



# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO DE TESIS

---

**Territorio y paisaje como elementos de integración para el diseño arquitectónico  
del Centro de Visitantes de Huchuy Qosqo**

---

Línea de investigación: Diseño Arquitectónico

Presentado por:

Bach. Arq. Edith Lucero Ñaupa Paucara.

Bach. Arq. Edward Rodrigo Puma Gonzales.

Para optar al Título Profesional de Arquitecto

Asesor:

Arq: Luis Enrique Estrada Ybérico

CUSCO – PERU

2022



## Dedicatoria

A mis padres,  
por apoyarme y estar conmigo en cada decisión,  
a mi hermana por motivarme a seguir mis sueños.

Ñaupá Paucara, E. Lucero

A mis amados padres,  
por todo su amor y apoyo incondicional cada día.

Puma Gonzales, Edward Rodrigo



## Agradecimiento

A mi familia, por ser el pilar principal de mi desarrollo profesional, por el gran esfuerzo de poder educarme y brindarme la posibilidad de culminar la carrera profesional.

A mis docentes de la Escuela Profesional, por brindarme las herramientas necesarias para mi desenvolvimiento profesional.

A nuestro asesor Arq. Enrique Estrada Ybérico, por el tiempo, la enseñanzas y acompañamiento en todo el proceso evolutivo de la presente tesis. A todos ellos mi profundo agradecimiento.

Ñaupá Paucara, E. Lucero

A Dios, por su gracia inmerecida en mi vida.

A mis amados padres, por todo su esfuerzo, por todas las enseñanzas día a día y su apoyo incondicional, animándome siempre a perseverar.

A mis docentes arquitectos, por todo el conocimiento y las herramientas para ser un buen profesional.

A nuestro asesor Arq. Enrique Estrada Y. por su orientación durante en la realización de la presente tesis.

Puma Gonzales, E. Rodrigo



## RESUMEN

La presente tesis de investigación aplicada al diseño arquitectónico buscó entender las dinámicas del territorio y el paisaje para proyectar dentro de un espacio vulnerable, de la comunidad de Huchuy Qosqo a través del centro de visitantes, el cual albergue espacios flexibles y multifuncionales que fortalezcan las dinámicas sociales, culturales y económicas, con un enfoque de difusión del paisaje como patrimonio cultural de la Nación, posibilitando una adecuada gestión del turismo y conservación del lugar. La tesis se basó en un marco teórico, análisis de proyectos nacionales e internacionales acordes al tema de investigación y la normatividad vigente. La propuesta arquitectónica nos permite demostrar que se puede proyectar en el paisaje de manera contemporánea, integrándonos estratégicamente en el territorio y el paisaje, desarrollando infraestructura para gestionar el territorio de un turismo receptivo en masa y proteger un paisaje cultural y su comunidad vulnerable, en un espacio que se declara intangible.

**Palabras clave:** Territorio, Paisaje, Infraestructura, Comunidad, Turismo, Centro de Visitantes.



### Abstract

This research thesis applied to architectural design sought to understand the dynamics of the territory and the landscape to project within a vulnerable space, of the Huchuy Qosqo community through the visitor center, which houses flexible and multifunctional spaces that strengthen the dynamics. social, cultural and economic, with a focus on the dissemination of the landscape as a cultural heritage of the Nation, enabling proper management of tourism and conservation of the place. The thesis was based on a theoretical framework, analysis of national and international projects according to the research topic and current regulations. The architectural proposal allows us to demonstrate that it can be projected in the landscape in a contemporary way, strategically integrating ourselves in the territory and the landscape, developing infrastructure to manage the territory of mass receptive tourism and protect a cultural landscape and its vulnerable community, in a space that is declared intangible.

**Keywords:** Territory, Landscape, Infrastructure, Community, Tourism, Visitor Center.



## Introducción

La presente investigación aplicada al diseño arquitectónico focaliza el entendimiento del territorio peruano para proyectar infraestructura dentro de un espacio geográfico rural vulnerable, donde se dejó de tomar el paisaje como patrimonio. Desafortunadamente gran parte del territorio peruano está excluida de esta realidad, poniendo en cuestión la importancia de crear paisajes culturales y gestionar los impactos negativos del turismo en masa motivado por el estado, por consiguiente, la investigación intenta entender las dinámicas del territorio y paisaje peruano para diseñar infraestructura de gestión e interpretación del territorio, en la comunidad de Huchuy Qosqo.

El territorio peruano se caracteriza por ser único, con mucha riqueza arqueológica y gran diversidad paisajística en sus 8 regiones naturales (Pulgar, 1940). Desde mediados del siglo XX, el gobierno promueve el turismo en masa, generando desarrollo mediante una economía de servicios esto trajo múltiples beneficios, pero al mismo tiempo, la industria del turismo evita mostrar la realidad compleja de esos espacios vulnerables que se van destruyendo e ignoran a una comunidad que vive y construye este paisaje. (Crousse 2017). En este entender, es evidente que actualmente el paisaje ya no es considerado como patrimonio, debido a la falta de gestión del territorio y paisaje.

Para el desarrollo de la investigación se realizó un Focus Group multidisciplinario con especialistas, la comunidad y actores involucrados en las dinámicas sociales y económicas con la finalidad de tener un amplio entendimiento de la problemática que incide en la gestión del territorio de la comunidad de Huchuy Qosqo, como también se analizó proyectos arquitectónicos que lograron diseñar infraestructura en espacios vulnerables y con compromiso con el paisaje, considerando aspectos conceptuales, funcionales, formales y tecnológicos.

La presente investigación aplicada al diseño, realiza un análisis físico-ambiental de la comunidad, así como el entorno inmediato para su aplicación en el diseño arquitectónico del Centro de Visitantes de Huchuy Qosqo, proveyendo de espacios flexibles y multifuncionales que permitan diversas dinámicas socio culturales, recreativas y económicas. Esta infraestructura también permitirá la interpretación previa del lugar, el cual busca generar el menor impacto posible para conservar el paisaje.



## Índice General

RESUMEN.....	4
Abstract .....	5
Introducción .....	6
Capítulo I: Planteamiento del Problema.....	32
1.1    Ámbito de influencia (análisis geográfico) .....	32
1.2    Descripción del problema.....	33
1.3.    Formulación del problema.....	35
1.3.1. Problema general .....	35
1.3.2. Problema específico .....	35
1.4. Objetivos .....	35
1.4.1. Objetivo general .....	35
1.4.2. Objetivos específicos.....	35
1.5. Justificación.....	36
1.6. Alcances y limitaciones de la investigación.....	37
Capitulo II: Marco Teórico.....	39
2.1. Antecedentes .....	39
2.1.1. Antecedentes a nivel nacional .....	39
2.1.2. Antecedente Internacional .....	52
2.2. Bases teóricas que soporten la propuesta .....	58
2.2.1    Territorio Peruano .....	58
2.2.2.    Paisaje.....	59
2.2.3.    Integración paisajística .....	60
2.2.4.    Arquitectura de Paisaje.....	60
2.3 Marco normativo .....	61
2.3.1 Normatividad peruana .....	61
2.3.2 Reglamento nacional de edificaciones .....	61
2.3.2 Normatividad internacional .....	63
Capitulo III: Metodología Proyecto.....	64
3.1 Enfoque metodológico .....	64
3.2. Esquema metodológico .....	65
Capitulo IV: Propuesta o Planteamiento Arquitectónica.....	66
4.1. Generalidades .....	66
4.1.1. Nombre del proyecto .....	66



4.1.2 Ubicación y su entorno inmediato.....	66
4.1.3 Altitud.....	66
4.1.4. Delimitación del proyecto de investigación aplicada.....	67
4.1.5. Aspectos Históricos.....	67
4.1.6. Centro de Visitantes.....	71
4.1.7. Criterios de emplazamiento.....	72
4.2. Análisis específico del Sitio.....	73
4.2.1. Análisis Físico del Sitio y su Entorno Inmediato.....	73
4.3 Análisis del usuario.....	84
4.3.1. Tipos de usuario.....	84
4.3.2. Demanda a atender.....	85
4.3.3. Población de Huchuy Qosqo.....	86
4.3.2. Vivienda de la Comunidad.....	87
4.4. Programación arquitectónica.....	88
4.4.1. Relaciones Espacio Funcionales.....	88
4.4.2. Programa Arquitectónico.....	91
4.4.3. Concepto Arquitectónico.....	92
4.4.5. Tecnología constructiva.....	95
4.4.6. Justificación arquitectónica Funcional.....	97
4.4.7. Estrategia proyectual Tecnológica y Material.....	103
4.4.8. Esquemas, infografías (vistas 3D).....	109
Conclusiones.....	114
Recomendaciones.....	115
Referencia bibliográfica.....	116
Anexos.....	118





## Índice de figuras

Figura 1. Ubicación del lugar desde nivel nacional hasta la Comunidad de Huchuy Qosqo...	32
Figura 2. Fachada de la propuesta Museo de Sitio Pachacamac .....	40
Figura 3. Santuario Histórico de Pachacamac.....	40
Figura 4. Detalle elementos líticos, Museo de Pachacamac. ....	41
Figura 5. Fachada Lateral Museo de sitio Pachacamac .....	41
Figura 6. Fachada frontal Museo de sitio Pachacamac .....	42
Figura 7. Fachada posterior Museo de sitio Pachacamac.....	42
Figura 8. Conformación de bloques de la propuesta arquitectónica en planta.....	43
Figura 9. Conformación espacial Museo de sitio Pachacamac .....	44
Figura 10. Accesos y Recorridos Museo de sitio Pachacamac .....	44
Figura 11. Uso de madera en Museo de sitio Pachacamac. ....	45
Figura 12. Uso de piedra Museo de sitio Pachacamac .....	45
Figura 13. Uso del concreto visto. Museo de sitio Pachacamac .....	46
Figura 14. Maqueta Propuesta Centro Fundo Moray .....	47
Figura 15. Propuesta arquitectónica Centro de Investigación Fundo Moray .....	48
Figura 16. Propuesta diagrama funcional Centro de Investigación Fundo Moray.....	49
Figura 17. Vista interior Centro Fundo Moray .....	49
Figura 18. Zonificación de espacios propuesta Centro Fundo Moray .....	50
Figura 19. Fotomontaje Propuesta Centro Fundo Moray.....	51
Figura 20. Vista lateral Termas de vals – Suiza.....	52
Figura 21. Boceto conceptual Termas de vals.....	53
Figura 22. Interior termas de Vals.....	54
Figura 23. Circulación interior termas de Vals .....	54
Figura 24. Zonificación funcional termas de Vals .....	55
Figura 25. Diagrama programático Termal Vals .....	56
Figura 26. Análisis estructural Termas de vals .....	57
Figura 27. Materialidad Termas de vals.....	57
Figura 28. Sección transversal del territorio Peruano. ....	58
Figura 29. Zonificación sitio arqueológico de Huchuy Qosqo .....	69
Figura 30. Composición de vanos .....	69
Figura 31. Refuerzo de llaves de madera en las uniones de muros.....	70
Figura 32. Andenería del sitio Arqueológico de Huchuy Qosqo .....	70



Figura 33. Análisis físico de toda la zona arqueología y su entorno inmediato de Huchuy Qosqo .....	72
Figura 34. Análisis en sección de Huchuy Qosqo su entorno inmediato .....	73
Figura 35. Plano topográfico .....	74
Figura 36. Ortofoto con Drone de la comunidad de Huchuy Qosqo.....	75
Figura 37. Foto 360 visuales desde el terreno .....	76
Figura 38. Análisis Físico del sitio-Visuales desde la comunidad de Huchuy Qosqo .....	76
Figura 39. Análisis de físico del sitio – Accesos a la comunidad de Huchuy Qosqo .....	77
Figura 40. Análisis de físico del sitio – Clima en la comunidad de Huchuy Qosqo.....	79
Figura 41. Análisis de físico del sitio – Asoleamiento en la comunidad de Huchuy Qosqo	
Fuente: Elaboración propia .....	80
Figura 42. Análisis de físico del sitio – Vientos en la comunidad de Huchuy Qosqo .....	81
Figura 43. Rosa de los Vientos Huchuy Qosqo .....	81
Figura 44. Vivienda actual en la comunidad de Huchuy Qosqo .....	87
Figura 45. Vivienda actual en Villa Carmen parte baja Huchuy Qosqo .....	88
Figura 46. Diagrama de Relaciones espacio- funcionales centro de Visitante HQ.....	89
Figura 47. Esquema propuesta volumétrica .....	93
Figura 48. Esquema propuesta volumetría sustracción de bloques.....	93
Figura 49. Esquema propuesta volumetría adiciones y sustracciones de bloques .....	94
Figura 50. Esquema propuesta volumetría final.....	95
Figura 51. Tecnología constructiva (columnas vigas)Centro de Visitantes Huchuy Qosqo....	96
Figura 52. Tecnología constructiva (losas) Centro de Visitantes Huchuy Qosqo .....	96
Figura 53. Zonificación de espacios en plano de planta sótano. ....	101
Figura 54. . Zonificación de espacios en plano de distribución primer nivel .....	101
Figura 55. Zonificación de espacios en plano de distribución segundo nivel.....	102
Figura 56. Zonificación de espacios en plano de distribución tercer nivel. ....	102
Figura 57. Detalle constructivo Muro de Piedra con estructura de concreto .....	103
Figura 58. Detalle constructivo Cubierta verde propuesta Centro de Visitantes Huchuy Qosqo.. .....	104
Figura 59. Detalle de encofrado de concreto visto.....	104
Figura 60. Ubicación de panel fotovoltaico en el proyecto.....	105
Figura 61. Propuesta de Celosías de madera en fachada.....	106
Figura 62. Propuesta de piso radiante con agua .....	107
Figura 63. Propuesta de planteamiento de biodigestor .....	108



Figura 64. Modelado 3d Centro de Visitantes Huchuy Qosqo – Vista Alzado Lateral	
Derecho. ....	109
Figura 65. Modelado 3d Centro de Visitantes Huchuy Qosqo – Vista Alzado Frontal.....	109
Figura 66. Vista exterior desde anfiteatro centro de Visitantes Huchuy Qosqo .....	110
Figura 67. Vista Acceso principal Centro de Visitantes Huchuy Qosqo .....	110
Figura 68. Enmarcando el Paisaje- Centro de Visitantes Huchuy Qosqo.....	111
Figura 69. Vista del sitio arqueológico de Huchuy Qosqo desde el Centro de Visitantes.....	111
Figura 70. Vista del valle de Lamay desde el Centro de Visitantes.....	112
Figura 71. Vista Interior Mediateca- Centro de Visitantes .....	112
Figura 72. Vista Interior salas de exposición del paisaje peruano- Centro de Visitantes Huchuy Qosqo.....	113
Figura 73 Vista Interior restaurant - Centro de Visitantes Centro de Visitantes Huchuy Qosqo .....	113

### Índice de tablas

Tabla 1. Ubicación y condiciones Geográficas .....	32
Tabla 2. Ficha técnica Museo de sitio Pachacamac .....	39
Tabla 3. Ficha Técnica centro de investigación Moray .....	47
Tabla 4. Ficha técnica Termas de Vals .....	52
Tabla 5 Esquema metodológico. ....	65
Tabla 6. Resumen parámetros climáticos, máximos y mínimos en la comunidad de Huchuy Qosqo .....	79
Tabla 7 . Resumen niveles de incidencia solar en Comunidad de Huchuy Qosqo .....	80
Tabla 8. Resumen Velocidad y dirección de vientos en Comunidad de Huchuy Qosqo .....	82
Tabla 9. Precipitaciones anual en la comunidad de Huchuy Qosqo .....	83
Tabla 10. Flora en la comunidad de Huchuy Qosqo .....	84
Tabla 11. Flujo de Visitantes Extranjeros al Centro Arqueológico de Huchuy Qosqo 2008- 2017.....	85
Tabla 12. Diagrama de barras Visitantes Extranjeros al Centro Arqueológico de Huchuy Qosqo 2008- 2017. ....	86
Tabla 13. Población Censada Centro Poblado de Huchuy Qosqo y Villa Carmen.....	87
Tabla 14. Programa arquitectónico del Centro de Visitantes Huchuy Qosqo.....	91
Tabla 15. Áreas totales del Centro de Visitantes Huchuy Qosqo .....	98



## Capítulo I: Planteamiento del Problema

### 1.1 Ámbito de influencia (análisis geográfico)

La presente investigación aplicada al diseño se desarrollará en la comunidad de Huchuy Qosqo parte alta del centro poblado de Lamay, distrito de Calca, provincia de Calca, región Cusco. La comunidad de Huchuy Qosqo es una población dispersa de altura, que se ubica en la Sierra sur del país a una altura aproximada entre los 3650 metros sobre el nivel del mar en una pequeña explanada en el tercio superior de la montaña.

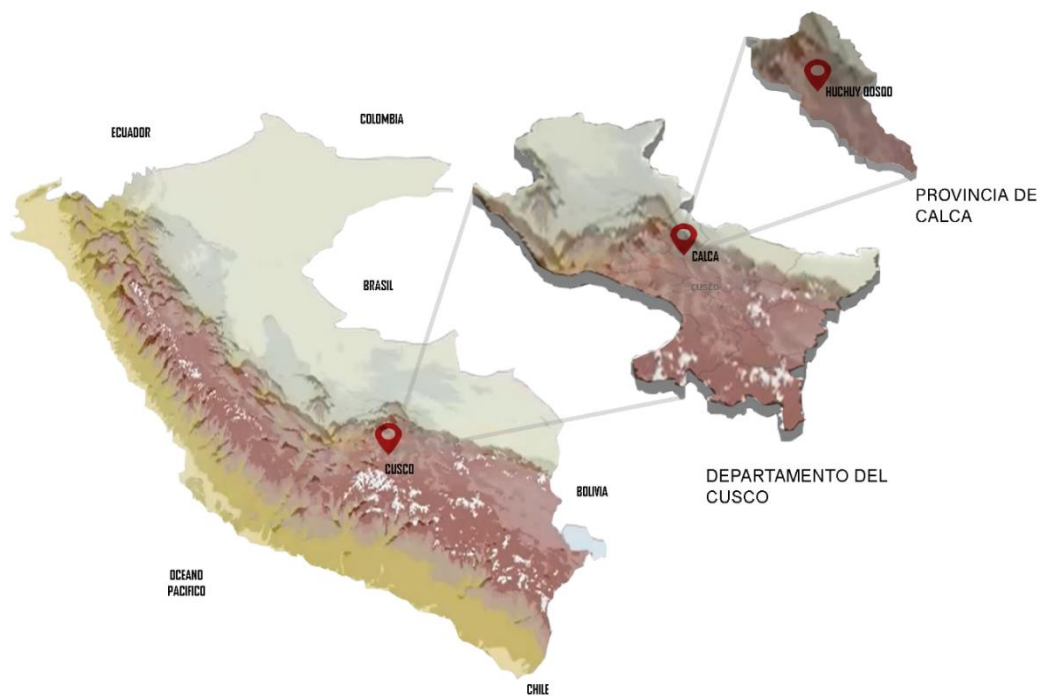


Figura 1. Ubicación del lugar desde nivel nacional hasta la Comunidad de Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia

Departamento : Cusco	Región Geográfica: Sierra
Provincia : Calca	Altitud : 3,650 m.s.n.m.
Distrito : Calca	Ubigeo : 080401
Comunidad : Huchuy Qosqo	Coordenadas : Latitud Sur : 13° 21' 36"
	Longitud Oeste: 71° 55' 09"

Tabla 1. Ubicación y condiciones Geográficas

Fuente: propia



## 1.2 Descripción del problema

El territorio y el paisaje peruano, erróneamente se ha entendido solamente en mapa cartográfico conformado por costa, sierra y selva, dejando de lado las características y el potencial de los andes centrales los cuales no podían ser entendido sino en una sección transversal, este errado entender del territorio y el paisaje peruano condiciono proyectos de infraestructura para el desarrollo, en proyectos con grandes conflictos socioambientales.

La región Cusco, es uno de los destinos más característicos del Perú; gracias a su diversidad paisajística de los valles meso- andinos, acompañados de gran variedad de flora, fauna, relieves topográficos, climas y la herencia cultural que nos dejaron una de las civilizaciones más grandiosas de la historia, el imperio de los incas.

Desde la segunda mitad del siglo XX, la actividad turística en el Perú comienza a aumentar a gran escala, principalmente en el medio rural, gracias a la riqueza de su paisaje, entre ellas está la comunidad de Huchuy Qosqo, que presenta un paisaje único, muy diverso en su topografía, en su flora, fauna, y con la presencia del propio Centro Arqueológico de Huchuy Qosqo, lo que genera una ventaja comparativa importante, a su vez la comunidad continúa practicando sus actividades tradicionales como la agricultura, la ganadería, gastronomía, y también está impulsando el turismo rural en sus diferentes tipos, como: turismo cultural, ecoturismo, agroturismo y turismo de aventura, siendo un potencial que genera múltiples beneficios a los pobladores de la comunidad de Huchuy Qosqo.

Sin embargo, es importante reconocer que el paisaje cultural de la comunidad de Huchuy Qosqo ha sido tomado a conveniencia de sectores empresariales y gobiernos locales, con la perforación y voladura de masas de tierra para la construcción de vías mal proyectadas, construcción de inadecuada infraestructura comunal con déficit de servicios básicos, construcción del teleférico Huchuy Qosqo, con un enfoque de desarrollar un turismo en masa, en un territorio altamente vulnerable al igual que el proyecto del Aeropuerto Internacional de Chinchero, entre otros; con ello se evidencia las amenazas de la destrucción del paisaje en la región de Cusco, donde el paisaje ya no



se ve más como un patrimonio, sino como un recurso al cual se debe extraer todo lo necesario para satisfacer necesidades individuales, dejando de lado a una comunidad vulnerable que presenta sus propias necesidades y carencias.

Es evidente que el estado y las autoridades locales no tienen un enfoque pertinente del paisaje, todo lo contrario, el estado con su erróneo entendimiento del paisaje y con una posición conservacionista, declara intangible un territorio vulnerable y frágil, convirtiéndolo en una “isla- monumento”, sometido a intereses exclusivamente de valor económico, quitando de la ecuación a la misma comunidad que presenta déficit de espacios flexibles y multifuncionales que permitan dinámicas socioculturales y recreativas, con déficit servicios básicos, y educativos, convergiendo en un mismo territorio, quienes involuntariamente son empujados a abandonar su propio espacio que percibe, vive y culturalmente construye.

La visión por parte de los gobiernos locales y del estado es desarrollar infraestructura para un turismo de masa, que muestra los paisajes como objetos estéticos, puros, naturales y descontextualizados, sin planificación, esto conlleva aspectos negativos, y a conflictos socioambientales.

La comunidad de Huchuy Qosqo presenta oportunidades para implementar un proyecto arquitectónico de integración al paisaje, posibilitando espacios flexibles y multifuncionales que permitan al visitante interpretar el paisaje y desarrollar dinámicas socio culturales, recreativas y económicas para la comunidad a través de un modelo de gestión adecuado donde se priorice la conservación y preservación del paisaje.

A partir de estas premisas se deduce que la Comunidad de Huchuy Qosqo cuenta con un gran potencial territorial y paisajístico, pero a la vez reconocemos que es un paisaje en peligro, que presenta los siguientes problemas:



### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿De qué manera el territorio y el paisaje influyen como elementos de integración para el diseño arquitectónico del Centro de Visitantes de la comunidad de Huchuy Qosqo?

#### **1.3.2. Problema específico**

- ¿Cómo el entendimiento de las dinámicas el territorio nos ayuda a proyectar infraestructura contemporánea para la protección e interpretación del paisaje cultural la comunidad de Huchuy Qosqo a través del Centro de Visitantes?
- ¿Cómo desarrollar una estrategia proyectual tomando en cuenta acciones de integración en el paisaje para el diseño arquitectónico del Centro de Visitantes en la comunidad de Huchuy Qosqo?
- ¿Como recuperar el valor patrimonial del territorio y paisaje de la comunidad de Huchuy Qosqo a través del diseño arquitectónico del Centro de Visitantes para su conservación?

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Desarrollar un proyecto arquitectónico contemporáneo de territorio y paisaje que albergue espacios flexibles y multifuncionales que permita diversas dinámicas socioculturales, recreativas y económicas, brindando servicios de interpretación, conservación, capacitación e investigación del paisaje que posee la comunidad de Huchuy Qosqo, posibilitando una adecuada gestión del turismo y conservación del lugar. A través de una intencionalidad pedagógica especializada en la escenificación de paisaje y de la historia local.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Entender y describir las dinámicas del territorio y paisaje para una adecuada propuesta arquitectónica del Centro de Visitantes de la comunidad de Huchuy Qosqo.



- Plantear una propuesta arquitectónica para el Centro de Visitantes de Huchuy Qosqo en base a acciones de integración del territorio y paisaje que permita interpretar y valorar el paisaje de la comunidad de Huchuy Qosqo, basado en una metodología reflexiva y crítica de las condiciones del diseño.
- Diseñar una propuesta arquitectónica contemporánea en el paisaje de tal forma se mejore la calidad de servicios turísticos y educativos de la comunidad de Huchuy Qosqo.

### **1.5. Justificación**

La presente investigación aplicada al diseño arquitectónico busca entender el territorio para actuar de manera contemporánea y resolver problemas complejos de infraestructura en el paisaje, a través del desarrollo de un proyecto arquitectónico para la gestión, interpretación y conservación del paisaje de la Comunidad de Huchuy Qosqo en el distrito de Lamay, provincia del Calca - Cusco; entendiendo la importancia del paisaje cultural, como el producto de la relación entre el hombre y la naturaleza, evidenciada en sus distintas manifestaciones culturales desde una dimensión territorial diversa y compleja como resultado de un proceso histórico.

La carencia de una infraestructura arquitectónica adecuada para la gestión, interpretación y la conservación del territorio y paisaje en la comunidad de Huchuy Qosqo es visible. En la comunidad de Huchuy Qosqo se ha evidenciado la nula vigilancia del Estado sobre el paisaje cultural, olvidando que es patrimonio cultural.

Por otro lado, existe un desinterés del estado para desarrollar infraestructura adecuada para una buena regulación de la actividad turística en la comunidad, esto hace que el lugar de estudio tome mayor importancia para realizar un diseño apropiado de una infraestructura arquitectónica, que resuelva carencias de la comunidad, con espacios flexibles para el entendimiento pleno de la riqueza cultural – paisajística y permita dinámicas locales.

Con relación a la ubicación de la propuesta arquitectónica en primer lugar, responde a un análisis de unidades de paisaje, entendiendo las vulnerabilidades del





territorio de la comunidad de Huchuy Qosqo. Por otro lado, la elección de la ubicación también se debe a los análisis de los accesos de mayor flujo posibilitando el ingreso controlado de visitantes producto de construcción del teleférico Sacollo – Huchuy Qosqo.

El proyecto cuenta con el respaldo de la población, puesto que el proyecto genera espacios multifuncionales para desarrollar actividades educativas y recreativas para la comunidad. El presente proyecto tendrá las siguientes justificaciones practicas:

- El proyecto es una solución oportuna de infraestructura de paisaje con tecnología constructiva contemporánea con la finalidad de minimizar los impactos negativos del turismo en masa sobre un paisaje cultural vulnerable.
- El proyecto lograra fortalecer la identidad cultural en los pobladores de la comunidad de Huchuy Qosqo, ya que incluye la partición activa de los pobladores para transmitir sus conocimientos, aludiendo a la preservación los recursos naturales y culturales, hacia los visitantes.
- La propuesta establece espacios especializado en la enseñanza y transmisión de sus conocimientos a la población y a los visitantes; lo que permitirá una previa interpretación del lugar a visitar.
- El proyecto lograra la buena regulación y planificación de la actividad turística posibilitando la creación de empleo local, y garantizando beneficio económico a la misma comunidad, a través de un reparto equitativo de los costes y beneficios.

### **1.6. Alcances y limitaciones de la investigación**

El proyecto se considera accesible puesto que:

El estado peruano a través del D.S. N° 002-2011-MC. - aprueba el reglamento para declaratoria y gestión de los paisajes culturales como Patrimonio Cultural de la Nación, por ello la propuesta arquitectónica busca desarrollar una infraestructura con una intencionalidad educativa, la gestión, conservación y protección del paisaje de la comunidad de Huchuy Qosqo.



El proyecto tendrá la capacidad de promover un ambiente para la interpretación, investigación, conservación y divulgación del legado cultural de la comunidad de Huchuy Qosqo, concentrando cinco tipos de usuario, (Visitante experto, Turista Nacional/ Extranjero, público Familiar, Estudiantes y a la Comunidad), de modo que, exista el menor impacto posible en el paisaje.

Respecto a los alcances académicos:

Contamos con los recursos humanos, ya que hemos podido reunir un equipo multidisciplinario de forma virtual y mediante un Focus Group, (antropólogo, empresarios de turismo, biólogo, arquitectos y representantes de la comunidad) quienes respondieron a nuestras consultas.

Así mismo disponemos de recursos financieros y tiempo para desarrollar la presente investigación.

Respecto a las limitaciones:

El sector para desarrollar la propuesta arquitectónica, se encuentra en una ubicación privilegiada y comprometida con el paisaje y con el Centro Arqueológico de Huchuy Qosqo, lo que responsabiliza a desarrollar intervención pertinente en el lugar.

El centro arqueológico de Huchuy Qosqo carece de datos estadísticos actualizados de los visitantes nacionales y extranjeros, información precisa de los habitantes de la comunidad y estudios especializados, para desarrollar un dimensionamiento preciso del proyecto.

La accesibilidad peatonal y vehicular a la comunidad de Huchuy Qosqo, presenta dificultades por las características topográficas que presenta el lugar.



## Capítulo II: Marco Teórico

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes a nivel nacional

##### 2.1.1.1. Museo de Sitio Pachacamac

Ficha Técnica	
Proyectista	Llosa /Cortegana
Emplazamiento	Santuario de Pachacamac, Lurín, Lima, Perú
Año de construcción	2005-2015
Área construida del proyecto	7,518.00 m <sup>2</sup>

Tabla 2. Ficha técnica Museo de sitio Pachacamac

Fuente: elaboración propia

El proyecto fue inaugurado el 2015 con el objetivo de ser una infraestructura museográfica donde se puedan exponer elementos prehispánicos propios del lugar. El museo se sitúa de manera estratégica al ingreso de santuario arqueológico y hace la vez de antesala para disfrutar el recorrido del todo el centro arqueológico.

Este proyecto se caracteriza por la relación directa con el lugar donde está emplazado; el cual tiene una memoria histórica importante reflejado a través de capas de más de 1500 años, que han ido articulándose a través del tiempo. *Los arquitectos prehispánicos entendieron que la arquitectura era una mediación entre el hombre y el culto a sus dioses, con una profunda tradición se permitieron operar sus proyectos a partir de la inserción de estrategias puntuales de adaptación al territorio. (Llosa, Cortegana. 2015).*

El proyecto nace de la relación con el territorio, y la posibilidad de nexo con el paisaje pre existente, desarrollando un puente entre la arquitectura prehispánica y la arquitectura contemporánea, tomando elementos prehispánicos y transformándolos en arquitectura. El proyecto se vive desde los recorridos, en el que los proyectistas logran enmarcar el paisaje y generar promenades al recorrerlo.



Figura 2. Fachada de la propuesta Museo de Sitio Pachacamac  
Fuente: Arquine

- **Aspectos conceptuales**

El proyecto recolecta elementos de la arquitectura prehispánica y los traduce en arquitectura contemporánea, Según palabras de los arquitectos: “el proyecto nace de su relación con el territorio y de su trazo topográfico”, el proyecto busca escapar del protagonismo del sitio arqueológico y se esconde en la topografía existente. En el edificio convergen historia y arquitectura generando visuales que relacionan el espacio interior con el exterior. *Se toma la idea del peregrinaje permitiendo que el visitante fluya dentro y fuera del edificio, planteando el recorrido como fuente de experiencia espacial. Es el visitante el que construye la realidad de la muestra y lo prepara para la experiencia del santuario.* (Llosa, Cortegana. 2015).



Figura 3. Santuario Histórico de Pachacamac  
Fuente: Arquine



Recoge elementos de la  
arquitectura prehispánica

Figura 4. Detalle elementos líticos, Museo de Pachacamac.

Fuente: Arquine



El proyecto nace de la relación con el  
territorio, de su trazo topográfico y la  
posibilidad de establecerse como  
mediador con el paisaje

Figura 5. Fachada Lateral Museo de sitio Pachacamac

Fuente: Arquine

- **Aspecto formal**

Los volúmenes se adaptan a la topografía y a la forma del terreno para irrumpir lo menos posible en el lugar: para apreciar la totalidad del edificio es preciso llegar a la plaza de encuentro donde se puede apreciar en su escala total. Los volúmenes se insertan en el lugar procurando en lo posible no competir con el sitio histórico.

Estos volúmenes rompen con la continuidad y se genera un juego de luces y sombras que enriquecen el recorrido del visitante.

Por otra parte, es importante mencionar los principios de composición que se utilizaron en este proyecto:

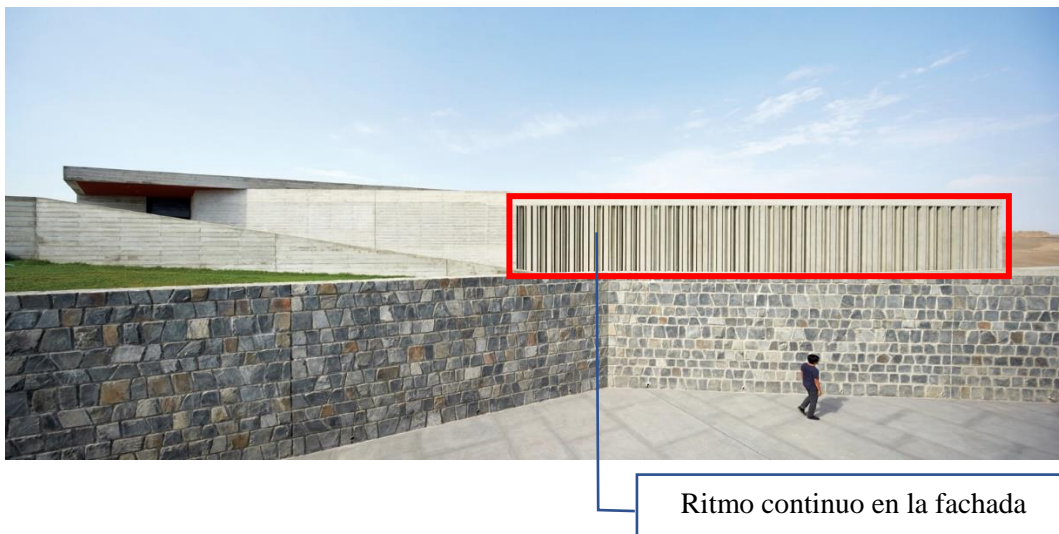


Figura 6. Fachada frontal Museo de sitio Pachacamac

Fuente: Archdaily

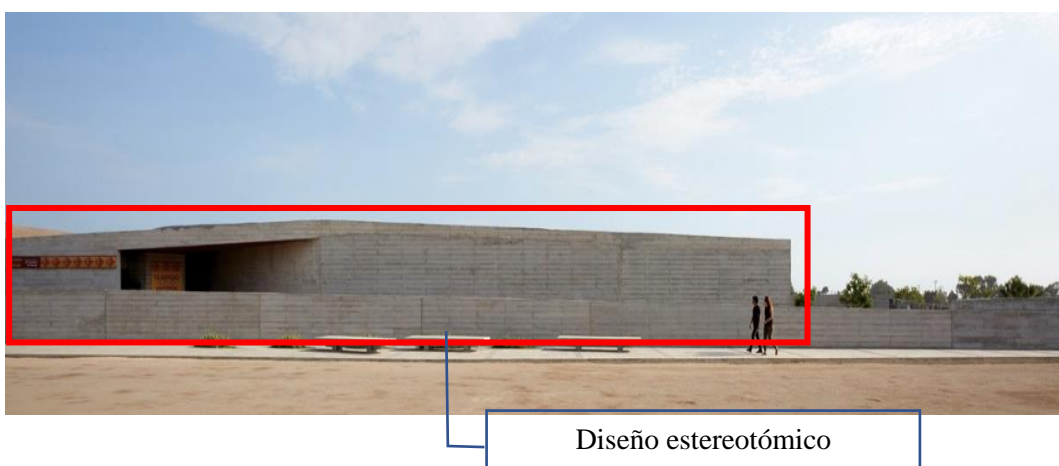


Figura 7. Fachada posterior Museo de sitio Pachacamac

Fuente: Archdaily



- **Aspectos funcionales**

El proyecto se divide en dos volúmenes principales, el primer gran volumen utilizado para la zona de exposiciones, el cual a su vez se subdivide en dos salas, uno más grande que el otro, el más grande destinado para exposición permanente y la otra de menos proporción destinada a exposiciones temporales u otros usos.

El segundo gran volumen integra diferentes áreas para los visitantes, en el espacio de entrada al museo se encuentra un tercer volumen de menos escala destinado para la adquisición de boletos y servicios higiénicos. Estos volúmenes cuentan con patios que cumplen la función de nexos entre estos volúmenes en el cual convergen rampas y circulaciones que comunican los diferentes volúmenes.

Es importante destacar que los proyectistas pusieron especial énfasis en el recorrido de los visitantes generando promenades y enmarcando el paisaje, direccionando la circulación y dándole importancia al santuario de Pachacamac

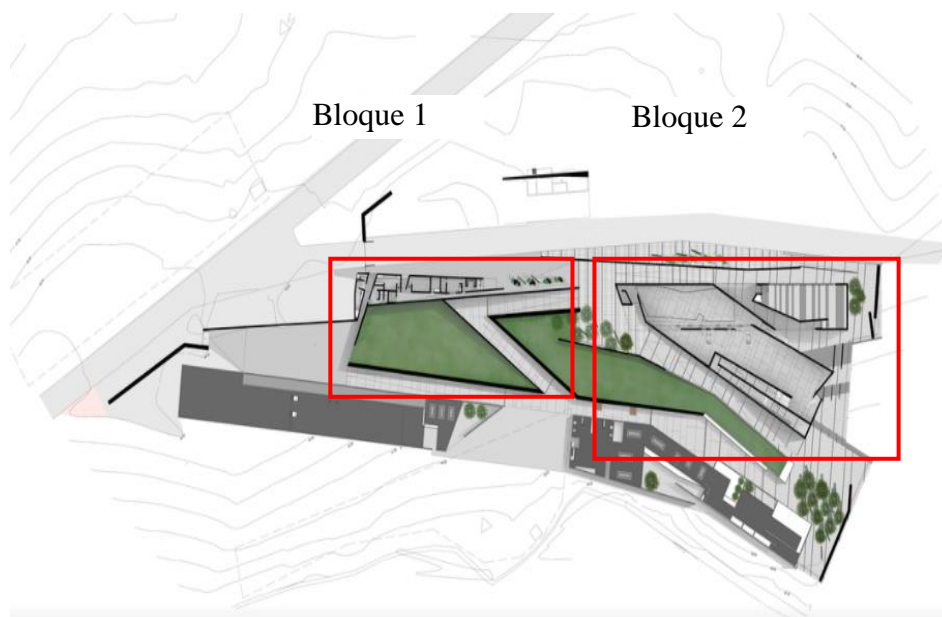


Figura 8. Conformación de bloques de la propuesta arquitectónica en planta.

Fuente: Archdaily

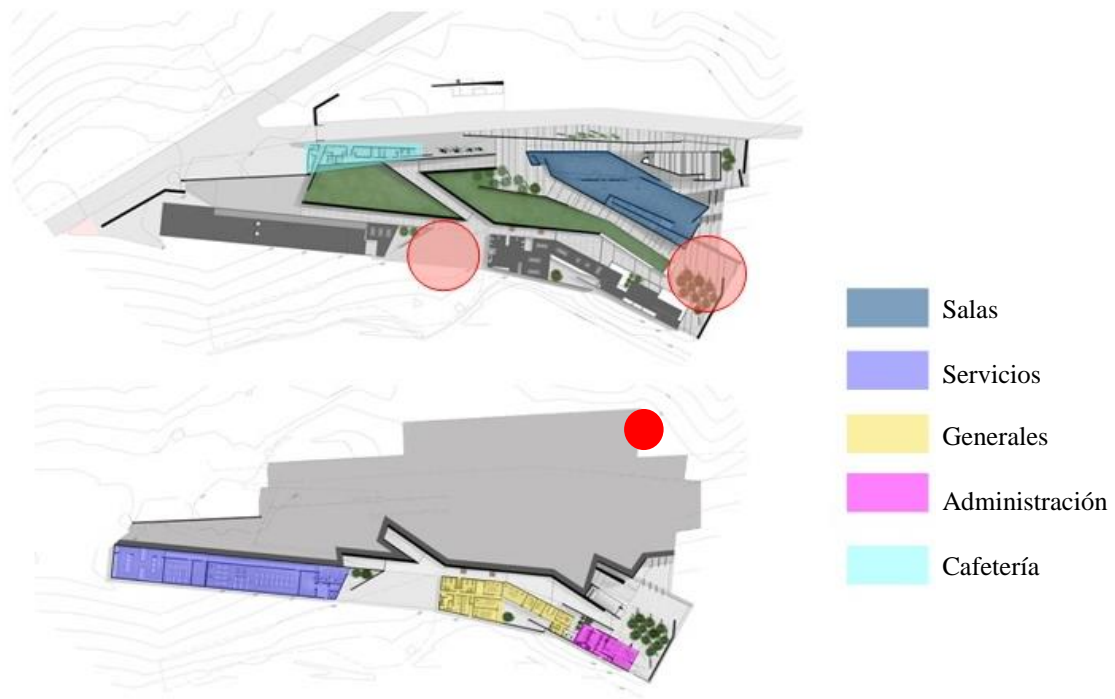


Figura 9. Conformación espacial Museo de sitio Pachacamac

Fuente: Archdaily

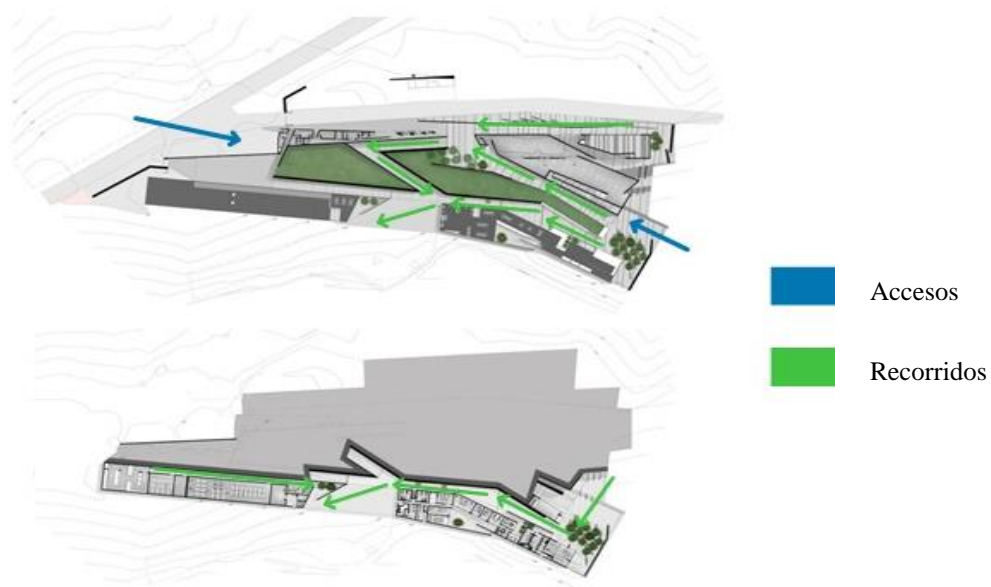


Figura 10. Accesos y Recorridos Museo de sitio Pachacamac

Fuente: Archdaily





- **Aspectos tecnológicos**

El material empleado en el proyecto es concreto armado, losa maciza en el techo, y muros portantes encofrados en madera, estos elementos se complementan con la arquitectura preexistente. El concreto expuesto, la piedra y la madera se adaptan al proyecto, ya que se extraen elementos del mismo santuario y se armonizan en la totalidad del proyecto.



Figura 11. Uso de madera en Museo de sitio Pachacamac.

Fuente: Archdaily



Uso de piedra a lo largo del complejo

Figura 12. Uso de piedra Museo de sitio Pachacamac

Fuente: Archdaily



Figura 13. Uso del concreto visto. Museo de sitio Pachacamac

Fuente: Archdaily

### **Conclusiones y/o consideraciones para la propuesta**

El proyecto se coloca de la forma más sinuosa posible ante el entorno y el paisaje. Por otro lado la escala y la topografía son aspectos importantes que los proyectistas toman para insertar el proyecto, además de mostrar un profundo respeto por el territorio en el cual está emplazado, con una memoria histórica importante, tomando elementos del mismo sitio y transformándolo en una nueva arquitectura propia del tiempo actual, generando volúmenes que se integran a través de patios interiores, generando recorridos mediante rampas en las cuales el visitante puede disfrutar de espacios enmarcados que acentúan la importancia del lugar. En cuanto a la organización espacial esta es de forma coherente y clara, de fácil entendimiento para el usuario. Otro punto a resaltar es la materialidad en la cual está desarrollada la totalidad del proyecto ya que se integra al paisaje en el cual esta insertado utilizando materiales de la zona y haciendo uso también de materiales contemporáneos como lo es el uso del concreto armado visto.

### 2.1.1.2 Centro de Investigación Fundo Moray

Ficha Técnica	
Proyectista	Arq. Ignacio borrego
Emplazamiento	Ruinas de Moray, Perú
Año de construcción	2019
Área construida del proyecto	5400 m2

Tabla 3. Ficha Técnica centro de investigación Moray

Fuente: Elaboración Propia

En el 2019, se lanzó el concurso Internacional Privado Centro Fundo Moray, ubicado en el distrito de Maras, provincia de Urubamba, departamento de Cusco, el presente proyecto, plantea una integración arquitectónica dentro del bello paisaje de la provincia de Urubamba y su cercanía al Centro Arqueológico de Moray.

- **Concepto**

La propuesta del Centro Fundo Moray, plantea intervenir de forma respetuosa y conservando la memoria existente del lugar junto al sitio arqueológico de Moray, desarrollando el programa arquitectónico con un mínimo impacto, y que no exista ninguna conexión visual con las preexistencias.

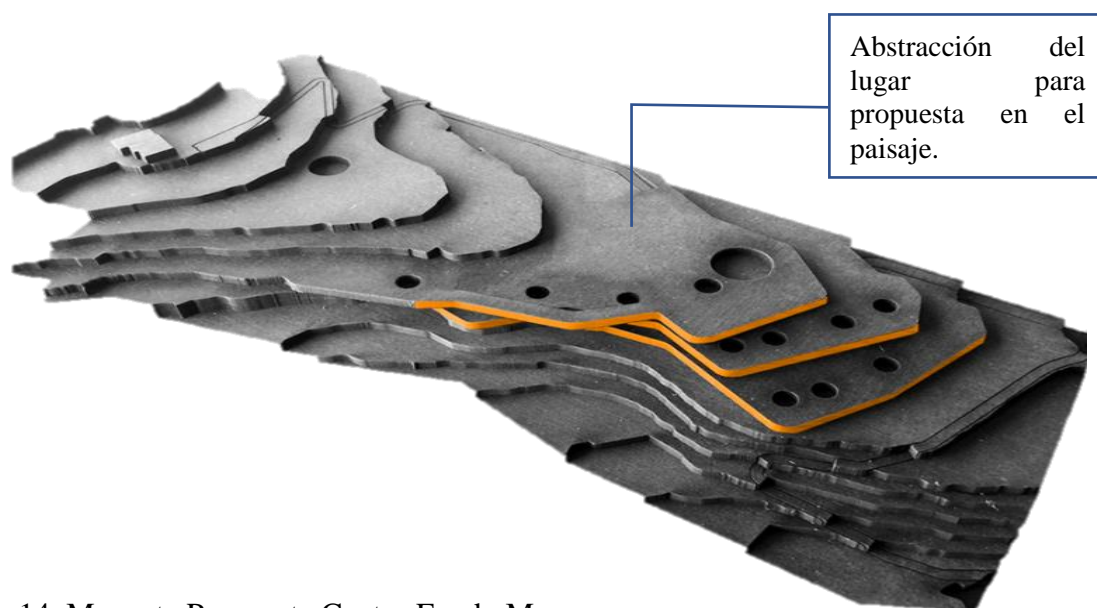


Figura 14. Maqueta Propuesta Centro Fundo Moray

Fuente: Ignacio Borrego Arquitectura



El proyecto apuesta por reducir su presencia, diluyendo su altura y haciéndolo formar parte del paisaje. Una serie de terrazas que redibujan la topografía existente aluden a las construcciones incas y que alojan de forma discreta el extenso programa del centro de investigación científica.

Desde el entorno cercano, sobre el área de intervención, como el pueblo de Misminay, la construcción desaparecería completamente, y tan solo desde abajo, desde los campos de cultivo inferiores, y más alejados, se percibiría como una serie de terrazas camufladas en la orografía que presente el lugar.



Figura 15. Propuesta arquitectónica Centro de Investigación Fundo Moray

Fuente: Ignacio Borrego Arquitectura

Las terrazas alojarían las distintas partes del programa con vistas amplias hacia el paisaje, y se matizarían con delgadas lamas verticales de piedra local que integrarían la edificación en el entorno natural. Dejaría de tener la escala de una construcción arquitectónica, para aproximarse a un trabajo sencillo de paisajismo.

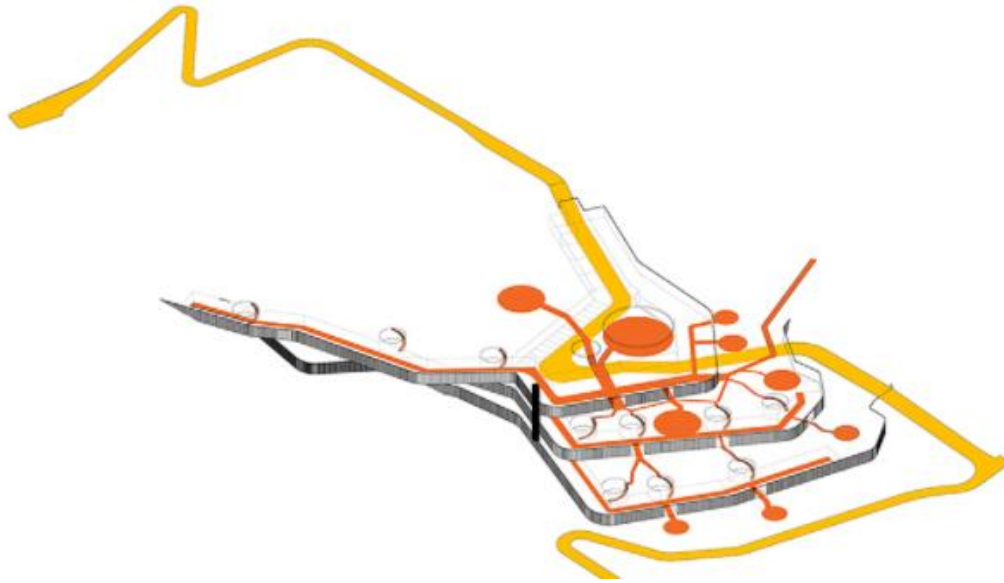


Figura 16. Propuesta diagrama funcional Centro de Investigación Fundo Moray

Fuente: Ignacio Borrego Arquitectura.

- **Forma**

La propuesta formal está ligada a la materialidad que de la intervención pretende, con el ánimo de integrarse al paisaje, y acercarse a las obras civiles de terrazas tradicionales, que mediante la inercia de los muros de piedra consiguen domesticar en cierto modo la orografía para ponerla a la disposición de sus habitantes. Esta propuesta formal busca desaparecer en la ladera y tan solo distinguirse como una sutil contención de tierra.



Figura 17. Vista interior Centro Fundo Moray

Fuente: Ignacio Borrego Arquitectura

La propuesta del Fundo Moray ha estudiado que el volumen de tierra excavado es equivalente al volumen de tierra necesaria en los rellenos previstos para acomodar la edificación en la ladera. La exposición de la construcción al clima exterior es muy reducida, ya que toda la base como la espalda está protegida por la montaña. Esta inercia no solo evita de forma pasiva y eficiente las pérdidas energéticas, sino que favorece la estabilidad térmica de la construcción a lo largo de las variaciones entre el día y la noche, o las distintas partes del año.

- **Función**

El proyecto propone la implantación del centro en la parte baja del área de intervención para permitir que la conexión peatonal con el mirador, y con el restaurante sea a lo largo de una curva de nivel lo más horizontal posible. A la vez la propuesta ofrece una distribución compacta y sobre todo accesible a través de recorridos horizontales y un ascensor que comunica los tres niveles.



*Figura 18. Zonificación de espacios propuesta Centro Fundo Moray*

Fuente: Ignacio Borrego Arquitectura



La propuesta ofrece una red de recorridos alternativos exteriores que dan acceso a las habitaciones través de las terrazas. Estos recorridos acceden a las zonas de descanso a través de patios circulares que evocan las fábricas incas y sus peldaños de piedra volada desde los muros de contención, a la vez que iluminan y conectan los pasillos con el exterior.

Las áreas de relación están vinculadas al acceso principal y se organizan en un único nivel, la planta superior de acceso. Apartadas, en diferentes niveles se disponen los espacios de descanso, comunicadas mediante ascensor o caminos directos interiores o exteriores



*Figura 19. Fotomontaje Propuesta Centro Fundo Moray*

Fuente: Ignacio Borrego Arquitectura

### **Conclusión**

El proyecto de Concurso Internacional Fundo Moray, nos ayuda como referente a desarrollar un planteamiento arquitectónico de paisaje muy próximo a un centro arqueológico, con la intencionalidad de que la propuesta arquitectónica se pierda sutilmente en la ladera, utilizando materiales constructivos de la zona y conservando la memoria existente del lugar. Las características constructivas de este proyecto serán consideradas para el planteamiento de la propuesta arquitectónica.

## 2.1.2. Antecedente Internacional

### 2.1.2.1 Termas de vals

Ficha Técnica	
Proyectista	Peter Zumthor
Emplazamiento	Graubunden Canton, Suiza
Año de construcción	1993- 1996
Área construida del proyecto	3691 m <sup>2</sup>

Tabla 4. Ficha técnica Termas de Vals

Fuente: Elaboración propia

El proyecto está emplazado en Vals un pueblo de los Alpes Suizos en Graubunden, este proyecto se trata de un spa dentro del complejo hotelero existente, el cual se caracteriza por la relación con el paisaje que lo rodea, el arquitecto trabaja con las sensaciones que ofrece el lugar, lograda con la integración de elementos naturales como el agua, la piedra, juego de luces y sombras dentro del proyecto.

*"Montaña, piedra, agua - construcción en piedra, construcción con piedra, en la montaña, construir fuera de la montaña, estando dentro de la montaña - cómo se pueden interpretar las implicaciones y la sensualidad de asociación de estas palabras, ¿arquitectónicamente?" Peter Zumthor*

El arquitecto buscaba generar una relación entre el paisaje y el usuario mediante la arquitectura, generar una fluidez de espacio entre el interior y el exterior.



Figura 20. Vista lateral Termas de vals – Suiza

Fuente: Ignacio Borrego Arquitectura





### Aspectos conceptuales

Zumthor, plasma la idea de proyectar un spa que nazca desde las montañas como cuevas, inspirado por el paisaje natural haciendo que el spa surja de las “profundidades” haciendo que el interior de las termas simule el interior de la tierra, generando una arquitectura semienterrada producto de la relación humana y la arquitectura, logrando un intercambio de interacciones con el espacio circundante, siempre en un contexto cultural, natural y temporal.

*«... trabajar este diseño arquitectónico ha significado pensar siempre en los rituales de baño. La arquitectura que hemos desarrollado paso a paso nos inspiró para ver la experiencia de bañarse en una nueva luz, para encontrar nuevas opciones y formas, para dejar de lado algunas cosas, para redescubrir las formas originales ...» Peter Zumthor*

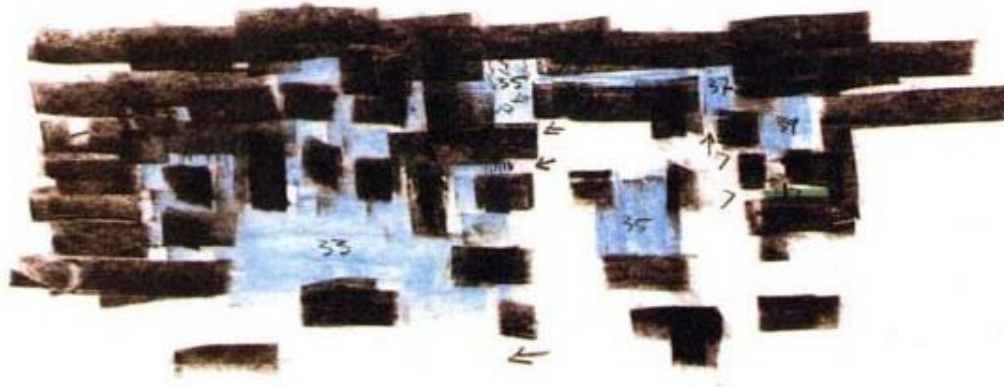


Figura 21. Boceto conceptual Termas de vals

Fuente: Architectureboard

### Aspecto formal

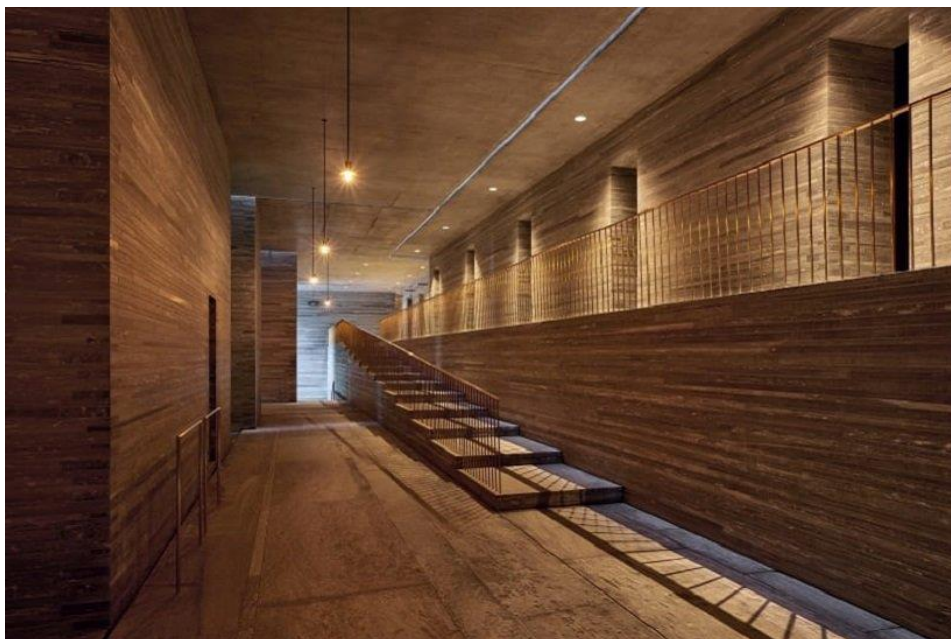
En cuanto al aspecto formal el proyecto se configura en un volumen macizo de piedra en forma de L, en las cuales se les han sustraído partes, lo que hace posible el ingreso de luz, generando un juego de claroscuros en el interior, pensando en que los visitantes puedan disfrutar de estas atmosferas creadas al interior por el arquitecto.

El proyecto cuenta con 15 módulos dispuestas en una cuadrícula para estructurar el espacio interior y a manera de recorrido con 5 metros de altura y relacionadas entre sí por los techos en voladizo. Visto desde el exterior el volumen simula un monolito ahuecado en la montaña y desde la cima del edificio por la presencia de los techos verdes, el cual se pierde en el horizonte del paisaje.



Figura 22. Interior termas de Vals

Fuente: Kazunori Fujimoto



*Figura 23. Circulación interior termas de Vals*

*Fuente: Kazunori Fujimoto*

## Aspectos funcionales

El edificio se desarrolla de forma rectangular con una serie de bloques que se organizan en base a dos espacios fundamentales que son las piscinas las cuales a su vez organizan los espacios interiores, generando sub espacios de carácter más privado.

La organización espacial es sencilla, pero está planteada manera que vivencialmente y a través de los recorridos se percibe como más compleja, en la distribución hay una zona claramente diferenciada donde se ubican los servicios y otro eje de circulación en las cuales las piscinas están rodeadas de este eje de circulación que acompañan espacios más privados

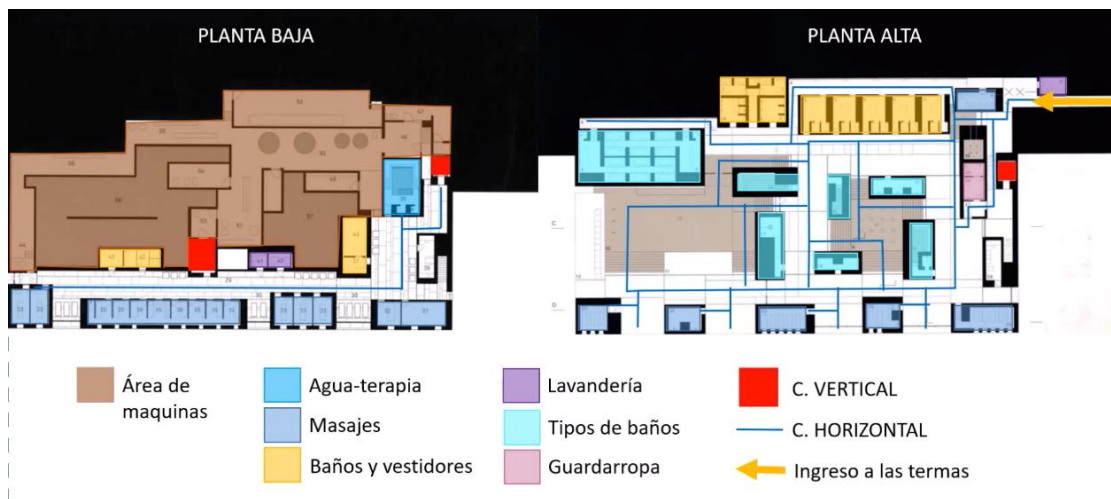


Figura 24. Zonificación funcional termas de Vals

Fuente: Archi Útil

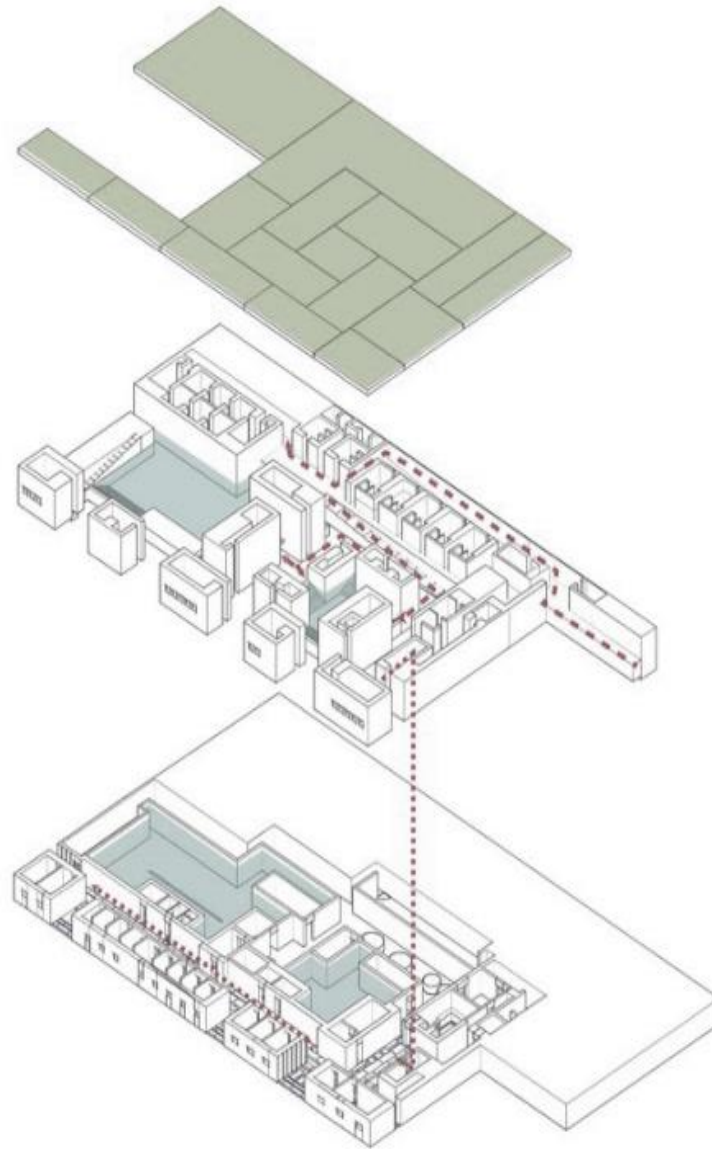


Figura 25. Diagrama programático Termal Vals

Fuente: Arqui Útil

### Aspectos tecnológicos

En cuanto a los aspectos tecnológicos del edificio, es importante mencionar que son los mismos muros los que juegan un papel estructural, ya que son estos elementos los que sostienen la cubierta, generando un bloque macizo mediante un sistema de tensores que se anclan al suelo, esta solución estructural permite cubrir grandes luces, los cuales almacenan en su interior espacios libres para pequeñas piscinas o terrazas.



Figura 26. Análisis estructural Termas de vals

Fuente: Pablo Londoño

En cuanto a la materialidad del edificio, este está compuesto por concreto y materiales de la zona en este caso se utilizó la piedra gneiss, extraída de una cantera del lugar, la cual generalmente se usan en el lugar para la producción de tejas artesanales.



Figura 27. Materialidad Termas de vals

Fuente: Architectureboard

### **Conclusiones y/o consideraciones para la propuesta**

El proyecto se trata de una estrategia direccionada a enriquecer el encuentro del hombre con el entorno natural y como se logra la continuidad del paisaje a través de la arquitectura, donde el arquitecto evidencia la sensibilidad de concebir un proyecto con la combinación de materiales, espacios, el juego de luces y sombras, espacios abiertos y cerrados y experiencias sensoriales a lo largo del recorrido.



## 2.2. Bases teóricas que soporten la propuesta

### 2.2.1 Territorio Peruano

Según nuestra carta magna, el territorio está constituido por el suelo, subsuelo, el espacio aéreo y el dominio marítimo, donde el ser humano habita y lleva a cabo sus actividades.

El territorio es elemento vital para el desarrollo de la vida y en donde se desenvuelve una diversidad biológica y climática. (Constitución Política del Perú, capítulo I, artículo 54, 1993)

El Perú se encuentra ubicado en la región central y occidental de América del Sur, ocupando 1 millón 285 mil 245.60 km<sup>2</sup> de superficie terrestre. Su ubicación latitudinal y la presencia de los Andes, dan origen a diversos ecosistemas, con diversidad biológica, climática, como también multiculturales y multiétnicos.

Desde épocas coloniales, el territorio peruano, es entendido principalmente por 3 regiones naturales geográficas tradicionales, la costa o desierto costero, la sierra o región andina y la selva o la región amazónica, fue a finales del siglo XX que el geógrafo peruano Javier Pulgar Vidal, señala la existencia de 8 regiones naturales en base a criterio de altitud, relieve, clima, flora, fauna toponimia y paisajes culturales. El territorio peruano se caracteriza por ser altamente heterogéneo, cada región se caracteriza por su biogeografía relacionado con el clima y la biodiversidad, a su vez el territorio peruano es megadiverso, minero, forestal, agrario y pesquero.

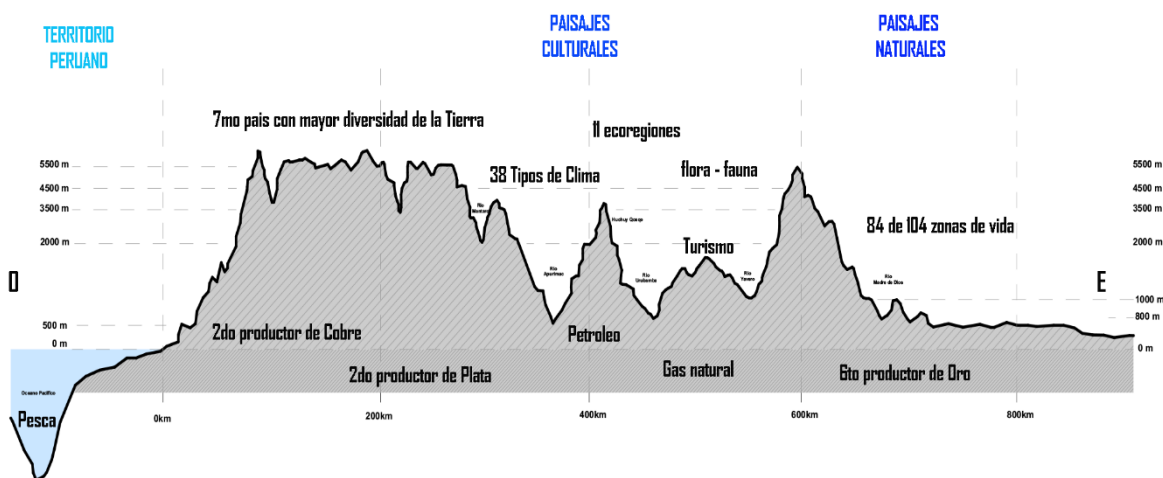


Figura 28. Sección transversal del territorio peruano.

Fuente: Elaboración Propia



### 2.2.2. Paisaje

Según Nogue (2008) El paisaje, es una realidad física y la representación que culturalmente nos hacemos de ella; la fisionomía externa y visible de una determinada porción de la superficie terrestre y la percepción individual y social que genera. El paisaje es un tangible geográfico y su interpretación intangible. Es al mismo tiempo, significante y significado, el continente y el contenido, la realidad y la ficción

El paisaje se entiende como un producto cultural de nuestra sociedad de un determinado lugar o territorio por su particular belleza, que puede ser vista en conjunto o desde un determinado punto de vista. Es por ello que el paisaje como concepto continuamente se está definiendo y está en constante evolución.

Así mismo el paisaje está conformado por:

El paisaje natural, son aquellos territorios físicos con gran riqueza natural, como flora fauna, visuales, etc. Que a través del tiempo se conservan naturalmente, sin la intervención del hombre.

El paisaje natural presenta características especiales como el componente perceptual y el territorial. Para que un componente del paisaje pueda ser objeto de interpretación debe haber al menos una persona capaz de percibirlo, estructurarlo y asignarle significado (Allende. 2015)

El paisaje Cultural, es un espacio moldeado por la cultura de sus habitantes a través del tiempo, cambiando de un paisaje natural a cultural.

Todo paisaje cultural posee dos dimensiones, una dimensión material y otra inmaterial. La dimensión material incluye lo visible y tangible del paisaje, como las viviendas y monumentos históricos, mientras que la dimensión inmaterial, incluye todo lo intangible, como la ideología y la percepción individual. La singularidad de un paisaje se da debido a que sus habitantes le han otorgado símbolos y valores que lo hacen diferente al resto de paisajes culturales.



Según el arquitecto peruano Jean Pierre Crousse en su libro “El paisaje Peruano”, refiere que la gran diversidad paisajística, geográfica, climática y biológica del territorio peruano es fruto de una gran variedad de eventos geográficos que ocurren en el mismo territorio por su latitud tropical, la Cordillera de los Andes, y las corrientes de Humbolt y el Niño. Todo esto ha sido transformado, modificado constantemente durante muchos siglos por el ser humano enriqueciendo su diversidad biológica original.

### **2.2.3. Integración paisajística**

El término integración, según la RAE (2019) constituye la acción y efecto de integrar o integrarse. En otras palabras, significa que alguien o algo pase a formar parte de un todo. Podemos concluir que la integración paisajística establece un instrumento de gestión del paisaje como un recurso merecedor de protección y cuya puesta en valor puede contribuir de forma notable al desarrollo socioeconómico de determinadas intervenciones en el territorio.

### **2.2.4. Arquitectura de Paisaje**

Según los conceptos de Law (1903) menciona que la arquitectura de paisaje corresponde a una integración inédita entre diseño, arquitectura, higiene y agricultura/horticultura. La arquitectura de paisaje es efecto de la toma de conciencia de la sociedad con respecto a la importancia de convivir y respetar a la naturaleza y el entorno que lo rodea, que ya bastante ha sufrido la destrucción del hombre, cuya conciencia material muchas veces menosprecian la importancia de mantener un equilibrio entre lo construido y lo natural.

La arquitectura de paisaje se desarrolla en un espacio abierto, busca una relación entre lo construido y el medio que lo acompaña con un aprovechamiento estético y lógico en cuanto a la tecnología constructiva y materialidad. Es importante destacar que este tipo de arquitectura tiene que ver mucho con temas de sostenibilidad, políticas responsables con el medio ambiente y su entorno, calidad de vida, bienestar para la comunidad que la habita, conciencia ecológica, etc.

Concluimos que la arquitectura de paisaje es una disciplina que integra materias del diseño, ecología, percepción y visualización del territorio, y la integración de múltiples disciplinas que estudian las dinámicas del desarrollo humano sobre el territorio.





## **2.3 Marco normativo**

Nuestro tema en estudio se encuentra regido y amparado por diversas normatividades y reglamentos que el Estado nos ha otorgado, por lo que es necesario tener el conocimiento legislativo de ellos, ya que son necesarios y útiles para el diseño arquitectónico del proyecto. Las aplicables al desarrollo del proyecto son:

### **2.3.1 Normatividad peruana**

#### **Ley general de patrimonio cultural de la nación ley N.º 28296.**

Esta ley establece condiciones y requisitos para la protección, conservación del patrimonio Cultural de la Nación. Asu vez incentiva la participación activa de entidades estatales y el sector privado en la creación de infraestructura adecuada para la investigación, exhibición, y difusión del patrimonio cultural, que cumpla con requisitos técnicos.

La ley está dirigida para todos los ciudadanos, tanto el sector público y privado para el cumplimiento de los requisitos para identificación, registro, inventario, declaración, protección, restauración, investigación, conservación, puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural de la Nación

#### **Decreto Supremo No. 002-2011-MC**

Este DS, define a los paisajes culturales como el producto de la interrelación entre el hombre y la naturaleza, evidenciada en diversas manifestaciones y expresiones culturales, como un proceso histórico de transformación, uso y ocupación dentro territorio peruano El Decreto supremo aprueba la gestión de los paisajes culturales como patrimonio cultural de la Nación.

### **2.3.2 Reglamento nacional de edificaciones**

En el Perú, el documento que norma los criterios y lineamientos mínimos de diseño y ejecución de edificaciones es el Reglamento Nacional de Edificaciones RNE, dentro del cual se considerará muy importante las siguientes Normas:

#### **Norma A.010 Condiciones generales de diseño.**

#### **Norma A.040 – Educación.**

Según esta Norma, el tipo de edificación a proyectar se encuentra catalogada dentro de



los Centros de Educación Comunitaria.

**Norma A.080 – Oficinas.**

La norma nos da criterios a tomar en cuenta con los espacios destinados a prestar servicios administrativos de carácter público. Esta Norma nos ofrece condiciones de habitabilidad referidas al uso, accesibilidad, ventilación e iluminación. Además de indicar las dimensiones mínimas en pasillos y la dotación de servicios.

**Norma A.090 – Servicios comunales. (Servicios Culturales)**

La norma nos da pautas del cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la Siguiente tabla de ocupación:

Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m2 por persona
Ambientes de reunión	1.0 m2 por persona
Área de espectadores de pie	0,25 m2 por persona
Recintos para culto	1.0 m2 por persona
Salas de exposición	3.0 m2 por persona
Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m2 por persona

**Norma A.130- Requisitos de Seguridad**

Esta norma se utiliza para el diseño en todo el proyecto ya que su aplicación es necesaria y obligatoria para todas las edificaciones que presten servicios de atención al público, por lo tanto, las consideraciones a tomar en cuenta son: rutas accesibles, superficies antideslizantes, soluciones de desnivel con rampa, etc.

**Norma A.140 – Bienes culturales inmuebles**

La norma nos da alcances para desarrollar una infraestructura adecuada al entorno paisajístico y cultural con el fin de contribuir al enriquecimiento y preservación del Patrimonio Cultural Inmueble.

Conjuntamente lo referido a la propuesta arquitectónica se tomarán en cuenta criterios técnicos y atenciones generales para el manejo de las Estructuras.

Algunas de estas normas en relación más directa a la arquitectura propuesta son:

E.030 Diseño sismo resistente

E.060 Concreto armado



### 2.3.2 Normatividad internacional

#### **Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural”, UNESCO, Paris, Francia, 1972**

El Perú es miembro de esta convención desde el año 1982, señala en el Art.4 identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procura actuar con este objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo del recurso de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspecto financiero, artístico, científico y técnico.

En el Art.5 Instituir en su territorio, si no existen, uno o varios servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural, dotados de un personal adecuado que disponga de medios que le permitan llevar a cabo las tareas que le incumban. Desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica, y perfeccionar los métodos de intervención que permitan a un Estado hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural. Adoptar las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas, para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio. Facilitar la creación o el desenvolvimiento de centros nacionales o regionales de formación en materia de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural, y estimular la investigación científica en este campo.

#### **Convenio europeo del paisaje**

El propósito general del Convenio es animar a las autoridades públicas a adoptar políticas y medidas a escala local, regional, nacional e internacional para proteger, planificar y gestionar los paisajes con vistas a conservar y mejorar su calidad y llevar al público, a las instituciones y a las autoridades locales y regionales a reconocer el valor y la importancia del paisaje y a tomar parte en las decisiones públicas relativas al mismo.

Esta norma internacional, en el marco del Convenio Europeo del Paisaje se establece los siguientes objetivos principales:

Proteger y proponer en valor los paisajes más valiosos y socialmente apreciados.  
Salvaguardar, gestionar y mejorar los valores del paisaje en los procesos de planificación territorial y urbanística.



## Capítulo III: Metodología Proyectual

### 3.1 Enfoque metodológico

La presente Tesis se realiza bajo el enfoque proyectual, de acuerdo con Biondi (2010), en su tesis doctoral aborda tres aproximaciones desde los cuales el arquitecto se puede enfrentar un proyecto y su entorno. Estas aproximaciones darán lugar a criterios y lógicas de intervención del proyecto arquitectónico, lo que significa un cambio de rol pasivo de la lectura del lugar, a un rol activo de acción y toma de decisiones proyectuales.

La primera aproximación propone una mirada del exterior al objeto arquitectónico (de afuera hacia adentro) donde el paisaje transmite a la arquitectura. En otras palabras, el paisaje presenta características registrables como el clima, el suelo, topografía, etc. los cuales enriquecen el proyecto arquitectónico y establece vínculos entre el proyecto y su entorno.

La segunda aproximación propone una mirada de adentro hacia afuera donde la arquitectura responde al paisaje. La arquitectura se hace cargo de un rol importante en la modificación y evolución del territorio y del paisaje. Esta aproximación está ligada al tiempo y las relaciones que se desarrollen en el territorio donde la sostenibilidad es interacción.

Finalmente, la tercera aproximación propone habitar la arquitectura y el paisaje, donde el habitante mira hacia adentro y hacia fuera. La finalidad de todo proyecto arquitectónico es el bienestar y confort del usuario.

Para el desarrollo de la metodología del proyecto se dividirá en las siguientes fases, las cuales se retroalimentan activamente de ida y vuelta teniendo como ejes fundamentales al espacio, tiempo y el paisaje.



### 3.2. Esquema metodológico

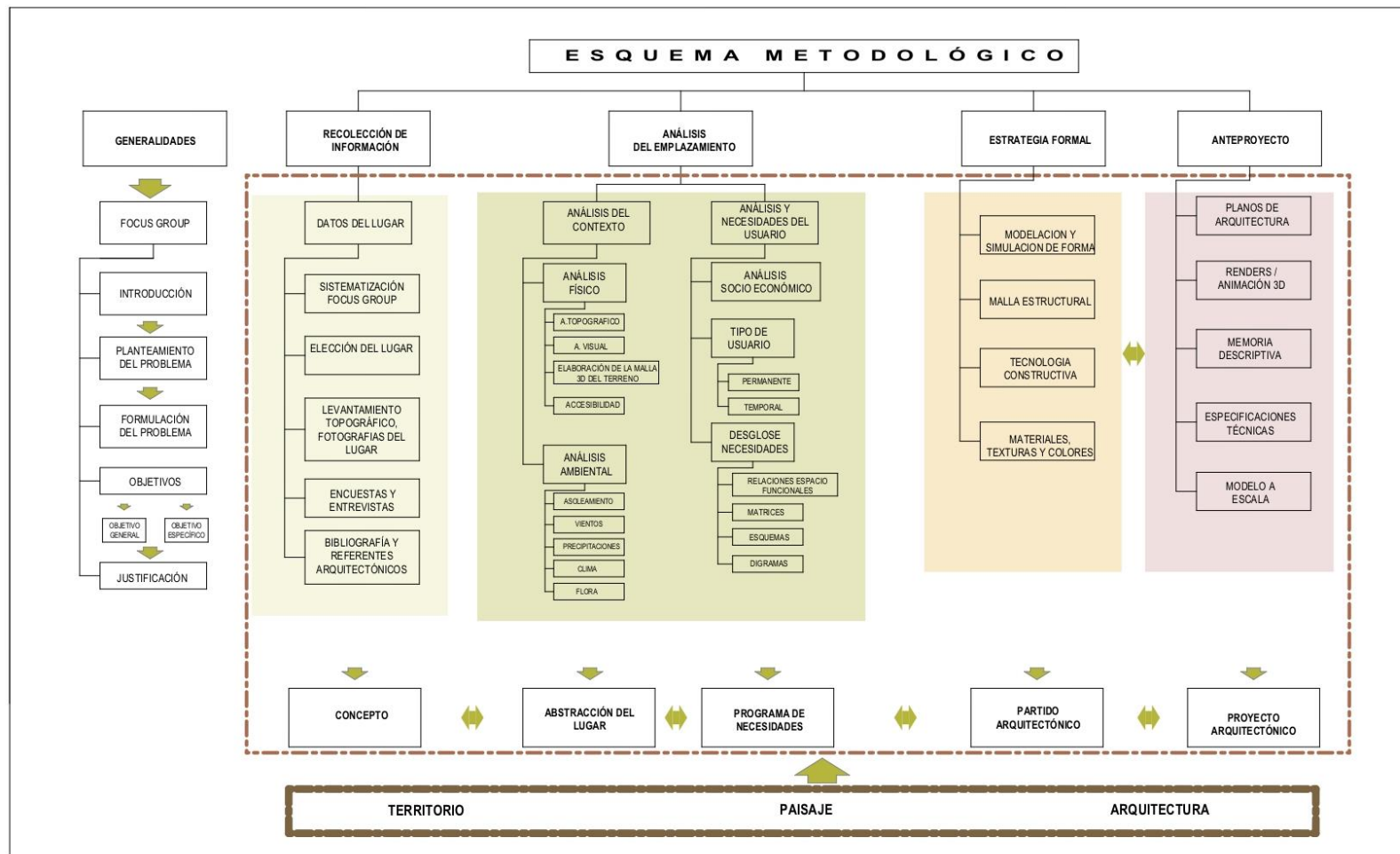


Tabla 5 Esquema metodológico.

Fuente: Elaboración Propia



## Capítulo IV: Propuesta o Planteamiento Arquitectónica

### 4.1. Generalidades

#### 4.1.1. Nombre del proyecto

“CENTRO DE VISITANTES DE HUCHUY QOSQO”

#### 4.1.2 Ubicación y su entorno inmediato

- ✓ Ubicación: Comunidad de Huchuy Qosqo parte alta.
- ✓ Distrito: Lamay
- ✓ Provincia: Calca
- ✓ Departamento: Cusco

#### 4.1.3 Coordenadas

Longitud Oeste: 71° 55' 09”

Latitud Sur: 13° 21' 36”

#### 4.1.3 Altitud

Altitud Máxima: 3655 msnm

El terreno está ubicado en un área rural en el borde de la delimitación de Zona arqueológica de Huchuy Qosqo, cuya forma es irregular por la sinuosidad de su topografía, con desnivel que varía entre los de 10 a 15 m desde el punto más alto a 3655 m.s.n.m. al más bajo a 3640 m.s.n.m. considerándose un terreno de pendiente irregular.

Su área grafica es de 5832.132 m<sup>2</sup>, encerrado en un perímetro de 304.112 ml.



#### **4.1.4. Delimitación del proyecto de investigación aplicada**

El proyecto de investigación aplicada al diseño arquitectónico, se basa en la aplicación de conceptos y teorías respecto al territorio y paisaje vinculadas a la arquitectura y el cómo proyectar contemporáneamente, entendiendo el territorio peruano, por medio del entendimiento y vinculación de ciertas categorías propios del territorio, paisaje y arquitectura, los cuales nos ayudan a resolver problemas complejos de diseño y por medio de la organización espacial y funcional del objeto arquitectónico, pueda dar solución a la problemática presentada en el diseño de espacios flexibles y multifuncionales que permitan desarrollar diversas dinámicas socioculturales, recreativas y económicas posibilitando una adecuada gestión y conservación del lugar.

El desarrollo del proyecto comprende un análisis del estado actual de la zona a intervenir tanto en planta como en sección, haciendo énfasis en el estudio y análisis de los elementos preexistentes los cuales nos puedan ayudar como elementos de integración en el paisaje.

La propuesta arquitectónica al ser de carácter educativo y social, las estrategias proyectuales usadas han sido direccionadas a buscar el beneficio de la población y los visitantes.

#### **4.1.5. Aspectos Históricos**

Según Luís A. Pardo, etimológicamente Huchuy Qosqo es un nombre compuesto: Huchuy que, en quechua, significa pequeño y Qosqo que es la denominación de Cusco como capital del imperio Inca, de tal manera que junto se traduciría como se traduciría como "Cusco pequeño".

La investigadora Dr. Anna Kendall, en convenio con el INC en el año 1990-1993, realiza una de las primeras investigaciones arqueológicas, indicando que el sitio arqueológico de Huchuy Qosqo, presentan una ocupación desde el periodo Killke o Inca temprano.

Pedro Cieza de León, en su Segunda crónica del Perú, mencionaba que el complejo fue mandado a construir por Viracocha, octavo Inca gobernante. Se presume



que Huchuy Qosqo fue la residencia donde Viracocha vivió sus últimos años de vida, este lugar tenía una organización de tipo religioso, administrativo y probablemente militar, ya que se contaban con espacios tipo Kallancas que tenían usos militares, que servía de refugio a las tropas y también servía para realizar ciertas ceremonias en ciertas fechas especiales.

### **Análisis Arquitectónico**

El sitio arqueológico de Huchuy Qosqo está dividido en dos zonas; la primera (Z-01) está integrada por el sitio arqueológico, donde se encuentran vestigios de las construcciones incas, comprende plazas, explanadas, edificaciones de planta rectangular y andenes; a lo largo de todo el polígono que comprende el sitio arqueológico (Z-01) se pueden encontrar construcciones dispersas y andenería inca, en la actualidad, algunos andenes son usados para el cultivo por los pobladores lo que permite que se mantenga la funcionalidad original.

En el sector (Z-02) se encuentra la concentración urbana, es decir los comuneros residentes, los cuales permanecen en su mayoría de forma temporal, los residentes actuales usan sus viviendas para realizar turismo vivencial, que es la actividad económica principal y cultivar sus parcelas.

En este último sector, se ubicó el centro de visitantes, dentro del perímetro del sitio arqueológico de Huchuy Qosqo (Z-02), ya que se buscó que este espacio esté relacionado al paisaje colindante y la zona arqueológica de Huchuy Qosqo, en el cual los pobladores y visitantes puedan hacer uso de él.



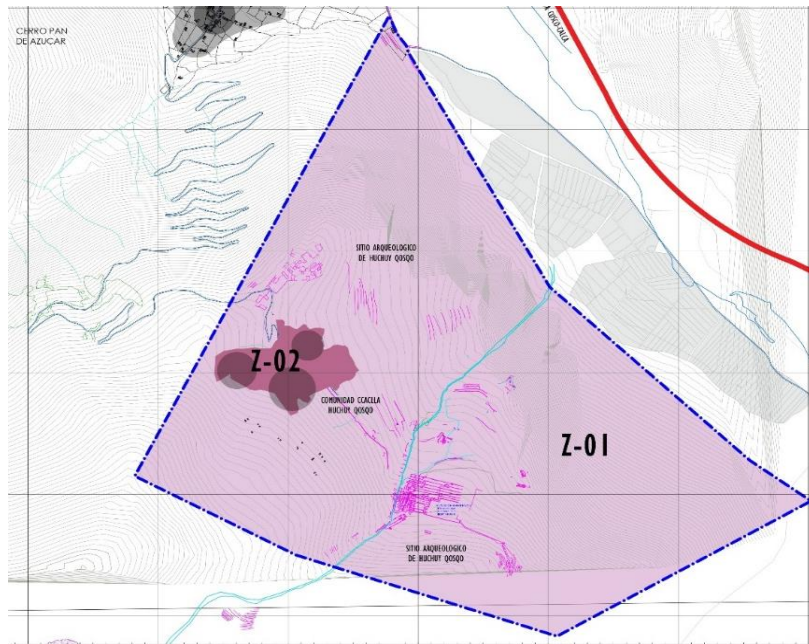


Figura 29. Zonificación sitio arqueológico de Huchuy Qosqo

Fuente: Propia

En cuanto los recintos existentes, se determina que la mayoría de los recintos son de planta rectangular, los muros en su cimiento y sobrecimiento se componen de elementos líticos, de altura variada para colocar sobre ellos muros de adobe con hornacinas interiores en algunos espacios, en cuanto a los vanos que se tienen son de forma trapezoidal, con una composición regular, estos muros están cubiertos con un revoque de barro en el interior y exterior los cuales se mantienen hasta la fecha.



Figura 30. Composición de vanos

Fuente: Propia



La cubierta se compone de estructuras de madera y cubierta de paja en todo el centro arqueológico. *Para los dinteles, se utilizó elementos líticos y también madera como kiswar y lambran (aliso), los cuales presentaban un recubrimiento de sogas de paja amarrada al dintel para lograr una mejor adherencia del barro en los mismos; también cuenta con una presencia de llaves de madera. En todos los casos, sus parámetros presentan revestimientos de embarre.* (M. Yépez, 2021)



Figura 31. Refuerzo de llaves de madera en las uniones de muros

Fuente: M. Yépez 2011

El sitio arqueológico de Huchuy Qosqo se caracteriza por su sistema de andenería, los cuales fueron construidos debido a la topografía singular que presenta el sitio, que también cumple la función de contención de pendiente del terreno, el cual cuenta con canales en todo el sitio que van de forma horizontal y vertical, donde drenaba el agua con la finalidad de regar sus cultivos. Existen escalinatas empotradas al muro que conectan de una plataforma a otra verticalmente, logrando que exista una circulación fluida entre andenes y andenes.



Figura 32. Andenería del sitio Arqueológico de Huchuy Qosqo

Fuente: Propia



#### 4.1.6. Centro de Visitantes

Un centro de visitantes es un espacio multifuncional claramente definido, el cual sirve para brindar información significativa del sitio turístico y motiva el conocimiento del territorio mediante un personal calificado, estos centros son espacios utilizados para la promoción y gestión del turismo local y regional.

Los centros de visitantes cumplen varios roles dentro del sitio donde está emplazado, ya que estos espacios sugieren que sean multifuncionales y a distinto nivel, los cuales son:

- ✓ Información y sensibilización: Este espacio proporciona una experiencia educativa y recreativa a través de las exposiciones, sobre la importancia, características, e historia local, tienen la función de ser una fuente de información para el público visitante. Estos espacios también buscan sensibilizar a cerca de su protección y la importancia de estos lugares a nivel natural y cultural. *La exposición es el vehículo que comunica, de manera atractiva, información sobre el lugar. Las exposiciones son poderosos medios de comunicación que generan interés en los visitantes y en los pobladores locales. Por eso, es fundamental trabajar una buena propuesta para las exposiciones. Fazio y Gilbert (1986).*

Los centros de visitantes cumplen las siguientes funciones:

- ✓ Control y filtrado: los centros de visitantes buscan controlar el flujo de turistas para cuidar y promover un turismo responsable en el lugar donde está emplazado.
- ✓ Sustitución: los centros de visitantes cumplen la función de convertirse en un espacio de atracción turística, estos espacios son importantes, ya existe una cantidad de público que no están adaptados físicamente o carecen de la información adecuada para entender la importancia de los recursos existentes en la zona. Por ello es importante que la información que se brinde en estos espacios sean los más precisos con la realidad, los cuales puedan ayudar a entender la complejidad del lugar que están visitando.
- ✓ Complementarias: los centros de visitantes también actúan como espacios complementarios de actividades culturales y sociales ya que la comunidad o el

sitio donde está emplazado tiene la oportunidad de utilizar estos espacios y a través del arte, danza, el idioma, la comida, talleres genera conocimiento al público visitante.

- ✓ Descanso y refugio: un centro de visitantes se puede prestar para que los visitantes se refresquen, además de brindar servicios higiénicos, bebidas y alimentación.

#### 4.1.7. Criterios de emplazamiento

El proyecto “Centro de Visitantes del Huchuy Qosqo”, posee un carácter educativo, socio cultural, de interpretación y sensibilización hacia el público local y visitante, por lo tanto, el emplazamiento del proyecto consiste en establecer criterios basados en los análisis físico y ambiental de la Comunidad de Huchuy Qosqo.

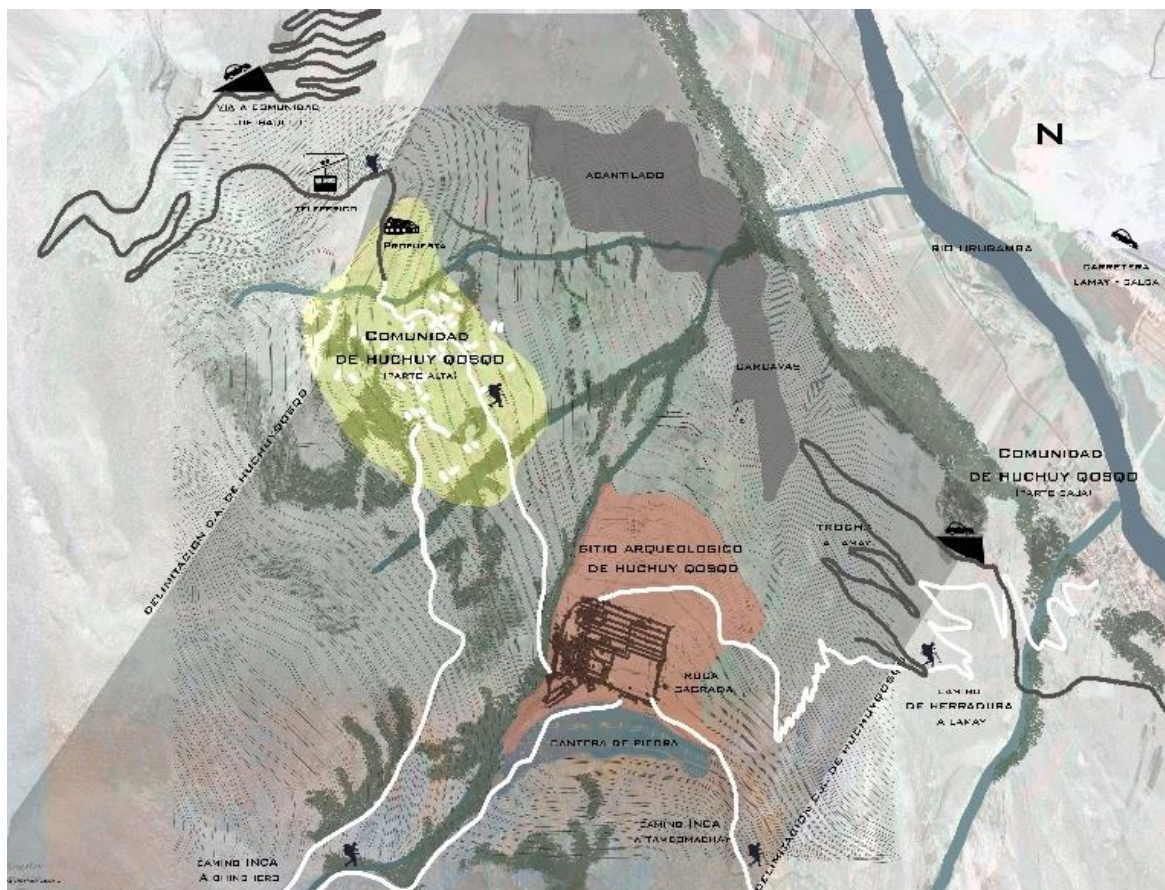


Figura 33. Análisis físico de toda la zona arqueología y su entorno inmediato de Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia, 2021

## 4.2. Análisis específico del Sitio

### 4.2.1. Análisis Físico del Sitio y su Entorno Inmediato

#### 4.2.1.1. Terreno

A través de una sección del valle de Lamay entenderemos las características del territorio donde nos emplazaremos. El terreno se encuentra en la parte alta de la montaña del valle a 3750 msnm, el cual presenta características registrables, como la topografía, suelo, ecosistemas, climas, visuales, y accesos que informan condicionantes, así como también ofrecen posibilidades favorables para integrar el proyecto en el territorio y paisaje.

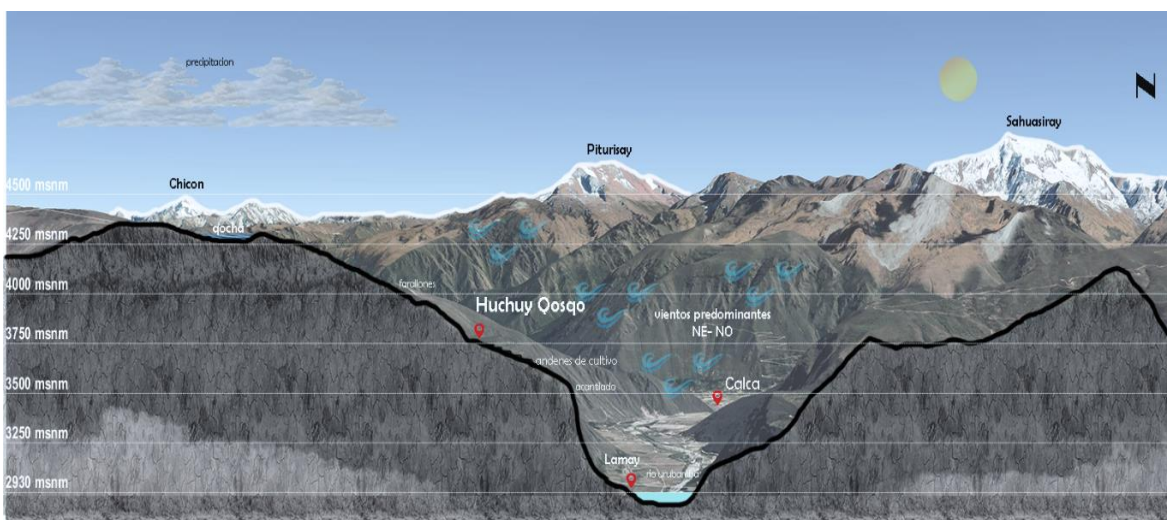


Figura 34. Análisis en sección de Huchuy Qosqo su entorno inmediato

Fuente: Elaboración propia

En la imagen de sección del valle de Lamay, se observa la fisiografía geológica del lugar de estudio, la parte baja del Valle a 2930 msnm, acompañado por el Rio Vilcanota, se ubica del poblado de Lamay, y sus diferentes comunidades que cuenta con un clima templado resguardado de los vientos predominantes del NE a NO.

La Comunidad de Huchuy Qosqo se caracteriza por estar en la parte alta de la montaña, a 3750 msnm junto al Centro arqueológico del mismo nombre, su ubicación estratégica presenta unas grandes debilidades como oportunidades.

#### 4.2.1.2. Topografía.

De carácter montañoso acompañado de un bosque de eucalipto, roca andesita, y andenes agrícolas fraccionados por la sinuosidad del terreno, que va desde los 3640 msnm hasta los 3655 msnm.

La topografía del terreno presenta por la parte NO una pendiente mayor a 23 grados y por la parte NE mayor a 15 grados, terminando en un acantilado, entre ellos una voladura de masa de tierra producto de la ejecución de un proyecto de acceso vehicular sin éxito.

En dirección norte - sur la topografía del terreno va en bajada hasta conectar con un camino de herradura que conecta a la propia Comunidad y al Centro arqueológico de Huchuy Qosqo.

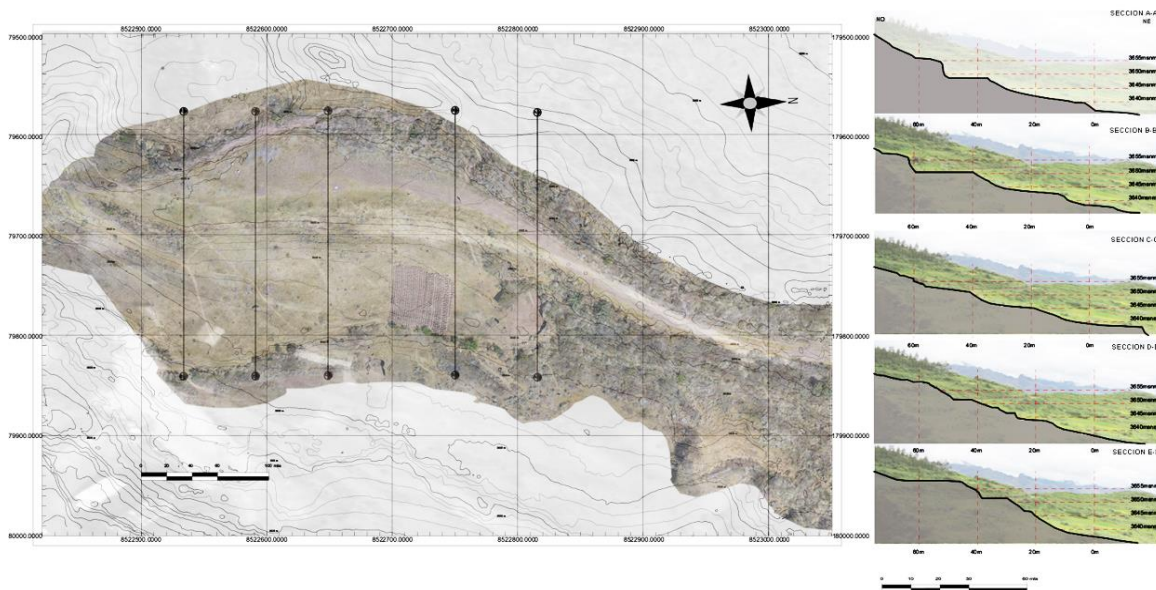


Figura 35. Plano topográfico

Fuente: Elaboración propia 2021

#### Consideraciones de diseño

- Se podrá manejar desniveles para una mejor integración al territorio y el paisaje, a la vez generar espacios soterrados y espacios abiertos como plazas, áreas de encuentro, etc.
- Se podrá manejar la horizontalidad de bloques y vínculos interior - exterior generando espacios permeables.



#### 4.2.1.3. Suelo

En la comunidad de Huchuy Qosqo el suelo superficial es orgánico de colores marrón oscuro, como también presenta piedras areniscas, agregados como gravas, arenas y limos de los depósitos fluviales cuaternarios.

El suelo de la zona de estudio está conformado por terrenos con pajonales naturales, y terrenos marginales o de superficie desnuda.



Figura 36. Ortofoto con Dron de la comunidad de Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia

#### Consideraciones de diseño

- Al ser la primera capa de la estratigrafía de la zona es fluvial, será removida hasta tener los sedimentos estables para los cimientos, por ello se considerará superficies hundidas, enterradas para lograr una mayor estabilidad estructural.
- El terreno al presentar gamas de colores terrosos, utilizamos un concreto visto artesanal para nuestra infraestructura buscando integrarnos a través del color y la textura del material en el entorno.



Figura 37. Foto 360 visuales desde el terreno

Fuente: Elaboración propia 2021

#### 4.2.1.4. Visuales

En el área emplazada, predominan las visuales del paisaje cultural y natural que rodean a Huchuy Qosqo. Por el norte predomina las visuales hacia la cadena de montañas del Vilcanota, con la presencia de los Nevados de Pitusiray, y Sahuasiray, por el sureste el valle de Lamay y sus comunidades, y por el sur el Sitio arqueológico de Huchuy Qosqo.

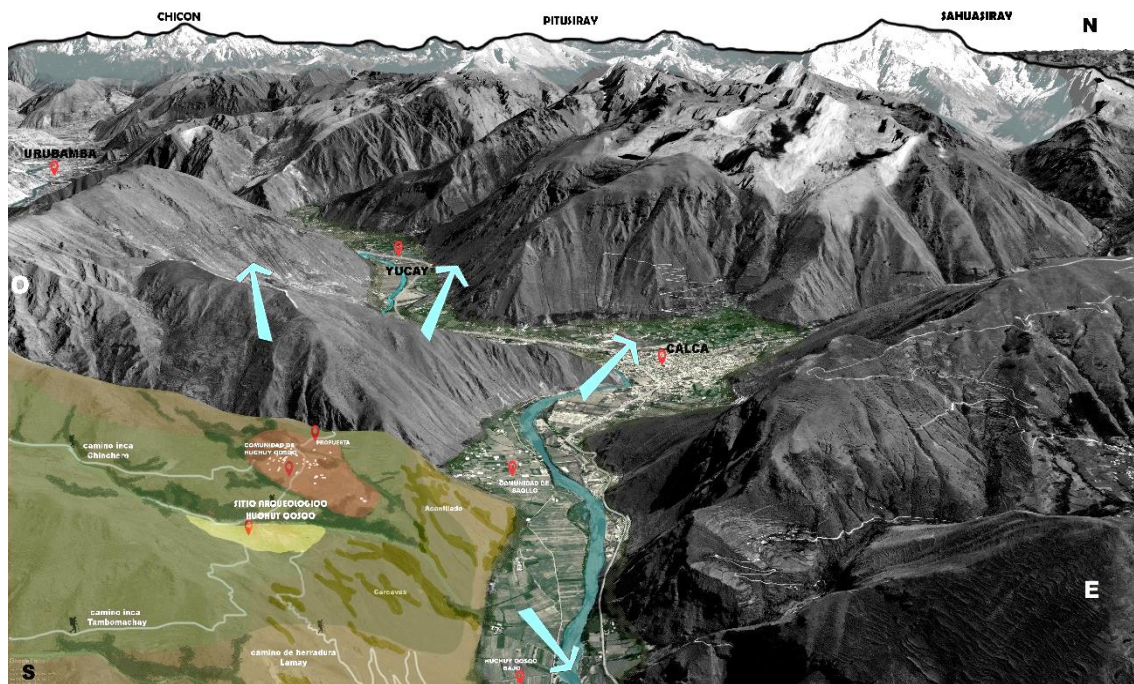


Figura 38. Análisis Físico del sitio-Visuales desde la comunidad de Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia



### Consideraciones de diseño

- Se podrá aprovechar los recursos visuales con espacios de mirador, promenade, puntos de encuentro para el disfrute del paisaje desde diferentes puntos del proyecto.
- Se manejará los llenos y vacíos para vincular el espacio interior y exterior con la finalidad de tener una continuidad con las visuales y permeabilidad de espacios.

#### 4.2.1.5. Accesibilidad

El terreno está conectado por 4 rutas de acceso, de las cuales 2 son parte del Qhapaq Ñan (Red de caminos inca). Por el sur-este la primera red de camino viene desde Tambomachay, atravesando el Centro arqueológico de Huchuy Qosqo y llegando hasta la misma comunidad del mismo nombre. La segunda red de camino inca viene de sur-este conectando Chinchero con la comunidad de Huchuy Qosqo.

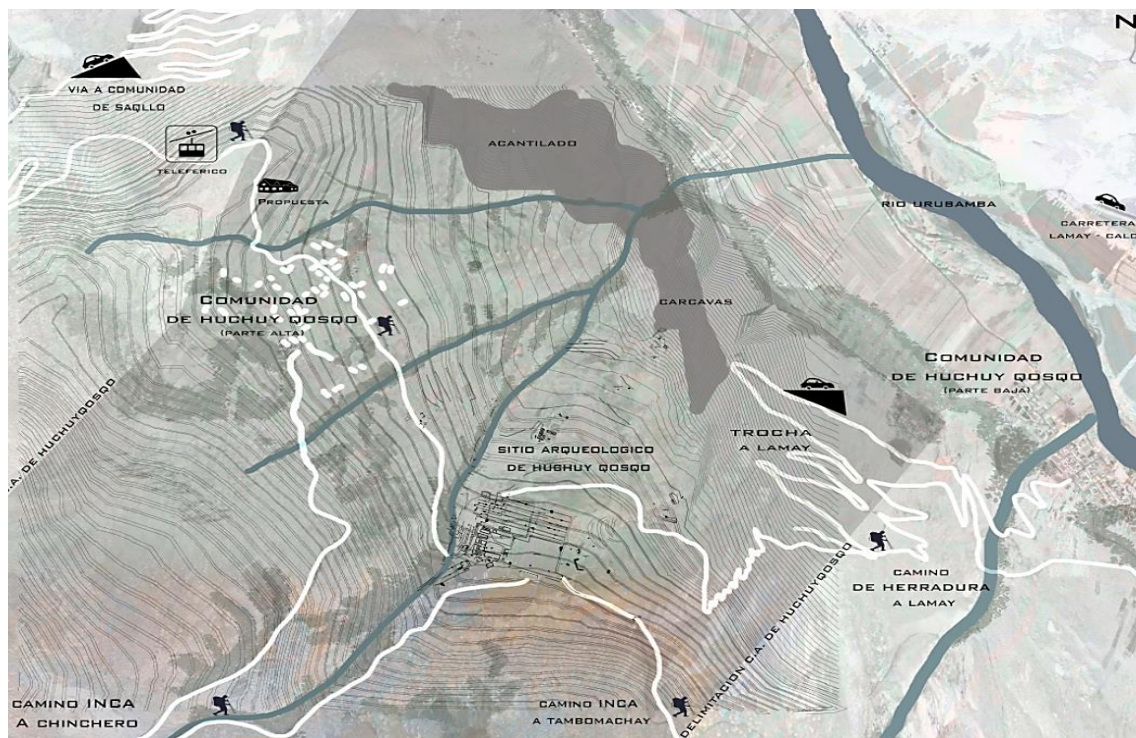


Figura 39. Análisis de físico del sitio – Accesos a la comunidad de Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia

El tercer acceso a la Comunidad de Huchuy Qosqo viene por el Oeste desde el centro poblado de Lamay. Este acceso es un camino de herradura acompañado de un acceso vehicular que llega a la tercera parte de la montaña. El camino de herradura llega hasta bordear el Centro arqueológico de Huchuy Qosqo y termina en la misma comunidad.



El cuarto acceso por el Norte conecta la comunidad de Saccllo con la comunidad de Huchuy Qosqo, se trata de un acceso de trocha carrozable con una serie de deslizamientos de tierra. Por la misma dirección se encuentra el proyecto del Teleférico de Huchuy Qosqo, el cual pretende ser la mejor opción de acceso a la comunidad y al Centro arqueológico de Huchuy Qosqo.

Tramo	Distancia	Tipo de Acceso
Tambomachay – Huchuy Qosqo	14.6 km	Camino Inca
Chincheru – Huchuy Qosqo	14 km	Camino Inca
C.P. Lamay – Huchuy Qosqo	4.8 km	Camino de Herradura/ Trocha Carrozable
C. Saccllo – Huchuy Qosqo	6 km	Teleférico HQ / Trocha carrozable

Tabla 6. Resumen de distancias y tipo de accesos a la Comunidad de Huchuy Qosqo  
Fuente: Elaboración propia

### Consideraciones de diseño

- Se podrá generar un punto de encuentro y control al acceso de mayor flujo de usuarios locales y extranjeros que vienen por el Teleférico de Huchuy Qosqo.
- Se podrá generar un punto previo de visita al Sitio arqueológico de Huchuy Qosqo.
- Se podrá generar un espacio de intercambio cultural de la comunidad con los visitantes.

#### 4.2.1.6. Clima

En la comunidad de Huchuy Qosqo presenta un tipo climático meso andino donde se distinguen tres estaciones climáticas.

El invierno comienza de mayo hasta principios de agosto es de clima frío y seco, se caracteriza por días claros y soleados, noches frías y amaneceres helados. Durante esta estación es deficiente la lluvia, pero con posibles pequeñas lloviznas y días nublados. El verano desde agosto a noviembre, esta estación se caracteriza por un sol intenso y fuertes vientos de noreste a noroeste y finalmente la primavera de diciembre a abril, principalmente con gran cantidad de lluvias.

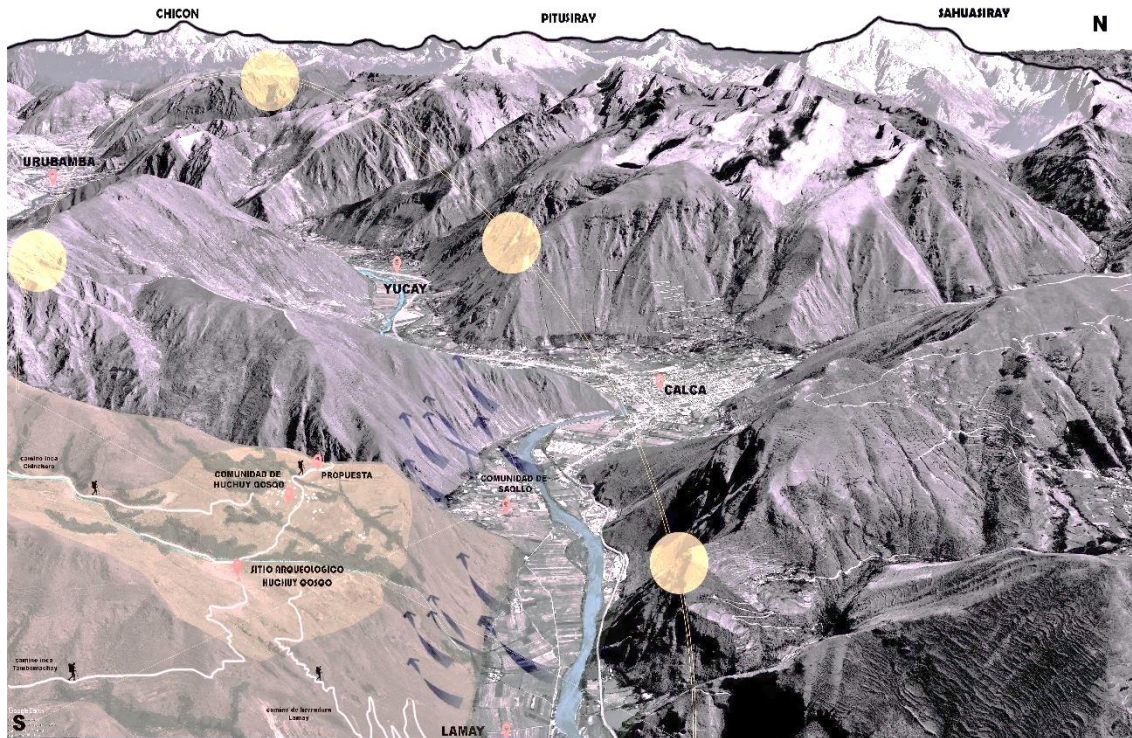


Figura 40. Análisis de físico del sitio – Clima en la comunidad de Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia

Parámetros Climáticos	Mediciones
Bio-temperatura media anual máxima	17°C
Bio-temperatura media anual mínima	6°C

Tabla7. Resumen parámetros climáticos, máximos y mínimos en la comunidad de Huchuy Qosqo Fuente: *Elaboración propia basada en información del sitio web: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/cuzco/calca-44942/>*

#### 4.2.1.7 Asoleamiento

La comunidad de Huchuy Qosqo tiene un clima relativamente templado y seco, la época de lluvias que se presenta de diciembre a abril y la época de secas de mayo a noviembre. Estos factores condicionan al aprovechamiento de la ganancia térmica por asoleamiento especialmente en temporada de invierno.

La mayor incidencia solar en la zona de estudio se presenta durante los meses de abril, a septiembre. La zona de estudio presenta 11 horas aproximadamente de sol, las

cuales se alteran por presencia de la montañas al noroeste que provoca sombra.

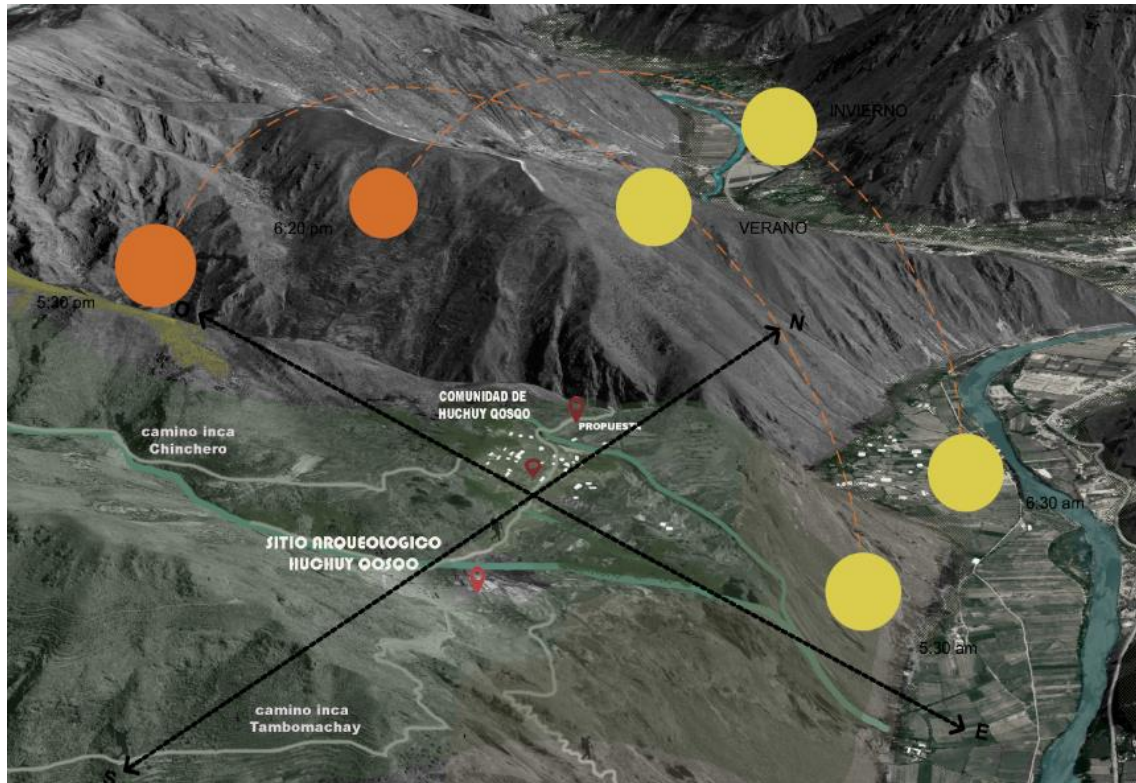


Figura 41. Análisis de físico del sitio – Asoleamiento en la comunidad de Huchuy Qosqo *Fuente: Elaboración propia*

Niveles de incidencia solar	
A. Regular incidencia	6:30 am – 8:00 am
B. Buena incidencia	8:00 am – 4:30 pm
C. Mala incidencia	4:30 pm – 5h30 pm

Tabla 7 . Resumen niveles de incidencia solar en Comunidad de Huchuy Qosqo  
Fuente: Elaboración propia basada en información del sitio web: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/cuzco/calca-44942/>

### Consideraciones de diseño

- La influencia del sol es conveniente en la fachada de espacios como talleres, mediateca y zona administrativa, cuidando que esta no resulte desfavorable.
- Se podrá generar una plaza central tipo claustro central para generar entrada de asoleamiento a todos los espacios y a niveles inferiores.



### 4.2.1.8. Vientos

El viento en la comunidad de Huchuy Qosqo es uno de los factores climáticos que durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre son muy de gran velocidad.

Los vientos en el área de estudio tienen una velocidad promedio de 20 a 25 km/h con dirección predominante de Noreste a Suroeste.

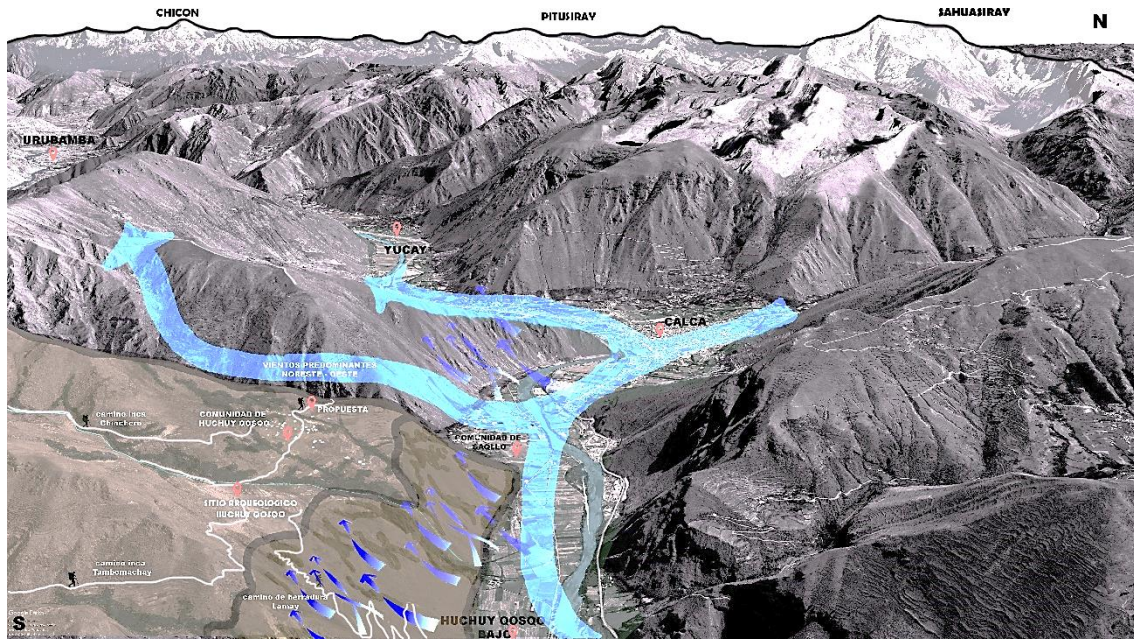


Figura 42. Análisis de físico del sitio – Vientos en la comunidad de Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia

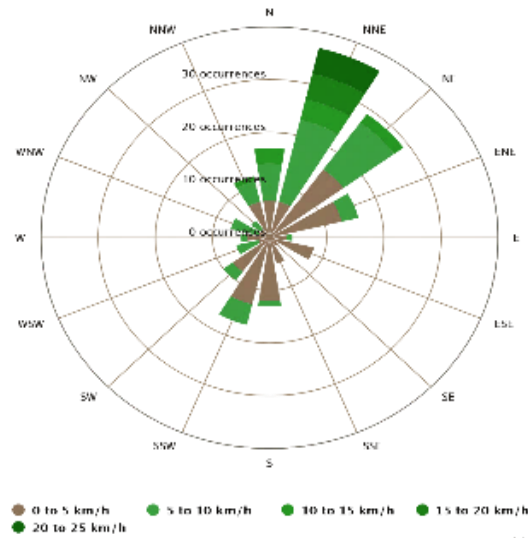


Figura 43. Rosa de los Vientos Huchuy Qosqo

Fuente: Cimate Data



Velocidad y dirección de vientos	
Vientos máximos	25km/h
Vientos mínimos	15km/h
Promedio anual	20 km/h
Dirección predominante	NE - SO

Tabla 8. Resumen Velocidad y dirección de vientos en Comunidad de Huchuy Qosqo  
Fuente: Elaboración propia basada en información del sitio web: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/cuzco/calca-44942/>

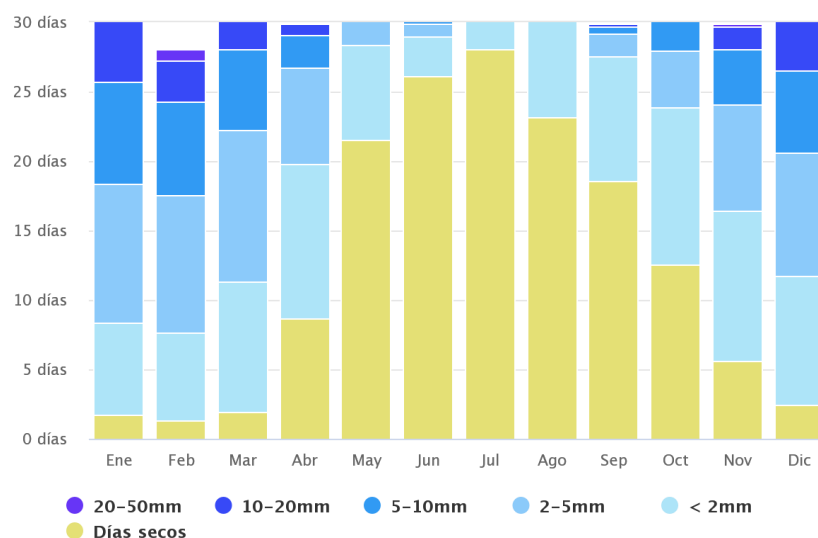
### Consideraciones de diseño

- Los elementos naturales y vegetación alta ayudaran a generar un colchón protector de los vientos predominantes haciendo la brisa baja y fresca.
- La orientación de los vanos para efectos de ventilación cruzada y asegurar la renovación de aire en los ambientes.

#### 4.2.1.9 Precipitaciones

La comunidad de Huchuy Qosqo al igual que toda la Región del Cusco, presenta la temporada lluviosa que empieza desde la mitad del mes de noviembre hasta finales del mes de marzo.

Precipitaciones medias mensual en la comunidad de Huchuy Qosqo





Tipo climatológico	Precipitación total anual(mm)
De los valles Meso andino	700 a 1000

Tabla 9. Precipitaciones anuales en la comunidad de Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración Propia basada en información del sitio web: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/cuzco/calca-44942/>

### Consideraciones de diseño

- El terreno se ubica en una zona lluviosa durante 6 meses, por lo cual es necesario prever canales, bajantes, para la evacuación de aguas pluviales.
- Para las cubiertas y superficies planas se requiere una pendiente mínima de 2% a 3% con rejillas para la evacuación de aguas pluviales.
- Para las cubiertas verdes se usarán bajantes de 15% a 2%.
- Pisos Antideslizantes

#### 4.2.1.10. Flora

La comunidad de Huchuy Qosqo se caracteriza por presentar una cobertura vegetal de matorral arbolado, con presencia de gran diversidad de flora y arbustos asociados a pastos naturales que cubren las montañas aptas para el pastoreo y susceptibles a la quema. Entre los más representativos de la zona están el Quishuar buddleja longifolia, achancaray begonia veitchii, el chachacomo, el propositis tupayachensis, el accharis latifolia y la puya ferrugínea.





Tabla 10. Flora en la comunidad de Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración Propia basada en información del sitio web: <https://municipalca.gob.pe/wp-content/uploads/PDC.pdf>

### Consideraciones de diseño

- La vegetación se tratará de manera que su existencia en el proyecto cumpla un rol esto con la finalidad de enriquecer vínculos entre el proyecto y el entorno.
- La vegetación se utilizará en el proyecto como un protector de los vientos predominantes, como definidor de espacios y de áreas de sombra.
- Se utilizará cubiertas vegetales para disminuir la temperatura de los espacios en horas de calor intenso.

- 

### 4.3 Análisis del usuario

#### 4.3.1. Tipos de usuario

##### A) Usuario Permanentes

**Comunidad:** Según los datos del directorio nacional de Centros Poblados (Censo Nacional 2017) La comunidad de Huchuy Qosqo parte alta y parte baja consta de 210 pobladores, entre varones y mujeres; y con un total de 60 viviendas ocupadas.

La propuesta arquitectónica busca integrar a la comunidad como actores principales de la gestión adecuada del territorio, ya que ellos son los actores principales en cuanto a brindar enseñanzas acerca de la cultura y modo de vida a través del turismo rural, que ejerce la zona.

##### B) Usuarios Temporales

**Turista nacional y extranjero:** Es un público que van en creciente demanda, con diversidad de intereses, los cuales van en busca de apreciar y conocer el paisaje además del centro arqueológico de Huchuy Qosqo.





**Estudiantes:** Es un público importante, ya que este tipo de infraestructura generan aprendizaje en cuanto a la importancia del entendimiento, y cuidado de un espacio con tanto valor paisajístico como cultural.

**Público familiar:** Es un público local que están en búsqueda de destinos turísticos, los cuales les otorguen experiencias satisfactorias de explorar nuevos lugares que también puedan proporcionar aprendizajes.

**Investigadores:** Es el público que va a realizar investigaciones de carácter científico debido a la diversidad cultural y natural existente en Huchuy Qosqo, los cuales constituyen líneas y núcleos de investigación.

#### 4.3.2. Demanda a atender

La propuesta arquitectónica está destinada, a la gestión apropiada del turismo receptivo y al servicio de la comunidad de Huchuy Qosqo. Sin embargo, distinguimos un proceso de migración de la población de la comunidad de Huchuy Qosqo hacia el Valle, debido a que no cuentan con infraestructuras comunal y por qué el gobierno no les permite habitar en su territorio por ser declarado "intangibles".

El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), presento el documento, "Perú: Compendio de Cifras de Turismo, noviembre 2018" donde se muestran el flujo de turistas nacionales y extranjeros a diferentes sitios turísticos, entre ellos, el Centro Arqueológico de Huchuy Qosqo, donde refleja un crecimiento de constante del turismo receptivo en los últimos 10 años.

Mes	2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero			
Enero	43	27	16	35	29	6	48	13	35	73	49	24	119	87	32	50	27	23	98	63	35	120	57	63	66	66	0	200	158	42	158	55	103
Febrero	30	9	21	85	53	32	66	50	16	109	84	25	106	73	33	41	15	26	117	102	15	15	8	7	56	56	0	149	102	47	120	52	68
Marzo	46	34	12	169	159	10	69	31	38	174	129	45	103	54	49	143	68	75	188	134	54	137	77	60	83	83	0	232	86	146	202	81	121
Abril	38	15	23	147	126	21	112	101	11	267	149	118	503	361	142	217	76	141	476	260	216	90	78	12	108	108	0	494	220	274	408	124	284
Mayo	21	9	12	128	108	20	109	74	35	193	52	141	490	290	200	294	74	220	430	164	266	511	135	376	333	122	211	391	120	271	614	254	360
Junio	48	9	39	76	40	36	451	19	432	249	71	178	311	176	135	301	94	207	392	158	234	66	64	2	344	147	197	377	107	270	479	129	350
Julio	157	104	53	109	71	38	92	84	8	390	45	345	726	442	284	477	145	332	591	234	357	481	133	348	592	373	219	693	274	419	705	259	446
Agosto	64	37	27	21	0	21	523	67	456	531	70	461	533	282	251	518	72	446	346	79	267	47	41	6	706	397	309	774	246	528	710	240	470
Septiembre	137	119	18	158	131	27	249	222	27	546	271	275	411	192	219	346	79	267	598	236	362	46	46	0	567	343	224	568	285	283	584	230	354
Octubre	0	0	0	143	126	17	266	85	181	304	113	191	0	0	0	300	87	213	254	68	186	33	33	0	467	251	216	341	88	253			
Noviembre	68	45	23	217	189	28	143	30	113	201	85	116	238	110	128	157	46	111	210	46	164	16	16	0	292	152	140	217	17	200			
Diciembre	43	25	18	0	0	0	131	13	118	268	220	48	108	26	82	160	87	73	3	3	0	60	60	0	226	153	73	199	34	165			
Total	695	433	262	1288	1032	256	2259	789	1470	3305	1338	1967	3648	2093	1555	3004	870	2134	3703	1547	2156	1622	748	874	3840	2251	1589	4635	1737	2898			

Tabla 11. Flujo de Visitantes Extranjeros al Centro Arqueológico de Huchuy Qosqo 2008- 2017 Fuente: MINCETUR/VMT/DGIETA/-DEPTA



Es importante mencionar que actualmente dentro del Plan de Desarrollo Concentrado del Distrito de Calca al 2030; cuenta con el proyecto más popular del distrito de Calca, que es la construcción del teleférico de Huchuy Qosqo. Dicho proyecto pretende promover el desarrollo de la actividad turística, este flujo de turistas nacionales y extranjeros tendrá un crecimiento exponencial a lo largo del tiempo, esta demanda trae beneficios económicos a la comunidad y visualización a nivel nacional, pero a la vez representa peligros de destrucción de un paisaje vulnerable como lo es Huchuy Qosqo a causa del turismo en masa. Es por ello que el proyecto pretende ser un espacio previo, que permita generar conocimiento y sensibilización del paisaje de Huchuy Qosqo además de ser un punto de control, para lograr generar un turismo sostenible.

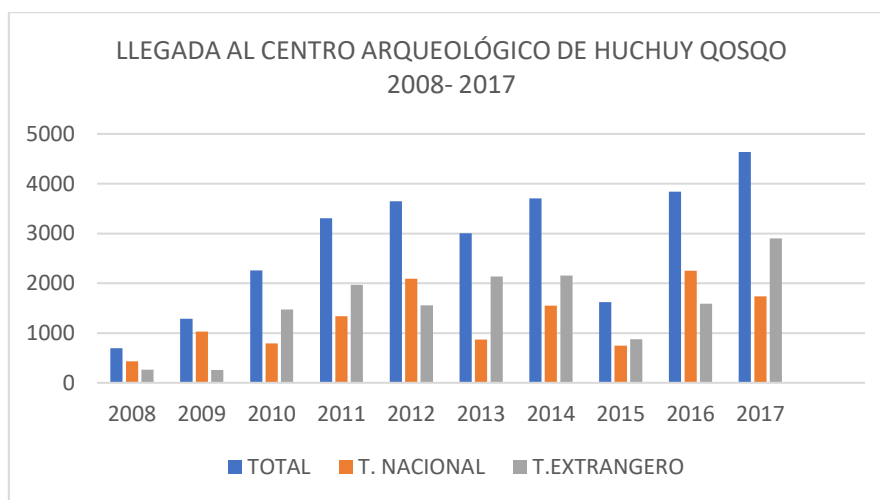


Tabla 12. Diagrama de barras Visitantes Extranjeros al Centro Arqueológico de Huchuy Qosqo 2008- 2017.

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.3. Población de Huchuy Qosqo

De acuerdo a los datos recopilados, La comunidad de Huchuy Qosqo se divide en dos grandes sectores, el sector de “Villa El Carmen de Huchuy Qosqo” ubicados en la parte inferior a orillas del rio Vilcanota, donde la mayoría de la población hoy en día reside y Huchuy Qosqo “Qacyaquahuana” asentados en la margen derecha del centro arqueológico de Huchuy Qosqo donde vive un grupo menor, dedicados en su mayoría al servicio de turismo, agricultura y ganadería en menor escala en comparación con el sector de “Villa El Carmen de Huchuy Qosqo”.

Centro Poblado	Población Censada	
	Hombres	Mujeres
Huchuy Qosqo	16	8
Villa Carmen	98	98

Tabla 13. Población Censada Centro Poblado de Huchuy Qosqo y Villa Carmen  
Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto Nacional de Estadística e informática – Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017

Según los datos del INE (2017) muestra un gran desplazamiento de los pobladores de la comunidad de Huchuy Qosqo hacia la parte baja denominada Villa Carmen.

#### 4.3.2. Vivienda de la Comunidad

Según el INE, en el año 2017 la comunidad de Huchuy Qosqo registraba un total aproximado de 60 viviendas ocupadas y 02 desocupadas, de las cuales gran parte de ellas se localizaba en Villa Carmen que presentan las siguientes características constructivas:

La tecnología constructiva de las viviendas en la comunidad de Huchuy Qosqo (parte alta) y Villa Carmen (parte baja) son predominante de materiales del lugar como la tierra en bloques de adobe, piedra y madera de eucalipto, sin embargo, se observó el uso de ladrillos, concreto armado, calaminas metálicas y vidrio.



Figura 44. Vivienda actual en la comunidad de Huchuy Qosqo

Fuente: Propia



Figura 45. Vivienda actual en Villa Carmen parte baja Huchuy Qosqo

Fuente: Propia

La fachada de las viviendas, con un acabado en embarre de tierra, con la finalidad de aprovechar el color del material y dibujar formas orgánicas representando que está construida en piedra. La cubierta de mayoría de las viviendas es de estructura de madera de eucalipto, cubierta con calamina y sobre ella paja.

La comunidad de Huchuy Qosqo cuenta con servicio de agua, proveniente del manantial de Qaccacancha, con un sistema de desagüe y el servicio eléctrico lo obtienen a través del uso de paneles solares los cuales dotan de energía eléctrica a la vivienda.

#### **4.4. Programación arquitectónica**

##### **4.4.1. Relaciones Espacio Funcionales**

La propuesta arquitectónica, nace de una primera idea espacio-funcional abstracta, que nos ayudó a tener las pautas necesarias para la maduración del proyecto, en otras palabras, son los primeros acercamientos a la organización espacial en el territorio y en el paisaje, teniendo en cuenta los análisis previos: como el estudio del lugar inmediato, el asoleamiento, vientos, visuales, y un dimensionamiento aproximado de los espacios que se proponen en función a los servicios que brindara el Centro de Visitantes de Huchuy Qosqo para los usuarios visitantes y para la comunidad.

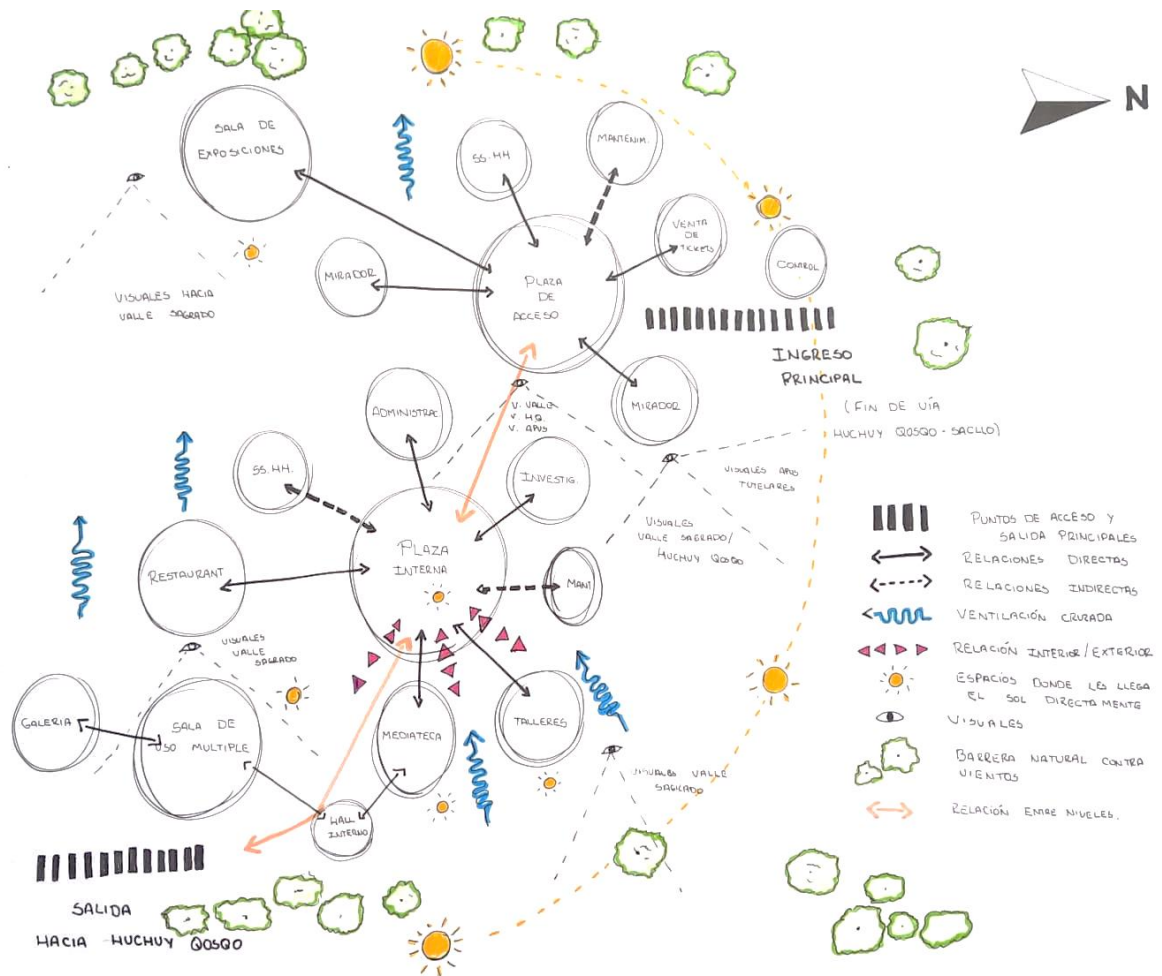


Figura 46. Diagrama de Relaciones espacio- funcionales centro de Visitante HQ.

Fuente: Propia

Es así que, se distinguen dos grandes bloques, uno para los usuarios permanentes que es la propia comunidad de Huchuy Qosqo y otro bloque para los usuarios visitantes; en función a este grupo de personas, se decide ubicar los espacios que van a ser más concurridos por los visitantes en la parte más cerca al ingreso, es decir el final de la vía Huchuy Qosqo- Saccllo, próximo a la estación de llegada del Teleférico, con la finalidad de tener un punto de encuentro y acceso previo a los espacios principales del Centro de Visitantes como es el espacio de interpretación del territorio y del paisaje de Huchuy Qosqo.

Se generaron espacios de contemplación del paisaje tipo mirador con la finalidad de que los usuarios durante su recorrido puedan apreciar el paisaje sin ningún tipo de barrera. Entendiendo que el terreno para la propuesta arquitectónica tiene una gran



diferencia de niveles de aproximadamente 15m desde el punto más alto al más bajo, se generaron plataformas en distintos niveles.

Las relaciones espacio funcionales de la propuesta arquitectónica, se fundamentan en la compatibilidad funcional de cada espacio; es por ello que pensando en las necesidades de los usuarios visitantes, se genera una gran plaza de acceso, el cual hace la función de mirador y un espacio de descanso, manteniendo una relación directa con el espacio de interpretación del territorio y del paisaje, servicios higiénicos y venta de tickets ya que estos vendrían a ser las áreas más concurridos de la gran mayoría de los visitantes.

En el nivel inferior los espacios se organizan alrededor de una plaza interna, generando una relación directa con los espacios más concurridos por los visitantes y la comunidad, estos espacios se agrupan también en función a la compatibilidad funcional como lo es el espacio de talleres y mediateca con una finalidad pedagógica. Los espacios en común de este nivel es el restaurant y servicios higiénicos ya que pueden ser usados por la comunidad, visitantes, investigadores y personal permanente del centro de visitantes.

Existen espacios que tienen una relación indirecta en cuanto a circulaciones ya que son los espacios menos concurridos y/o se busca tener mayor privacidad estos espacios son el espacio administrativo e investigativo ya que tienen cierta compatibilidad funcional comparten espacios en común como sala de juntas, oficio y recepción, además de una circulación mucho más privada. Otro espacio que mantiene una relación indirecta con la plaza interna es el espacio de mantenimiento.

En el nivel más inferior se colocaron los espacios propios del uso de la comunidad, y también más próximos a la comunidad residente como es el espacio de SUM, mediateca y servicios higiénicos ya que son espacios agrupados en función al tipo de usuario que alberga, este nivel se organiza en función al Hall interno que se propone, el cual mantiene una relación directa con los espacios antes mencionados.

Es importante destacar que en todo momento y en la mayoría de los espacios se busca tener como protagonista principal al paisaje, es así que se generan miradores,



recorridos direccionados a generar promenades y apreciar el paisaje, buscando en todo momento lograr la relación entre el interior y exterior del proyecto.

#### 4.4.2. Programa Arquitectónico

PROGRAMA CENTRO DE VISITANTES DE HUCHUY QOSQO										
ÁREA	ESPACIO	SUB ESPACIO	CANT.	AREA M2						
Administrativo e investigativo	Administración	Oficina del director	1.00	24.00	24.00	188.00	289.50			
		Archivo dirección	1.00	5.50	5.50					
		SS.HH director	1.00	5.00	5.00					
		Administración/ contabilidad	1.00	26.50	26.50					
		Secretaría	1.00	16.50	16.50					
		Sala de reuniones	1.00	33.50	33.50					
		Informes	1.00	5.50	5.50					
		sala de estar	1.00	50.00	50.00					
		Oficio	1.00	14.00	14.00					
			Almacen	1.00	7.50	7.50				
	Investigación	Sala de investigación	2.00	27.50	55.00	101.50				
		Taller Investigación	1.00	46.50	46.50					
Comunal	Educativo	Mediateca	1.00	290.00	290.00	410.00	930.00			
		Taller	2.00	60.00	120.00					
	SUM	Oficio	1.00	10.00	10.00	493.00				
		SUM	1.00	212.00	212.00					
		Foyer	1.00	79.00	79.00					
	SS.HH	Galeria	2.00	96.00	192.00	27.00				
		SS.HH Dama	1.00	10.50	10.50					
		SS.HH Varones	1.00	11.50	11.50					
		SS.HH Discapacitados	1.00	5.00	5.00					
Salas de exposicion	Recepción	Recepción	1.00	40.00	40.00	40.00	1421.00	4045.85		
	salas	Exposición Primer nivel	1.00	513.00	513.00	1381.00				
		Exposición Segundo nivel	2.00	385.00	770.00					
		Sala Audiovisual	1.00	71.00	71.00					
		Sala Interactiva	1.00	27.00	27.00					
Areas Complementarias	Café snack	Cocina	1.00	25.50	25.50	201.00	319.00			
		Depósito	1.00	6.00	6.00					
		SS.HH de la Cocina	1.00	3.50	3.50					
		Comedor	1.00	118.00	118.00					
		Bar	1.00	10.50	10.50					
		Terraza -Comedor	1.00	37.50	37.50					
	venta de tickets	Venta de tikets	1.00	20.50	20.50	26.00				
		Almacén	1.00	5.50	5.50					
	SS.HH	SS.HH Dama + discapacitados	2.00	20.00	40.00	80.00				
		SS.HH Varones + discapacitados	2.00	20.00	40.00					
	Caseta de control	1.00	12.00	12.00	12.00					
Areas de servicio	Cuarto de maquinas	Cuarto de maquinas	1.00		0.00	89.85	89.85			
	Cuarto de basura	Cuarto de basura	1.00		0.00					
	Cuarto de bombas	Cuarto de bombas	1.00	40.85	40.85					
	Deposito General	Deposito General	1.00	23.00	23.00					
	Mantenimiento	Mantenimiento	1.00	26.00	26.00					
Exteriores/ Recreativos	Miradores	Miradores	2.00	232.00	464.00	996.50	996.50			
	Plaza Interna	Plaza Interna	1.00	454.00	454.00					
	Anfiteatro	Anfiteatro	1.00	78.50	78.50					
<b>SUBTOTAL</b>						<b>4045.85</b>				
<b>MUROS Y CIRCULACIÓN</b>						<b>1214.00</b>				
<b>TOTAL</b>						<b>5259.85</b>				
<b>ÁREA DEL TERRENO</b>						<b>6360.50</b>				
<b>N° DE PISOS</b>						<b>4</b>				

Tabla 14. Programa arquitectónico del Centro de Visitantes Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia



#### 4.4.3. Concepto Arquitectónico.

Se basa en la creación de una infraestructura en el paisaje destinada a actividades socioculturales, de interpretación y de investigación de la historia local, propias del Centro de Visitantes.

Con la propuesta arquitectónica pretendemos lograr una propuesta contemporánea de paisaje en el territorio y al paisaje que presenta la comunidad de Huchuy Qosqo, a través del empleo de múltiples formas tanto regulares e irregulares en planta como en sección, que acompañan la morfología del terreno, uso de llenos y vacíos logrando obtener ritmo en la composición volumétrica, la inserción de una plaza central, como elemento que permita permeabilidad e interacción del interior con el exterior (la arquitectura con el paisaje y viceversa).

También buscamos generar espacios multifuncionales y flexibles que permitan que la infraestructura sea interactiva y así sostenible en el tiempo. Así mismo, esperamos integrarnos al paisaje a través de los materiales, colores, y con una tecnología constructiva contemporánea realizada de forma artesanal lo que involucra a la comunidad. Todo esto sin dejar de lado las condiciones de confort en cada espacio proyectado que un Centro de Visitantes requiere.

Por otro lado, en vista de las necesidades de infraestructura comunal y educativa para la comunidad de Huchuy Qosqo, pretendemos incorporar otros usos complementarios al Centro de Visitantes, como un salón de usos múltiples, aulas- taller, y una mediateca, esto permitirá que la edificación este en constante uso y cuidado por la misma comunidad.

La primera aproximación al diseño en el paisaje fue realizar una propuesta formal, que consistió en abstraer algunos elementos naturales que encontramos en la zona de emplazamiento y su entorno inmediato, lo que consiste en ser referencial y simbólico. Puesto que, se quiere un diseño que busque integrarse al territorio y al paisaje, a través del manejo de múltiples formas en planta y sección. Finalmente, con la propuesta formal obtenida, intentamos resolver todo el programa arquitectónico y la función.



#### 4.4.4. Estrategia formal

La estrategia formal se fundamentó en el estudio de las características específicas que presenta el terreno donde nos emplazaremos. El terreno presenta un actual corte (voladura de masa de tierra) de 5 m de altura aprox. con una a pendiente mayor a 45 grados.

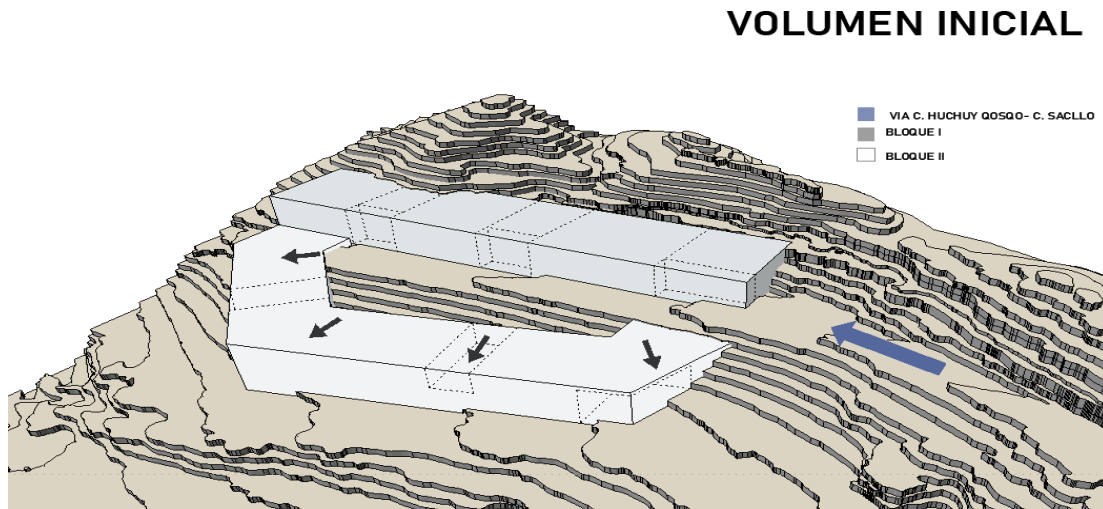


Figura 47. Esquema propuesta volumétrica

Fuente: Elaboración propia.

Aprovechando la voladura de masa de tierra al final de la vía Huchuy Qosqo-Saccllo, se ubicó el Bloque I, completando el vacío generado por el corte de tierra y logrando la integración con el terreno, el Bloque II se emplazó con la forma y pendiente del terreno, con la finalidad de aprovechar la altura de los bloques y no cortar la línea visual que se tiene desde el ingreso.

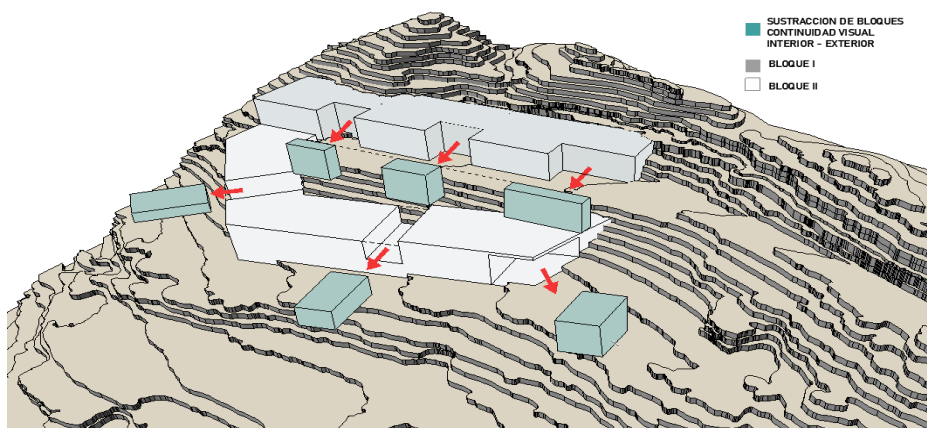


Figura 48. Esquema propuesta volumetría sustracción de bloques

Fuente: Elaboración propia.

Al tener estos volúmenes definidos, se generó la sustracción de volúmenes, con el Bloque II, con la finalidad de generar continuidad visual interior – exterior, así mismo se realizó la sustracción en bloque I, generando entrantes y salientes del volumen primigenio, en todo el proyecto se buscó enriquecer la espacialidad y los recorridos.

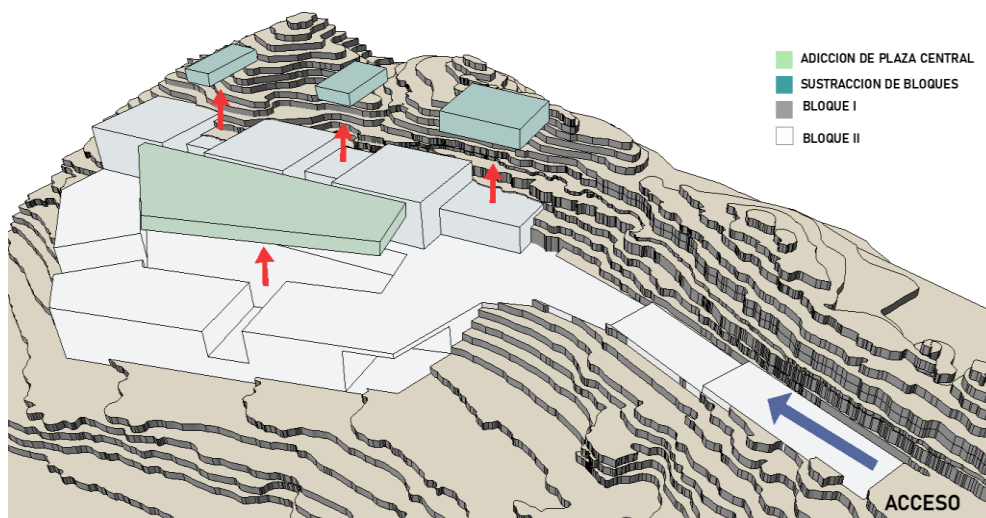


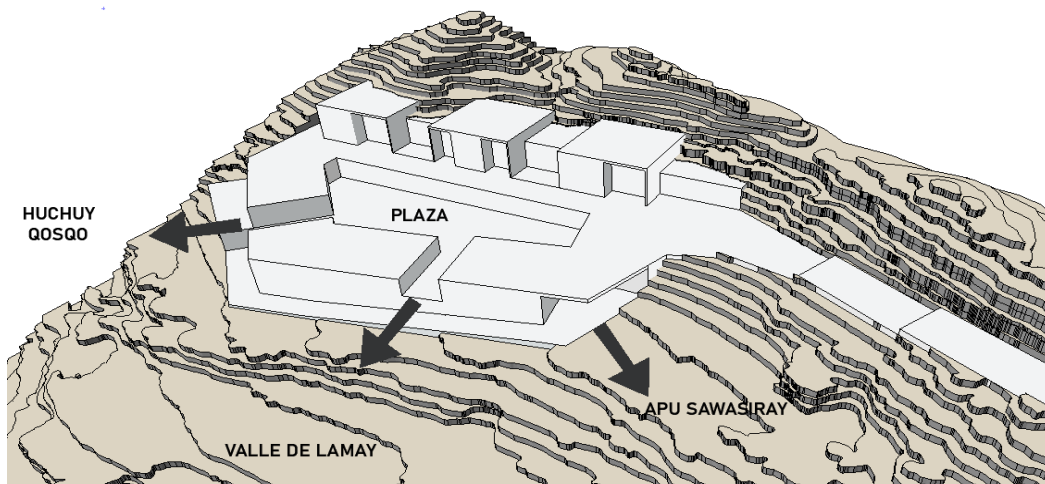
Figura 49. Esquema propuesta volumetría adiciones y sustracciones de bloques

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, se adiciona un bloque central a manera de plaza, el cual ayudara a todo el Bloque I, con el asoleamiento y ventilación de los espacios. En el Bloque II, se sustrajo para generar movimiento en este bloque y una mejor integración.

Finalmente se busca generar llenos y vacíos el cual ayuden a componer el proyecto tanto en fachada como en planta, buscando generar en cada espacio confort para el usuario con condiciones de habitabilidad, iluminación y ventilación.

Es importante mencionar que a lo largo del proceso de diseño se buscó generar espacios de contemplación del paisaje y enmarcando las visuales.



*Figura 50. Esquema propuesta volumetría final.*

Fuente: Elaboración propia.

#### **4.4.5. Tecnología constructiva**

El sistema estructural es mixto empleado es de muros estructurales de concreto armado, columnas y losas con viguetas (casetonadas) en 2 direcciones.

Otros elementos estructurales a destacar.

- Se emplearon muros portantes y de cerramiento exterior de piedra con arriostramiento interior de acero y viga collar de concreto.
- La base del muro de piedra es de 0.80m y en la parte más alta de 0.50m.
- Las losas macizas de concreto son de 0.07m de espesor con viguetas en 2 direcciones para cubrir las luces.
- Las cubiertas son losas macizas con una inclinación de 2 % y 5 %.
- Se emplearon dinteles de concreto en los muros de piedra para los vanos (puertas y ventanas).
- Se utilizaron muros de contención de piedra con una ligera inclinación.

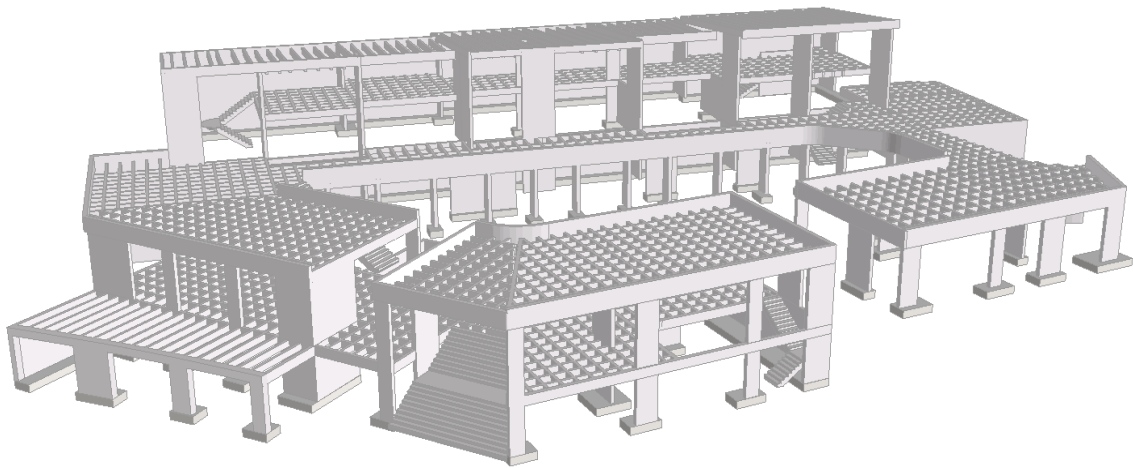


Figura 51. Tecnología constructiva (columnas vigas) Centro de Visitantes Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia.

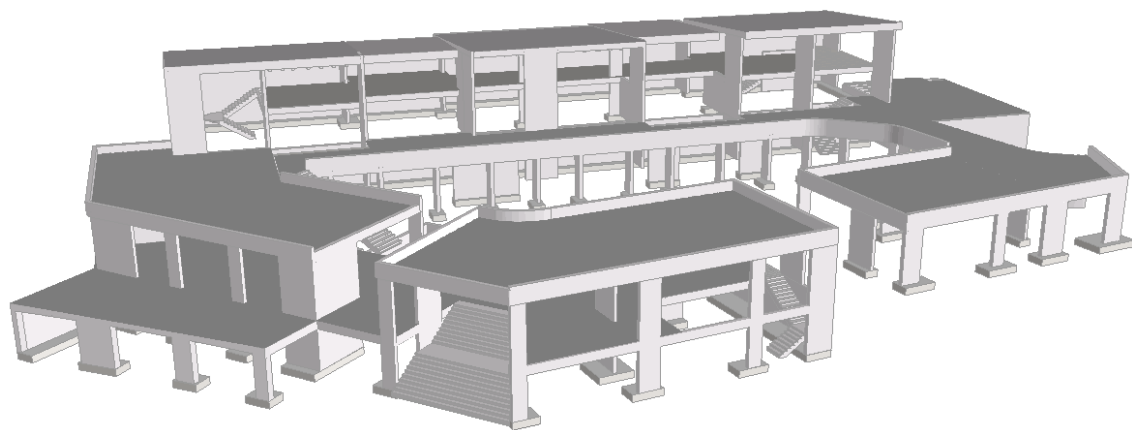


Figura 52. Tecnología constructiva (losas) Centro de Visitantes Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia.



#### **4.4.6. Justificación arquitectónica Funcional**

##### **A. Distribución interna por niveles**

###### **Sótano**

- ✓ Sala de uso Múltiple del Centro de visitantes
- ✓ Galería Exterior
- ✓ Foyer
- ✓ Oficio
- ✓ SS. HH de uso Público (diferenciados)
- ✓ Mediateca para el uso de la Comunidad
- ✓ Vestíbulo

###### **Primer Nivel**

- ✓ Oficinas administrativas del centro de visitantes
- ✓ Laboratorios destinados a la Investigación
- ✓ SS. HH de uso Público (diferenciados)
- ✓ Restaurant
- ✓ Mediateca
- ✓ Talleres
- ✓ Anfiteatro
- ✓ Áreas de servicio
- ✓ Patio central interno
- ✓ Miradores

###### **Segundo Nivel**

- ✓ Salas de exhibición del Centro de Visitantes
- ✓ SS. HH de uso Público (diferenciados)
- ✓ Venta de Tickets
- ✓ Miradores
- ✓ Plaza de acceso
- ✓ Caseta de Vigilancia

###### **Tercer Nivel**

- ✓ Salas de exhibición del Centro de Visitantes

##### **B. Áreas totales por piso**



Sótano	885.93 m <sup>2</sup>
Primer Nivel	2468.84m <sup>2</sup>
Segundo Nivel	2766.55 m <sup>2</sup>
Tercer Nivel	930.84 m <sup>2</sup>
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	7052.16 m <sup>2</sup>

Tabla 15. Áreas totales del Centro de Visitantes Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia

### **B. Estrategia proyectual Funcional**

La organización funcional de proyecto fue pensando en las necesidades de los usuarios en relación a la proximidad con los espacios para la comunidad, para el público visitante y los espacios administrativos. Así se definen 6 espacios claramente definidos.

- ✓ Administrativo e investigativo: Este bloque contiene los espacios de administración e investigación, los cuales tienen un acceso privado para estos usuarios, a través de una galería vidriada, lo cual permite interconectarse entre ambos espacios, teniendo áreas compartidas como la sala de reuniones, oficio, recepción y la sala de estar.
- ✓ Comunal: Estos espacios se emplazaron teniendo en cuenta la proximidad con la comunidad, es por ello que la mayoría de estos espacios se ubicaron en la planta más baja del proyecto.
- ✓ Salas de exposición del Centro de Visitantes: Este bloque se emplazó en la parte más próxima al ingreso principal del proyecto, este bloque es el corazón del proyecto, ya que es donde, se encuentran las exposiciones, necesarias para el entendimiento pleno del paisaje natural y cultural de Huchuy Qosqo, este bloque tiene dos accesos uno de ingreso y otro de salida, también concentra circulaciones verticales propios de la sala de exposición.
- ✓ Áreas complementarias: las áreas complementarias comprenden espacios como el café snack, ubicado en la plaza central interna, emplazada en un espacio de fácil acceso para los visitantes, administrativos y comunidad, venta de tickets y servicios higiénicos, estos espacios de igual forma están emplazados en función a la necesidad del usuario.
- ✓ Áreas de servicio: Comprenden los espacios de cuarto de máquinas, cuarto de

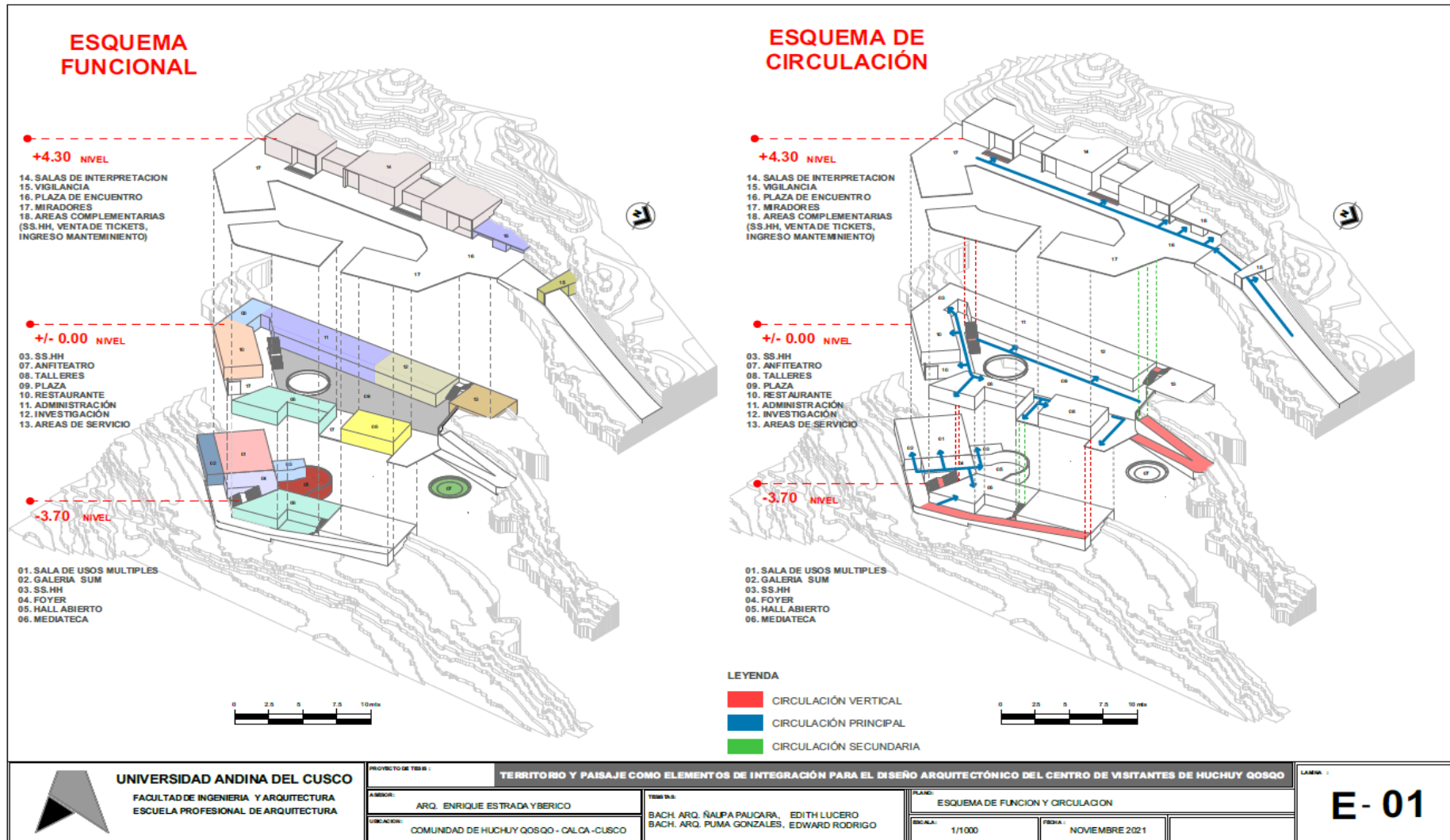


basura, cuarto de mantenimiento, cuarto de bombas y mantenimiento, estos espacios fueron diseñados para no generar cruces con la circulación de los visitantes, ya que tiene un acceso privado dedicado a estas funciones por la segunda planta, donde está ubicada la plaza de acceso principal para así mediante un montacargas poder llegar al espacio de mantenimiento ubicado en el primer nivel del proyecto

- ✓ Espacios exteriores/ recreativos: Estos espacios están dedicados al disfrute y esparcimiento de los usuarios, entre estos espacios se tienen miradores, la plaza interna y el anfiteatro.



### Esquema de Funcional y de circulación





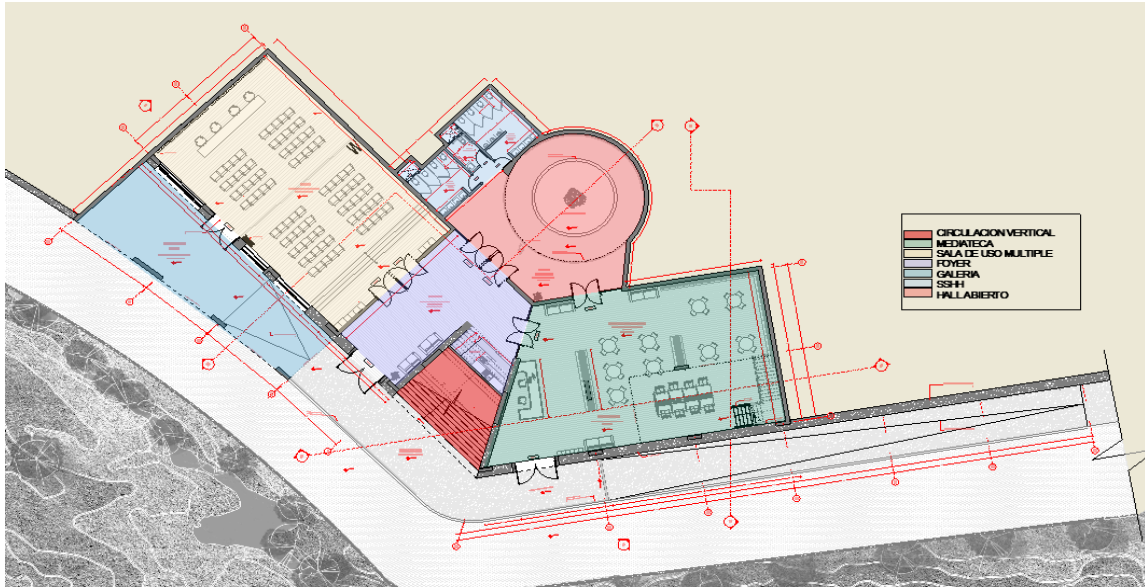


Figura 53. Zonificación de espacios en plano de planta sótano.

Fuente: Elaboración propia.

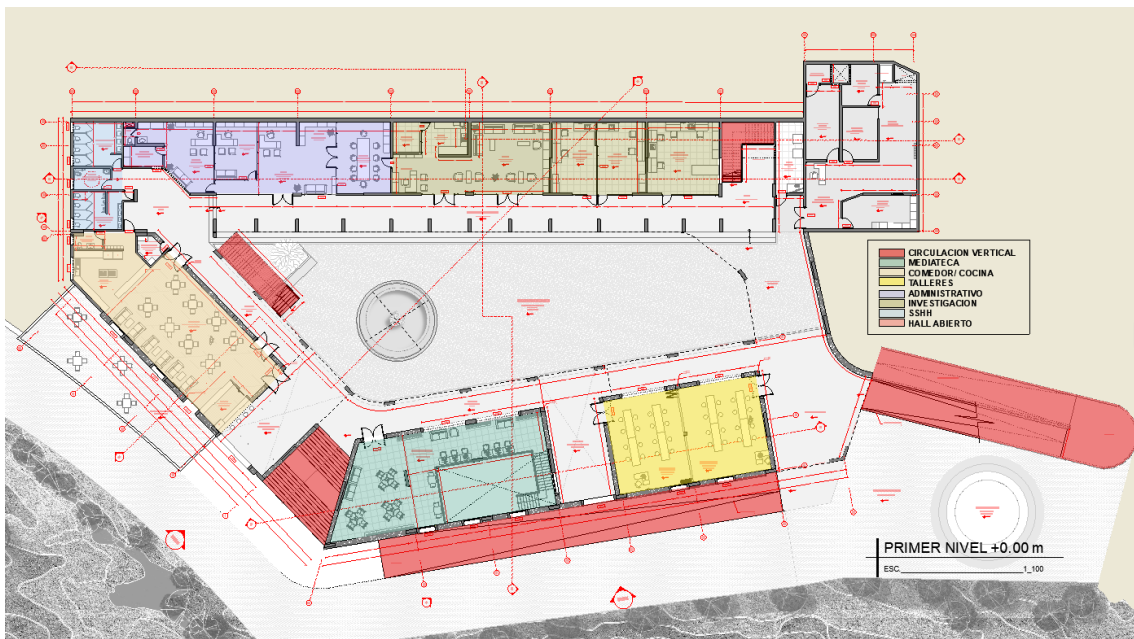


Figura 54. Zonificación de espacios en plano de distribución primer nivel

Fuente: Elaboración propia.

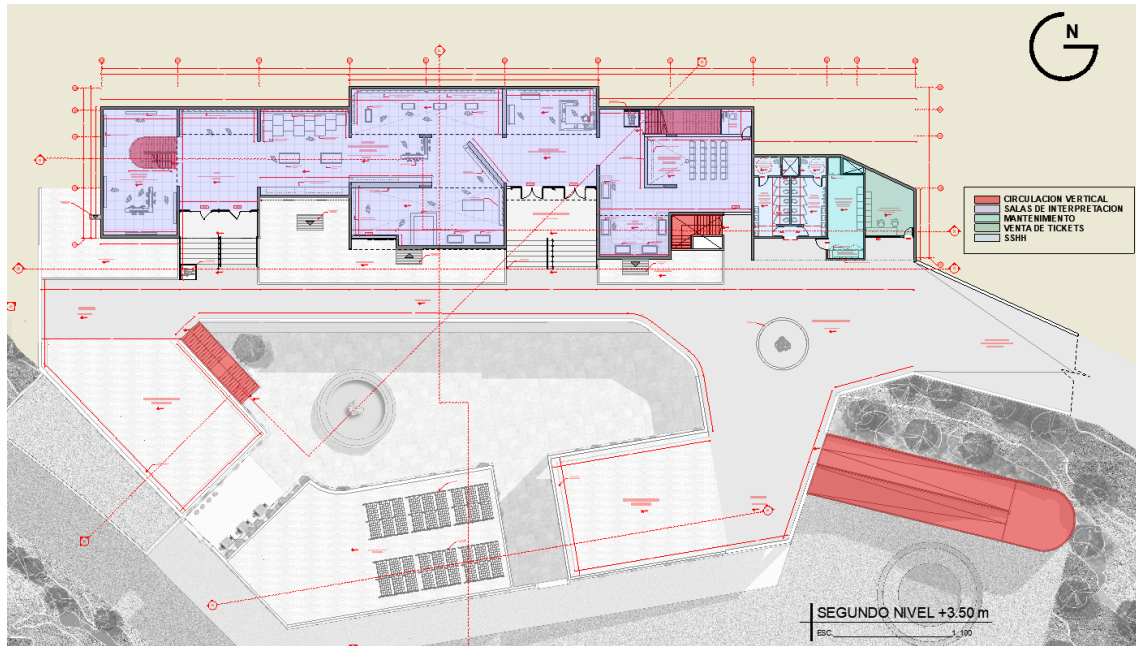


Figura 55. Zonificación de espacios en plano de distribución segundo nivel.

Fuente: Elaboración propia, 2021

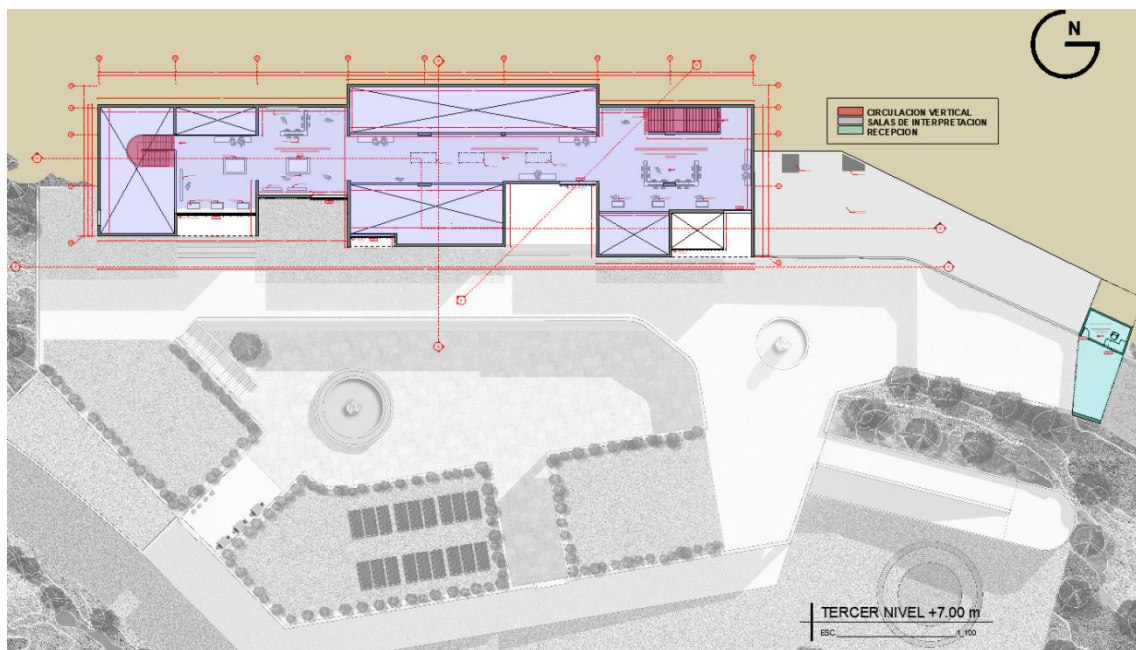


Figura 56. Zonificación de espacios en plano de distribución tercer nivel.

Fuente: Elaboración propia

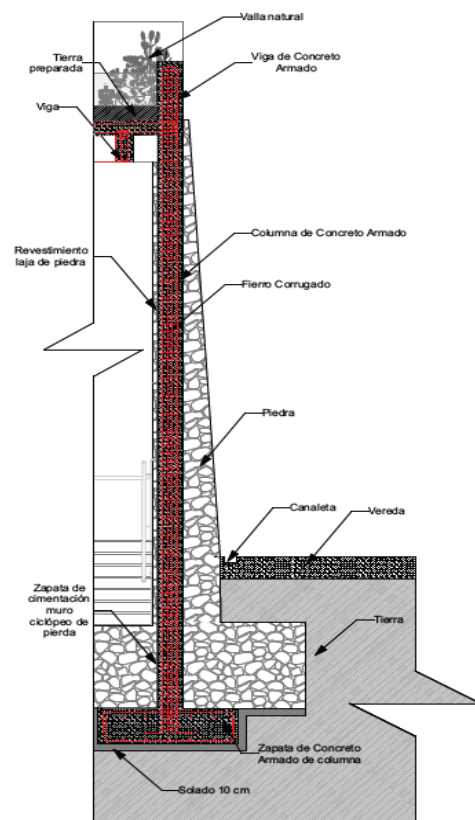
#### 4.4.7. Estrategia proyectual Tecnológica y Material

La propuesta arquitectónica con una mirada contemporánea propone abstraer algunos elementos locales como roca, montaña y agua, y recuperar el uso de materiales que encontramos en el paisaje de Huchuy Qosqo. Los materiales pétreos son característicos del lugar, los cuales estratégicamente serán incorporados en la propuesta arquitectónica.

La piedra es un material de construcción que aporta numerosos beneficios para la propuesta arquitectónica. Entre las características más resaltantes esta la elevada inercia térmica, debido a que su gran masa ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ), se convierte en un gran aislante que proporciona ahorros en calefacción y refrigeración, también, es importante mencionar que se convierte en un buen aislante acústico, con este entendimiento del material en la propuesta arquitectónica planteamos el uso de muros potentes de piedra con un ancho de 0.80 m de base a 0.50m en la parte más alta.

Figura 57. Detalle constructivo Muro de Piedra con estructura de concreto

Fuente: Elaboración propia



Otro de sus beneficios es que nos permite una mejor integración con el territorio y el paisaje, es versátil y tiene una amplia variedad de texturas, y tonos claros a oscuros, lo hace perfecto para cualquier ambiente y espacio.

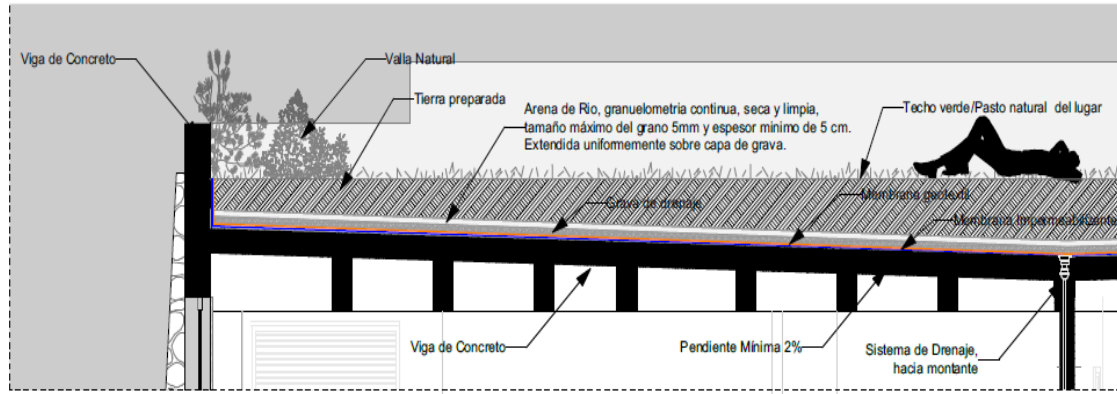


Figura 58. Detalle constructivo Cubierta verde propuesta Centro de Visitantes Huchuy Qosqo.  
Fuente: Elaboración propia

En la propuesta arquitectónica, presenta el uso de la terraza verde / ajardinada, ya que genera un nuevo espacio de esparcimiento y ocio para el usuario, lo que enriquece a la arquitectura y también, brinda muchos beneficios como la recuperación de la huella del edificio y minimiza su presencia, a la vez experimentamos la sensación de emerger del interior de la tierra.

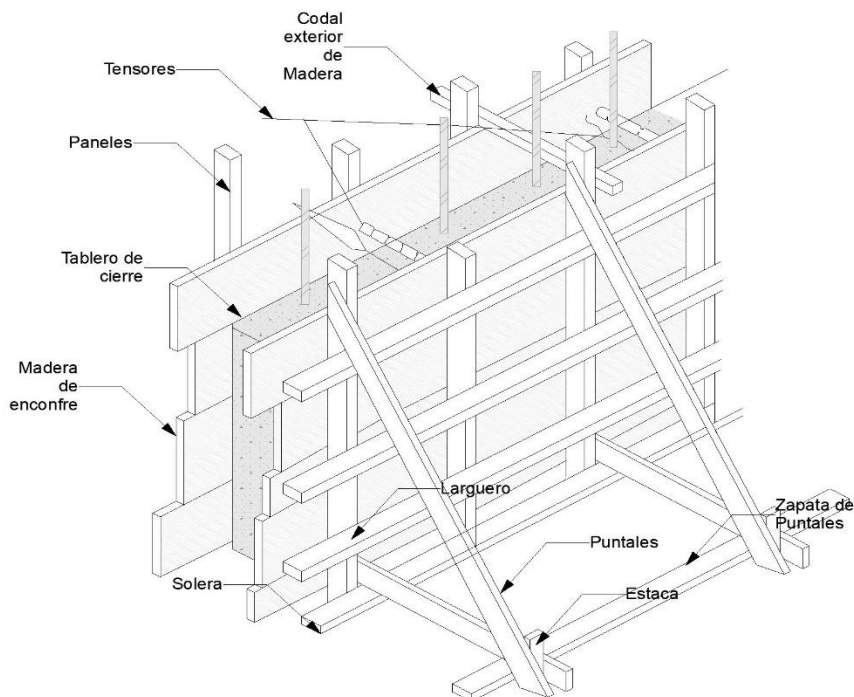


Figura 59. Detalle de encofrado de concreto visto  
Fuente: Elaboración propia



El concreto visto, es uno de los materiales que tomo mayor presencia en planteamiento arquitectónico, ya que el concreto ha pasado a ser el principal vinculo de la arquitectura con el paisaje. Es importante resaltar que el concreto presenta características únicas que ayudan a la propuesta arquitectónica entre ellas, la durabilidad, su versatilidad, el bajo mantenimiento y la sobriedad con materiales.

La propuesta arquitectónica busca hacer partícipe a la comunidad en la construcción del Centro de visitantes, enseñando esta nueva tecnología constructiva artesanalmente, es así que, usando tablas de madera no industrializados, para los encofrados como se muestra en el gráfico, estos son llenados directamente con concreto que se compone de agua, cemento, agregados y aditivos, para después del desmontaje del encofrado obtener este tipo de acabado artesanal visto del concreto.

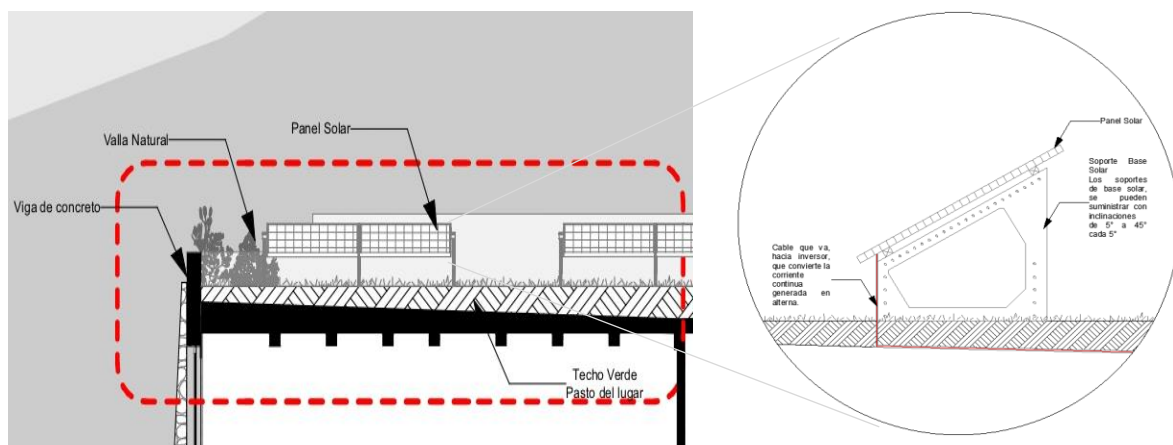


Figura 60. Ubicación de panel fotovoltaico en el proyecto  
Fuente: Elaboración Propia

La propuesta arquitectónica, busca el uso de paneles fotovoltaicos con la finalidad de generar energías limpias y renovables, al ser un proyecto emplazado en un lugar con gran incidencia solar, se optó por aprovechar este recurso y reducir el mayor consumo de energías no renovables. Los paneles fotovoltaicos están ubicados en la cubierta los espacios de mediateca, mantenimiento, y salas de exhibición, espacios que son restringidos al público pero que cuentan con la dirección correcta del movimiento solar durante el día para tener la mayor cantidad de horas de radiación solar.



La función del panel fotovoltaico, es que, por medio de la radiación solar, el panel convierta esta energía en corriente continua, para luego pasar por un inversor, que convierte la corriente continua en corriente alterna y ser utilizada. Se destino en el área de mantenimiento un cuarto específico, donde se tendrá los conversores y cajas de baterías, para la posterior distribución. Esta energía generada por los paneles fotovoltaicos, será usados en su mayoría para las salas de interpretación, piso radiante en mediateca y sala de usos múltiples.

Estratégicamente proponemos el uso de celosías de madera del lugar en la fachada, con la finalidad de manejar los reflejos que puede generar los vanos de acristalados. Además, el uso de celosías nos ayuda en controlar el ingreso de luz solar en salas de exhibición del paisaje, ya que, al ser un espacio interactivo, era necesario controlar el ingreso de luz directa.

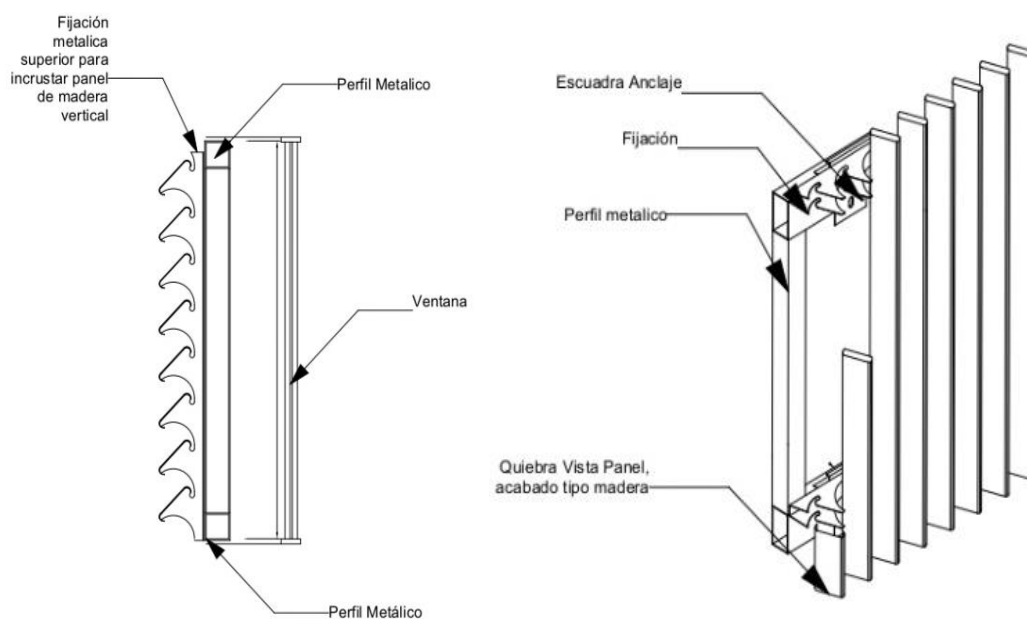


Figura 61. Propuesta de Celosías de madera en fachada  
Fuente: Elaboración Propia

Para un mejor confort en los espacios soterrados como sala de usos múltiples y mediateca, vimos la importancia de proponer calefacción por piso radiante mediante agua, este es un sistema de calefacción limpio, silencioso, y saludable. Esta tecnología de piso radiante por agua, consiste en una red de tubos de plástico que se distribuyen en el suelo.

A través de estos tubos de plástico circulara agua caliente entre 30 a 45 grados centígrados, que aumenta la temperatura del suelo y crea un ambiente confortable. Gracias al uso de agua a baja temperatura es compatible con energía solar sin necesidad de calentador de apoyo, además este sistema favorece la reducción de pérdidas de calor.

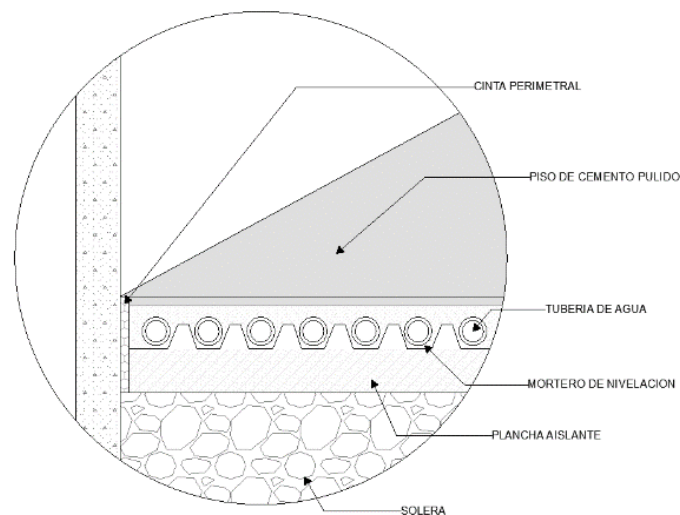


Figura 62. Propuesta de piso radiante con agua  
Fuente: Elaboración Propia

Parte de la propuesta, es el planteamiento de un biodigestor de flujo continuo, con la finalidad del tratamiento de aguas residuales de todas las baterías de baños que cuenta la propuesta arquitectónica, el tamaño de biodigestor está relacionada con el cálculo de desagüe de lavatorios e inodoros de toda la propuesta arquitectónica. Este tipo de tecnología tiene un gran potencial para la disminución de desechos vertidos en el ecosistema y además es una fuente de energía alternativa.

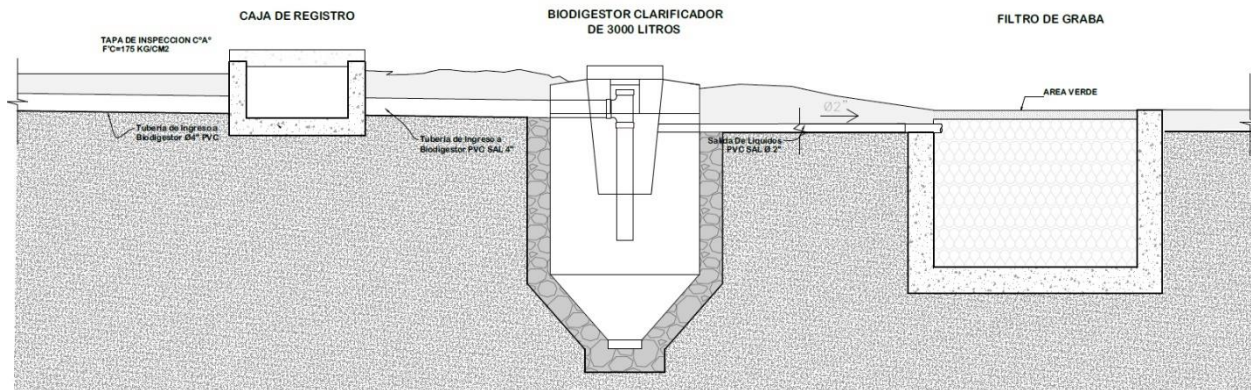


Figura 63. Propuesta de planteamiento de biodigestor  
Fuente: Elaboración Propia

Esta tecnología que se encuentra conectada a la red de aguas residuales mas no a la red de alcantarillado, cuenta con una caja de registro antes de ingresar al biodigestor donde las aguas negras filtran hasta poder salir a un filtro de graba que pueden ser usados para regar y los lodos pasan a una caja para posteriormente ser enterrado.





#### 4.4.8. Esquemas, infografías (vistas 3D)



Figura 64. Modelado 3d Centro de Visitantes Huchuy Qosqo – Vista Alzado Lateral Derecho.  
Fuente: Elaboración propia



Figura 65. Modelado 3d Centro de Visitantes Huchuy Qosqo – Vista Alzado Frontal  
Fuente: Elaboración propia



Figura 66. Vista exterior desde anfiteatro centro de Visitantes Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia



Figura 67. Vista Acceso principal Centro de Visitantes Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración propia



Figura 68. Enmarcando el Paisaje- Centro de Visitantes Huchuy Qosqo

Fuente: Elaboración Propia



Figura 69. Vista del sitio arqueológico de Huchuy Qosqo desde el Centro de Visitantes

Fuente: Elaboración Propia



Figura 70. Vista del valle de Lamay desde el Centro de Visitantes

Fuente: Elaboración Propia

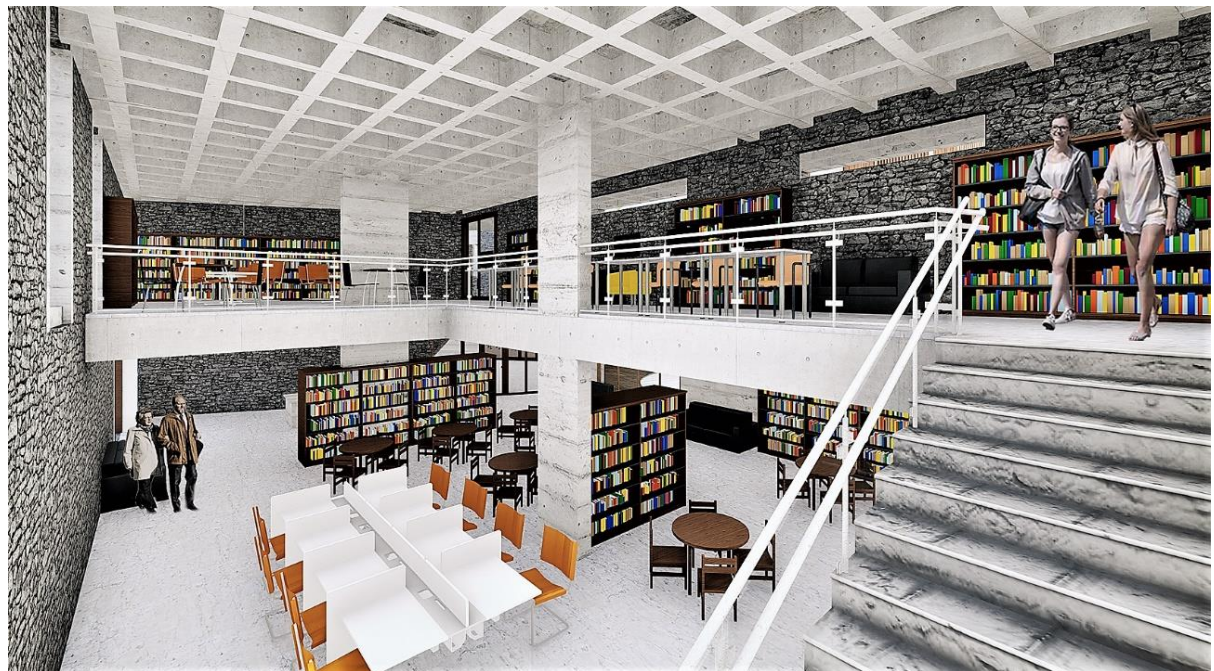


Figura 71. Vista Interior Mediateca- Centro de Visitantes

Fuente: Elaboración Propia

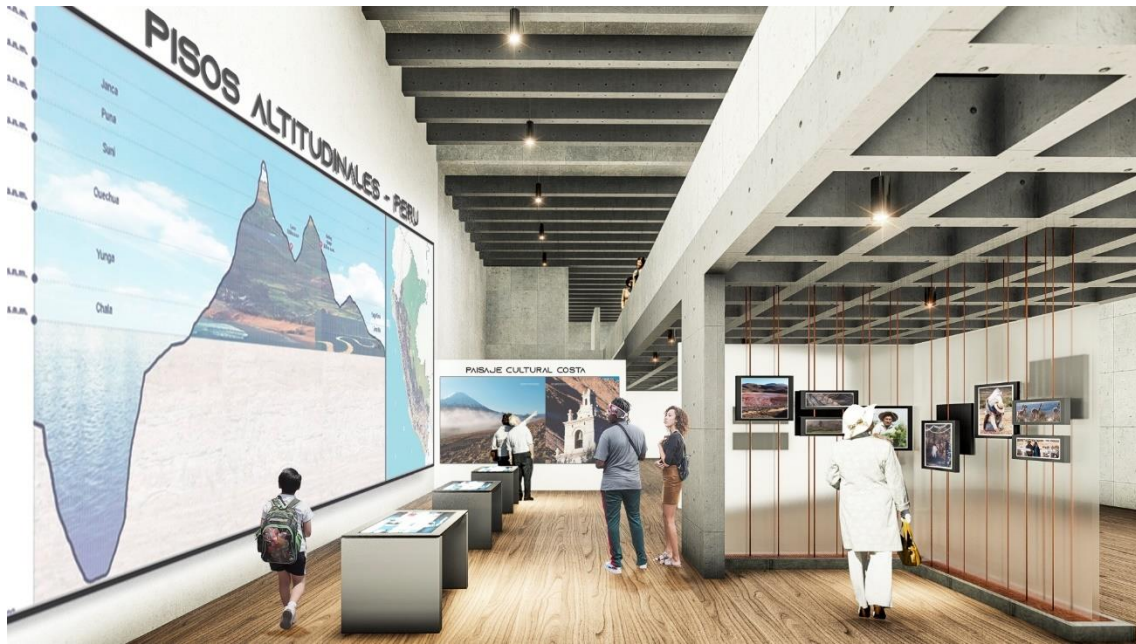


Figura 72. Vista Interior salas de exposición del paisaje peruano- Centro de Visitantes Huchuy Qosqo  
Fuente: Elaboración Propia



Figura 73 Vista Interior restaurant - Centro de Visitantes Centro de Visitantes Huchuy Qosqo  
Fuente: Elaboración Propia



## Conclusiones

- Entender las dinámicas del territorio y el paisaje de la comunidad de Huchuy Qosqo nos brindó consideraciones de diseño para proyectar una infraestructura contemporánea, en un lugar de alto valor cultural y natural; esto se logró a través de la reinterpretación de formas, materiales, tecnologías; buscando generar espacios flexibles y multifuncionales para los usuarios locales y visitantes donde se brindarán servicios de interpretación e investigación del paisaje.
- La propuesta arquitectónica del Centro de Visitantes de Huchuy Qosqo, logra ser un punto de encuentro cultural y de interpretación del paisaje mediante una intencionalidad pedagógica especializada en la escenificación del paisaje y la cultura local, con exposiciones temáticas del paisaje peruano, del paisaje cultural de Huchuy Qosqo, de la variedad de fauna y flora que existe en el lugar; además de ello se busca generar encuentros culturales entre la población residente y los visitantes a través de su cultura, gastronomía, costumbres.
- La propuesta arquitectónica se integra en el territorio y paisaje a través de las relaciones interior – exterior; el paisaje con el objeto arquitectónico y viceversa, a través de la reinterpretación de los materiales, el color y mediante la enmarcación de las visuales hacia hitos importantes de la memoria colectiva de la comunidad como los son los apus de Pituisiray, Sahuasiray y Chicón, el valle sagrado y el Sitio Arqueológico de Huchuy Qosqo.
- La propuesta arquitectónica consiguió fusionar materiales y tecnologías constructivas con una visión contemporánea. Se usó la piedra como material local con reforzamientos internos, y se utilizó el concreto armado, con un acabado visto artesanal, de manera que, la comunidad local se involucre en el proceso constructivo, haciendo que ellos se apropien y se identifiquen con una infraestructura que está diseñada para ellos mismos y para brindar mejor calidad de servicios turísticos y educativos.



### Recomendaciones

- Se recomienda al Ministerio de Cultura, Ministerio de Comercio Exterior, Turismo y gobiernos locales poner especial énfasis en entender las dinámicas del territorio y del paisaje, ya que durante la elaboración de la investigación se evidencio que todas las obras de infraestructura en el territorio solo buscan generar intereses políticos y económicos, como lo es la construcción del teleférico de Huchuy Qosqo, el Aeropuerto Internacional de Chinchero, etc, con el único objetivo de ofertar turismo en masa y sin contar con espacios para la interpretación previa al lugar a visitar y olvidándose de una comunidad que existe y vive.
- Se recomienda a la Escuela de Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco que, en los talleres de diseño se proponga el estudio del territorio y el paisaje peruano como elementos importantes para hacer proyectos contemporáneos, con el objetivo de mostrar que a través de la arquitectura se puede lograr diferentes soluciones de infraestructura de paisaje más aún en espacios rurales altamente vulnerables, que están siendo promocionados solamente para la industria del turismo sin importar el control, gestión y preservación de estos paisajes culturales.



### Referencia bibliográfica

- Muñoz, A. (2012). Guía Metodológica, Estudio del paisaje. Valencia, España: Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Versión Digitalizada.
- Nogué, Joan. (2011). “La dimensión comunicativa del paisaje: una propuesta teórica y aplicada”. Revista de Geografía Norte Grande Versión Digitalizada.
- Zubezu S, Allende F. (2015). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. Revista colombiana de geografía. Colombia.
- Morales J. (1998): «La interpretación del patrimonio natural y cultural: Todo un camino por recorrer». Boletín IAPH, N° 25, pp. 150-157.
- Cieza de Leon, Pedro. Crónica del Perú. Cuarta parte. Guerra de las salinas. Edición, prólogo y notas de Pedro Guibovich Pérez. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, 1991 Ediciones Atlas. Madrid, 1964 (1653). Versión Digitalizada.
- Arquitectura PUCP. (2017). Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Año 9, N°10. Perú; 2017. Versión Digitalizada.
- Biondi S. (2010). Aproximación al proyecto Sostenible. Cuaderno de Arquitectura N°12 PUCP. Edición Digital
- Zumthor, Peter 19. Pensar la arquitectura Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 2006.
- Yanko. Diaz Toledo, TESIS: Cetro de Visitantes para la interpretación y exploración del Paisaje Cultural Pewenche Chile, 2017.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (5 ed.). Lima: Editorial Macro.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS] (2014).
- Federación española de municipios y provincias (2003): Guía de Estándares de los equipamientos culturales en España. FEMP, Madrid.
- Focus Group (junio 2020) con, Ricardo Valencia S. Lic. En Turismo, Verónica Tupayachi. Antropóloga – Museóloga, Sr. Vilma Cano. Residente de la comunidad de Huchuy Qosqo.





- Fazio, James y Douglas Gilbert (1986). Public Relations and Communications for Natural Resource Managers. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Co.
- INEI. (2017). Censo Nacional de Población.

### Páginas Web

- Referentes Arquitectónicos para el proyecto Extraídos de:
- <https://www.archdaily.pe/pe/805477/arquitectura-en-machu-picchu-tres-proyectos-en-el-paisaje> / Extraído 2017
- <http://ignacioborrego.com/es/portfolio/research-center-in-moray-peru/?id=46/> Extraído 2019
- "Museo de Sitio Pachacamac / Llosa Cortegana Arquitectos" [Pachacamac Site Museum / Llosa Cortegana Arquitectos] 23 mar 2016. Archdaily Perú. Accedido el 20 Nov 2021. <<https://www.archdaily.pe/pe/784137/museo-de-sitio-pachacamac-llosa-cortegana-arquitectos>>
- <https://llosacortegana.com/museo-de-sitio-pachacamac/>. Extraído el 2021.
- "Termas de Vals / Peter Zumthor" 13 abr 2015. Archdaily Perú. Accedido el 20 Nov 2021. <<https://www.archdaily.pe/pe/765256/termas-de-vals-peter-zumthor>>
- <https://estudio13arquitectos.es/peter-zumthor-termas-de-vals-2/>. Extraído el 2021
- <https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/arquitek/article/view/493/435>. Extraído 2021.



## Anexos

Anexo 01: Memoria gráfica Arquitectónica .....	129
Anexo 02: Planos de Ubicación- Localización .....	134
Anexo 03: Plano Topográfico.....	136
Anexo 04: Planos de Distribución Arquitectónica.....	137
Anexo 05: Planos de Secciones.....	142
Anexo 06: Planos de Elevaciones.....	145
Anexo 07: Plot Plan.....	146
Anexo 08: Fichas Arquitectónicas.....	147
Anexo 09: Axonometrías Especificaciones Acabados.....	163
Anexo 10: Detalles Constructivos.....	175
Anexo 11: Detalles .....	178
Anexo 11: Renders Propuesta .....	181
Anexo 12: Planos de Seguridad y Evacuación.....	186