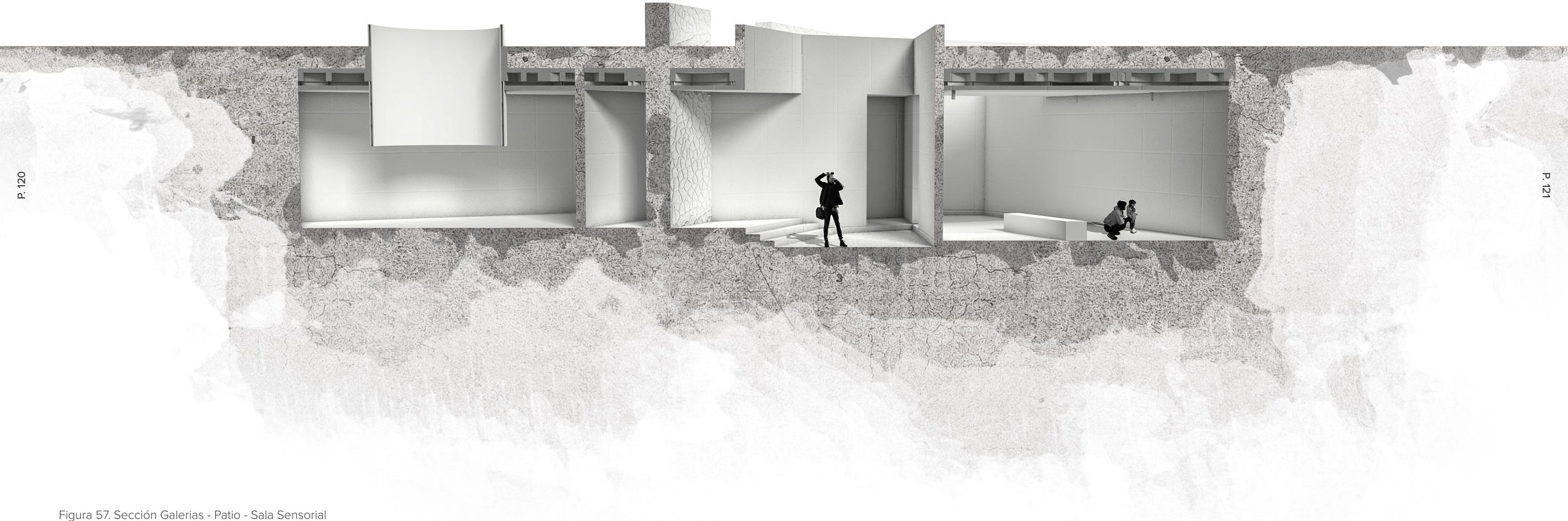


Figura 57. Sección Galerias - Patio - Sala Sensorial

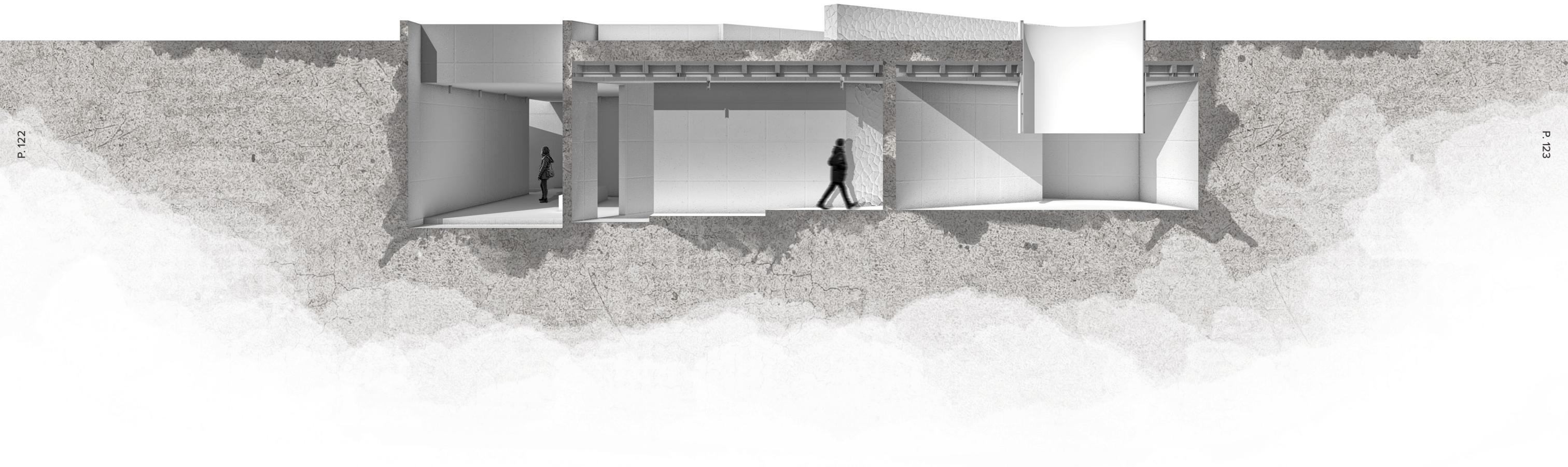


Figura 58. Sección Galerías - Corredor - Sala Sensorial

P. 124

P. 125



Figura 59. Sala Sensorial



P. 126

P. 127

Figura 60. Cima del Púcara

08

EPÍLOGO

“**Presence** is like a gap in the flow of history, where all of [a] sudden it is **not past** and **not future.**”

– Peter Zumthor

8.1 Conclusiones

El proyecto a pesar de ser pequeño en área es muy complejo, cada detalle desde los materiales escogidos hasta la posición de las iluminaciones para la museografía tiene una razón de ser, una conexión muy cercana con el pasado del sitio, su presente y su futuro. Cada elemento tiene un significado en relación a las creencias de las culturas que habitaron el lugar, desde sus colores hasta su planta y sección.

Busca el pasar desapercibido en el paisaje, casi que se esconde con el interés de ser descubierto por personas que buscan el ascender a ser con el mundo natural.

Tiene una extrema sensibilidad a la tensión que existe en la manipulación de la luz y la sombra, en como ciertos espacios capturan pequeños fragmentos de tiempo y como otros dejan pasar el tiempo, a través del contraste entre la luz y la sombra, de esa forma creando una experiencia única cada vez que lo visitas.

En como juega entre espacios amplios y estrechos de esta forma dirigiendo a su visitante a través de experiencias que estan presentes para ser compartidas y otras que demandan soledad. Así mismo el contraste entre los espacios abiertos, libres, y los espacios en constante tensión con la tierra que los rodea, representando la constante pelea del humano entre lo sagrado y lo profano, y su idea de ser libre.

8.2 Recomendaciones

Al crear este proyecto hubieron muchos errores iniciales, generados por el capricho que todos los arquitectos tenemos de nosotros ser los que creamos el espacio. De mandar sobre el paisaje, así que mi consejo es aprender a ser humildes ante la naturaleza, nunca tener ideas preconcebidas de lo que uno quiere que el edificio y el lugar sean, sino ir con una mente abierta para poder ver, escuchar, oler, sentir que es lo que el lugar necesita.

El espacio ya existe sin que tu lo “crees” y seguirá existiendo sin ti, pero uniendo las piezas correctas, los materiales indicados, y la geometría correcta pueden aportar en su riqueza. Peter Zumthor tiene dos citas que dicen esto mejor de lo que puedo yo decir.

“I’ve said goodbye to the overworked notion that architecture has to save the world.” – Peter Zumthor

“In a fragment of a second you can understand: Things you know, things you don’t know, things you don’t know that you don’t know, conscious, unconscious, things which in a fragment of a second you can react to: we can all imagine why this capacity was given to us as human beings - I guess to survive. Architecture to me has the same kind of capacity. It takes longer to capture, but the essence to me is the same. I call this atmosphere. When you experience a building and it gets to you. It sticks in your memory and your feelings. I guess thats what I am trying to do.” – Peter Zumthor

8.3 Bibliografía y tabla de figuras

Bibliografía

Guaña, Pablo. Varias investigaciones de la Cultura Cayambi – Caranquí. Inéditos. 1983- 2008.

Crespo Coronel, S. J. (2017). La conquista española y su influencia en la cultura incásica del chinchasuyo, años 1532 a 1534 (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

Reyes, O. E. (1967). Breve historia general del Ecuador.

Ayala Mora, E. (2008). Resumen de historia del Ecuador. Corporación Editora Nacional.

Paseando en el Museo. (2013, February 8). Museo Mindalae [Photo]. Paseando En El Museo. <https://mgodzala.wordpress.com/2013/02/08/museo-mindalae/>

Flores Rengifo, M. G. (2018). La Chakana y los saberes ancestrales del pueblo Kayambi (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

Zumthor, P., Madrigal, P., & Binet, H. (2004). Pensar la arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Heidegger, M. (1971). Building dwelling thinking. Poetry, language, thought, 154, 1-26.

Heidegger, M. (1996). Being and time: A translation of Sein und Zeit. SUNY press.

Pallasmaa, J. (2012). La mano que piensa: sabiduría existencial y corporal en la arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili.

Rasmussen, S. E. (1964). Experiencing architecture (Vol. 2). MIT press.

Hogrefe, A. (n.d.). Visualizing Architecture I by Alex Hogrefe. Visualizing Architecture. Retrieved February 4, 2021, from <https://visualizingarchitecture.com>

Neuman, M. (2000). Regional design: Recovering a great landscape architecture and urban planning tradition. Landscape and Urban Planning, 47(3-4), 115-128.

Dee, C. (2004). Form and fabric in landscape architecture: a visual introduction. Taylor & Francis.

Ching, F. D. (2014). Architecture: Form, space, and order. John Wiley & Sons.

Tabla de figuras

Figuras 1, 2. Mapas de Ubicación p.16

Figura 3. Mapa Macro de Pambamarca p.25

Figura 4. Mapa Meso de Pambamarca p.27

Figura 5. Mapa de Cangahua p.28

Figura 6. Sección Pambamarca p.30

Figura 7. Mapa de Conclusiones p.31

Figura 8. Composición de Concepto p.36

Figura 9. Bocetos Conceptuales p.38

Figura 10. Museo Mindalae p.40

Figura 11. Bocetos Referente p.41

Figura 12. Propuesta Urbana p.46

Figura 13. Sección conclusiones y estrategias p.48

Figura 14. Mapa de conclusiones y estrategias p.50

Figura 15. Análisis de Usos de Cangahua p.53

Figura 16. Propuestas esquemáticas para la plaza y terminal de Cangahua p.54

Figura 17. Diagramas de importancia Geográfica p.59

Figura 18. Diagramas de importancia Geográfica p.59

Figura 19. Diagrama de Precipitación p.60

Figura 20. Mapa Meso Pambamarca vistas p.61

Figura 21. Axonometría Púcara de cima p.62

Figura 22. Mapa de análisis de asoleamiento y vientos p.63

Figura 23. Sección esquemática de espacio público p.64

Figura 24. Axonometría de espacio público p.64

Figura 25. Mapa de estrategias de asoleamiento y vientos p.65

Figura 26. Sección de análisis de Púcara de la cima p.66

Figura 27. Sección de estrategias arquitectónicas p.66

Figura 28. Mapa de estrategias arquitectónicas p.67

Figura 29. Diagrama de Kancha p.68

Figura 30. Literaciones de la forma p.69

Figura 31. Organigrama p.70

Figura 32. Plan Masa p.70

Figura 33. Volumetría p.73

Figura 34. Estructura p.77

Figura 35. Plantas p.78

Figura 36. Plantas p.80

Figura 37. Plantas p.82

Figura 38. Plantas p.84

Figura 39. Secciones p.86

Figura 40. Detalles p.88

Figura 41. Secciones p.90

Figura 42. Detalles p.92

Figura 43. Secciones p.94

Figura 44. Detalles p.96

Figura 45. Parqueadero p.100

Figura 46. Mitad del Sendero p.101

Figura 47. Fin del Sendero p.101

Figura 48. Implantación p.102

Figura 49. Miradores p.104

Figura 50. Miradores p.106

Figura 51. Entrada al Museo p.108

Figura 52. Sección Entrada p.110

Figura 53. Corredor de la Memoria p.112

Figura 54. El patio p.114

Figura 55. Sección Galerías - Corredor p.116

Figura 56. Galería de Sitio p.118

Figura 57. Sección Galerías - Patio - Sala Sensorial p.120

Figura 58. Sección Galerías - Corredor - Sala Sensorial p.122

Figura 59. Sala Sensorial p.124

Figura 60. Cima del Púcara p.126