

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA



**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN ADAPATABLE,
PARA LA DIFUSIÓN DE LA PRESENCIA INCA EN EL SITIO
ARQUEOLÓGICO DE MOQI.
DISTRITO DE
ILABAYA – TACNA.**

**TESIS PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
VOLUMEN I**

Presentada por:

Bach. Arq. LUIS ALBERTO DAVILA ROLLER

Asesor:

Arq. EDGAR MIGUEL HINOJOSA VEGA

TACNA, PERÚ 2018

Agradecimiento

A mi familia, mis hermanos, a mis padres Braulio Dávila Paredes y María Rosario Roller Solís, por su constante e incansable apoyo; a mi asesor Arq. Miguel Hinojosa por su ejemplo y enseñanzas de vida en todo momento, como docente y como amigo. Siempre agradecido y a mi hermano Ricardo, por su compañía, consejos y comprensión...

Dedicatoria

Dedicado a los que en su andar dejan cosas buenas que permanecen siempre.

Resumen

Ésta tesis propone una solución de infraestructura para la implementación de los servicios culturales en el sitio arqueológico inca de Moqi, mediante el uso de una arquitectura orgánica, contextualizada al entorno natural y cultural, y sobretodo adaptable a los distintos usos y demandas espaciales futuras que puedan presentarse en el sitio arqueológico; desde los espacios destinados a la investigación científica, las áreas de exposición de material interpretativo y de eventos académicos, hasta los espacios comunes y recreativos. Se tiene en cuenta además la proyección hacia una musealización futura del centro de interpretación.

Abstract

This thesis proposes an infrastructure solution for the implementation of cultural services in the Inca archaeological site of Moqi, through the use of an organic architecture, contextualized to the natural and cultural environment, and above all adaptable to the different uses and future spatial demands that may be presented in the archaeological site; from the spaces destined for scientific research, the exhibition areas of interpretative material and academic events, to the common and recreational spaces. It also takes into account the projection towards a future musealization of the interpretation center.

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo....., en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Arquitectura participante del V Taller Tutorial de Tesis de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada de Tacna, identificado (a) con DNI

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor (a) de la tesis titulada:

.....
.....

.....La misma que presento para optar el Título Profesional de Arquitecto.

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, respetando las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.

4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en la investigación son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Lugar y fecha

Firma Nombres y apellidos

DNI

Indice.	
Capítulo I: Generalidades.	5
Planteamiento del problema.	5
Descripción del problema.	5
Formulación del problema.	5
Justificación de la Investigación.	5
Delimitación del ámbito de estudio.	6
Delimitación temática.	6
Delimitación geográfica.	6
Delimitación temporal.	6
Alcances y limitaciones de la investigación.	6
Alcances	6
Limitaciones	7
Normatividad.	7
Parámetros urbanísticos.	7
Objetivos.	7
Objetivo General.	7
Objetivos Específicos.	7
Capítulo II: Marco Metodológico	8
Hipótesis de la Investigación.	8
VARIABLES E INDICADORES.	8
Variable independiente.	8
Indicadores de la variable independiente.	8
Variable dependiente.	8
Indicadores de la variable dependiente.	8
Nivel de investigación.	8
Diseño de la investigación.	8
Población.	9
Población.	9
Muestra.	9
Técnicas e instrumentos de investigación.	9

Resultados de la Encuesta.	10
Esquema metodológico de la investigación.	14
Capítulo III: Marco Teórico	15
Antecedentes históricos.	15
Reseña de Moqi y localización.	15
Importancia de Moqi y temporadas de investigación.	16
Antecedentes conceptuales.	18
Bases teóricas.	18
Los Centros de Interpretación en España.	18
América Latina: Colombia.	19
Definición de términos.	20
Antecedentes contextuales.	23
Estudios de caso.	23
Análisis de Contexto.	23
Del contexto paisajístico.	23
Referencias técnicas	24
Análisis Arquitectónico.	24
Conceptualización: Proceso de análisis espacial de sitios prehispánicos	24
Organización espacial	25
Programa Arquitectónico del Museo del Cao	26
Zonificación	27
Diagramas de circulación.	27
Análisis Tecnológico	28
Aportes Especiales	28
Análisis del Terreno	28
Análisis situacional de la región de Tacna.	29
Referenciación general de la región de Tacna.	29
Economía y Sectores Productivos en la Región Tacna.	30
Análisis del aspecto socio demográfico.	31
Análisis del aspecto físico espacial.	32

Análisis del aspecto físico biótico.	32
Antecedentes normativos.	34
Las cartas y declaraciones universales.	34
Carta de Siena.	35
Declaración de Xi'an.	35
Climatología	35
• Temperatura y precipitaciones	36
• Humedad, precipitaciones y vientos.	36
• Asoleamiento e iluminación	38
• Hidrología.	39
• Vientos.	39
Aspecto físico espacial.	40
Análisis Paisajístico:	40
Aspecto urbano	40
Aspecto tecnológico constructivo.	41
Aspecto normativo.	41
Reglamento Nacional de Edificaciones – Título III Arquitectura	
Norma A010 Condiciones generales de Diseño.	41
Reglamento Nacional de Edificaciones – Título III Arquitectura	
Norma A120 Accesibilidad y barreras arquitectónicas.	43
Reglamento Nacional de Edificaciones – Título III Arquitectura	
Norma A080 oficinas.	47
Capítulo IV: Propuesta arquitectónica	49
Análisis del lugar.	
Aspecto físico natural.	49
Ubicación y Localización.	49
Premisas y criterios de diseño arquitectónico.	51
Programación arquitectónica.	51
Zonificación.	52
Zonificación General	52
Esquema espacial Primer Nivel	52
Espacial del Sub Nivel	53
Esquema Segundo Nivel	53

Relaciones espaciales: Zona Pública y Auditorio	54
Relaciones espaciales: Área de exposición y Zona administrativa.	
54	
Relaciones espaciales: Área de Investigación.	55
Conceptualización.	55
Concepto: La adaptabilidad Inca.	55
Análisis de elementos arquitectónicos propios del paisaje local.	
59	
Toma de partido.	60
Anteproyecto.	60
Proyecto.	62
Memoria descriptiva.	62
Conclusiones y recomendaciones	63
Conclusiones.	63
Recomendaciones.	63
Referencias bibliográficas	64
Índice de figuras	66
Índice de tablas	68
Anexos	68

Capítulo I: Generalidades

1.1. Planteamiento del problema.

1.1.1. Descripción del problema.

Pese a que el sitio arqueológico de Moqi tiene reconocimiento como patrimonio cultural de la nación, y de haber importantes hallazgos y estudios. (SUÁREZ, E. 2013); en la actualidad se encuentra en estado de abandono, en condiciones ruinosas y expuesto a saqueos; con visitantes y lugareños sin acceso adecuado a la información e interpretación del sitio (Justificación perfil PIP MOQI punto 3.2.2).

Esto refleja la necesidad actual de ausencia de infraestructura para las actividades de interpretación cultural del sitio para los visitantes, y además de proyectarse a las necesidades futuras de musealización; que son las pretensiones del ministerio de cultura y del proyecto Moqi Perú, para revalorizar el sitio Arqueológico.

En tal sentido, es fundamental abordar el tema proyectual bajo la óptica de la adaptabilidad en la arquitectura para atender eficientemente la necesidades actuales y futuras.

1.1.2. Formulación del problema.

La ausencia de infraestructura limita la difusión de la presencia cultural inca en el sitio arqueológico de moqi.

1.1.3. Justificación de la Investigación.

El sitio arqueológico de Moqi, es un recurso cultural importante dentro de la Región Tacna y es además un potencial atractivo que podría traer beneficios a la población local tanto en lo cultural, como económico. El centro de interpretación adaptable, iniciará la dinámica de los servicios culturales del sitio y facilitará la atención a los visitantes; promoviendo de esta manera la difusión de la cultura Inca en el lugar.

1.2. Delimitación del ámbito de estudio.

Se orientará el estudio a los requerimientos o necesidades programáticas del sitio arqueológico, que en la actualidad se encuentra en Proyecto de Investigación Arqueológica, lo que implica que se priorizará en de infraestructura para acoger las áreas de interpretación, investigación y los espacios necesarios para la administración.

1.2.1. Delimitación temática.

La presente investigación busca diseñar una propuesta arquitectónica para la interpretación del sitio arqueológico bajo el criterio de la arquitectura adaptable.

1.2.2. Delimitación geográfica.

Se limitará a la investigación al terreno de estudio destinado al proyecto, adyacente al área arqueológica del sitio arqueológico de Moqi y al entorno rural circundante. El estudio de los centros poblados menores más próximos como Cambaya y Borogueña solo serán para datos referentes a físico ambiental, pues el terreno en estudio se encuentra en un área rural aislado geográficamente de estos centros poblados.

1.2.3. Delimitación temporal.

La investigación se basará en evidencias, fuentes, información y estudios hasta el año 2017.

1.3. Alcances y limitaciones de la investigación.

1.3.1. Alcances

La presente investigación tiene como alcance, resolver la ausencia de infraestructura para la dotación de servicios culturales de interpretación en el sitio arqueológico de Moqi. en el terreno de 1054.63m², adyacente al área arqueológica. La infraestructura contemplará espacios dinámicos para la interpretación, la actividad arqueológica y académica, además de poder adaptarse a cualquier evento o actividad extraordinaria que pudiera desarrollarse en el

edificio, garantizándose así, una versatilidad de la infraestructura al servicio de los visitantes e investigadores.

1.3.2. Limitaciones

1.3.2.1. Normatividad.

La investigación presenta limitaciones en el aspecto normativo, pues es escasa la normativa técnica referido al tema de centros de interpretación, el proyecto se apoyará en la en el Reglamento Nacional de Edificaciones consultando las normas A-010 Condiciones generales de diseño, A080 Oficinas, A120 Accesibilidad para personas con discapacidad y A070 lo que respecta a comercio.

1.3.2.2. Parámetros urbanísticos.

El terreno se encuentra en una zona eriaza aislado de áreas urbanas, por lo que no está afecto a parámetros urbanísticos, sólo se tendrá en cuenta con no impactar negativamente en el paisaje natural.

1.4. Objetivos.

1.4.1. Objetivo General.

Diseñar infraestructura para promover la difusión de la presencia cultural inca en Moqi, que se adapte a las necesidades espaciales circunstanciales.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Satisfacer las expectativas y las necesidades de la población interesada en visitar el sitio (visitantes).
- Cubrir las necesidades programáticas y espaciales del sitio arqueológico de Moqi.

Capítulo II: Marco Metodológico

2.1. Hipótesis de la Investigación.

Si se plantea un centro de interpretación adaptable, se promoverá la difusión de la presencia cultural inca en Moqi.

2.2. Variables e Indicadores.

2.2.1. Variable independiente.

Centro de Interpretación Adaptable.

2.2.2. Indicadores de la variable independiente.

- Lograr que el tratamiento espacial dinámico, que contribuya al entendimiento del lugar.

- Alcanzar una adecuada y armónica integración visual entre el interior, el espacio exterior.

- Establecer recorridos eficientes para el flujo de los visitantes incluyendo personas con discapacidad física.

2.2.3. Variable dependiente.

Difusión de la presencia Inca en Moqi

2.2.4. Indicadores de la variable dependiente.

Nivel de satisfacción de los usuarios.

2.3. Nivel de investigación.

Por sus características, esta investigación se encuentra en un nivel exploratorio de tipo descriptivo, ya que se evidencia una escasa o nula actividad cultural en el Sitio Arqueológico de Moqi.

2.4. Diseño de la investigación.

El modelo investigativo de este caso se ajusta a un tipo no experimental, transversal y exploratorio; pues el estudio consiste en distinguir, conocer y describir las variables del centro de interpretación y de difusión cultural, en los planos general y particular y establece sentar sus características en el presente.

2.5. Población.

Se determinó a que la población a estudiar podría ser indeterminada, porque cualquier persona de nacionalidad peruana o extranjera, pertenezca a la población flotante o permanente, mayor de 18 años, que estuviese en la ciudad de Tacna, podría ser un potencial visitante para el sitio arqueológico de Moqi.

Sólo es necesario una condición para determinar la población apta para el estudio, la característica principal, aparte de la mayoría de edad, debía ser que tenga interés por visitar sitios histórico - arqueológicos.

2.5.1. Muestra.

Por lo tanto, se determinó realizar una encuesta al azar a 100, cien, personas que se encontraban visitando los principales sitios histórico - arqueológicos en Tacna (Paseo cívico y Petroglifos de Miculla), para entender su opinión acerca de:

- Los servicios culturales que recibieron alguna vez.
- Su nivel de satisfacción al recibirlos.
- Si conocían los servicios de un centro de interpretación.
- Si sabían la existencia de Moqi.
- Si estarían dispuestos a visitarlo en una próxima oportunidad.
- Si mejoraría su experiencia si se implementaría un centro de interpretación en el Sitio Arqueológico de Moqi.

se recogió información de visitantes en una jornada de dos días 26 y 27 enero 2018, los entrevistados eran elegidos al azar sin importar nacionalidad ni sexo. Las encuestas están incluidas en Anexo 01.

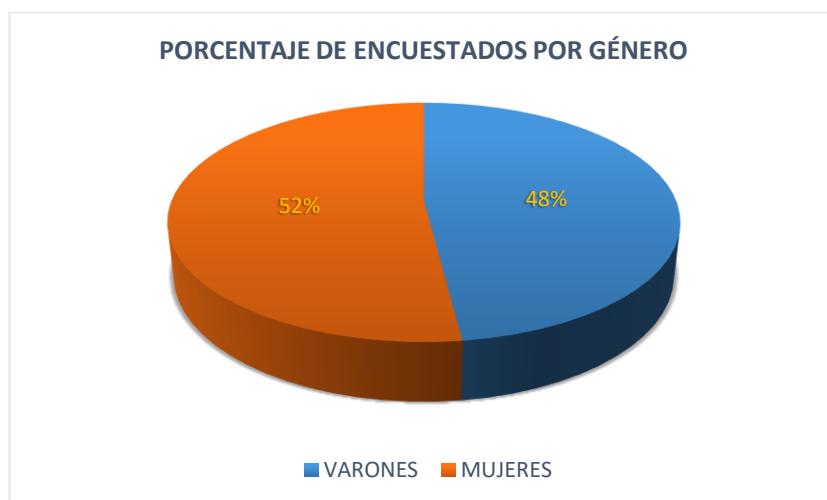
2.6. Técnicas e instrumentos de investigación.

- Técnica: Encuestas, que contenía un pliego de (8) ocho preguntas. (Ver anexo N° 01)
- Instrumento: Entrevistador.

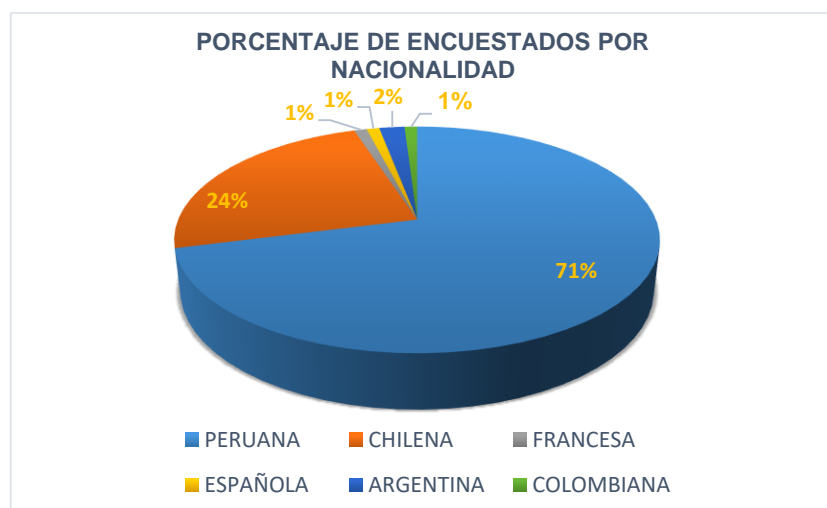
2.6.1. Resultados de la Encuesta.

Los resultados fueron los siguientes:

- Género: De los encuestados, el porcentaje entre mujeres y varones es la siguiente:



- Nacionalidad: Se encontró distintas nacionalidades entre los encuestados, de las cuales destacan la nacionalidad peruana y chilena, y en menor cantidad la nacionalidad argentina, francesa, colombiana y española.

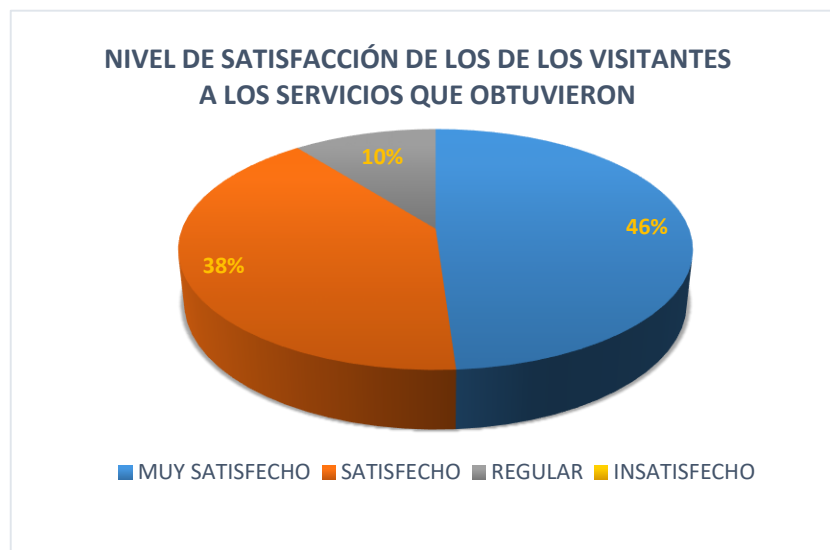


- ¿Visitó alguna vez visitó sitios histórico – arqueológicos?
Ante la pregunta, la respuesta de los encuestados fue la siguiente: El 97% visitaron alguna vez un sitio histórico

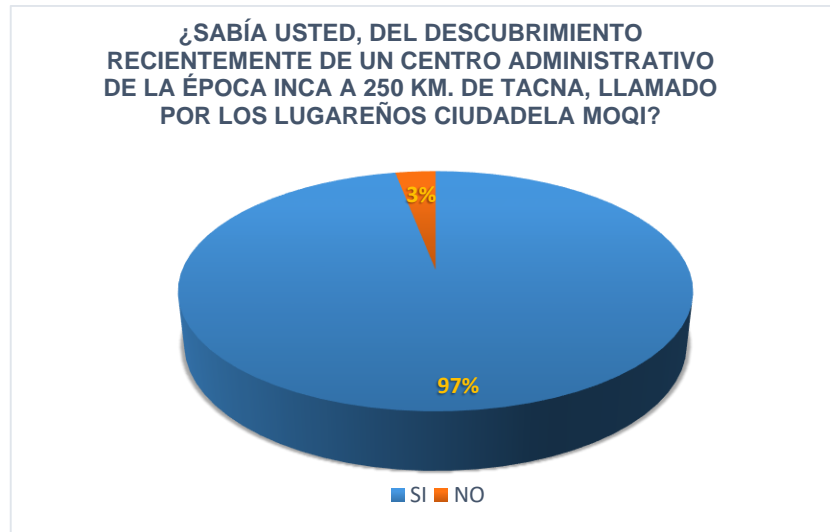
arqueológico al menos una vez.



- Nivel de satisfacción: Pudimos saber la experiencia que experimentaron los encuestados al visitar sitios Histórico-arqueológicos de interés y de los servicios culturales que recibieron, la respuesta fue la siguiente:



- A la pregunta, que si los encuestados saben de la existencia del sitio arqueológico de Moqi, la respuesta fue la siguiente:



sólo un 3% sabía de la existencia del sitio arqueológico de Moqi, lo cual refleja que la poca difusión que tiene el lugar.

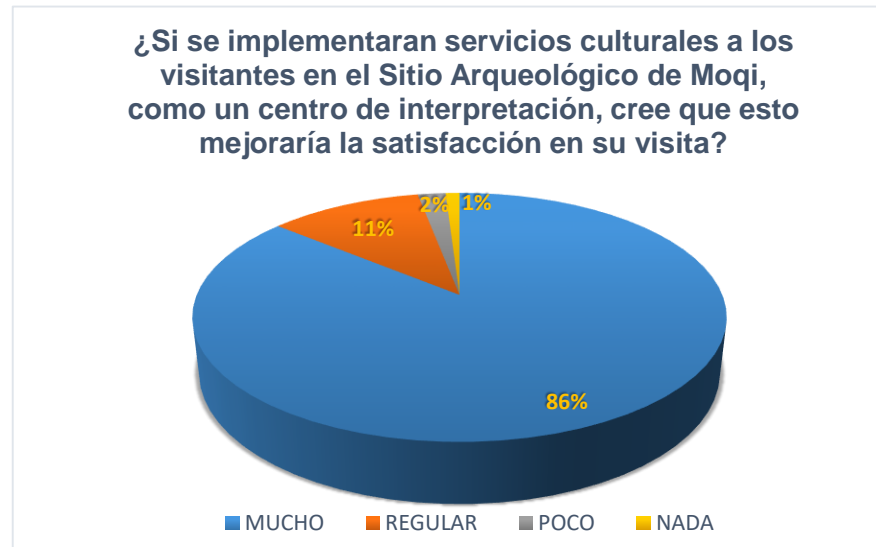
- Se consultó que, si los encuestados estarían dispuestos a visitar el sitio arqueológico Moqi en una próxima oportunidad, la respuesta fue la siguiente:



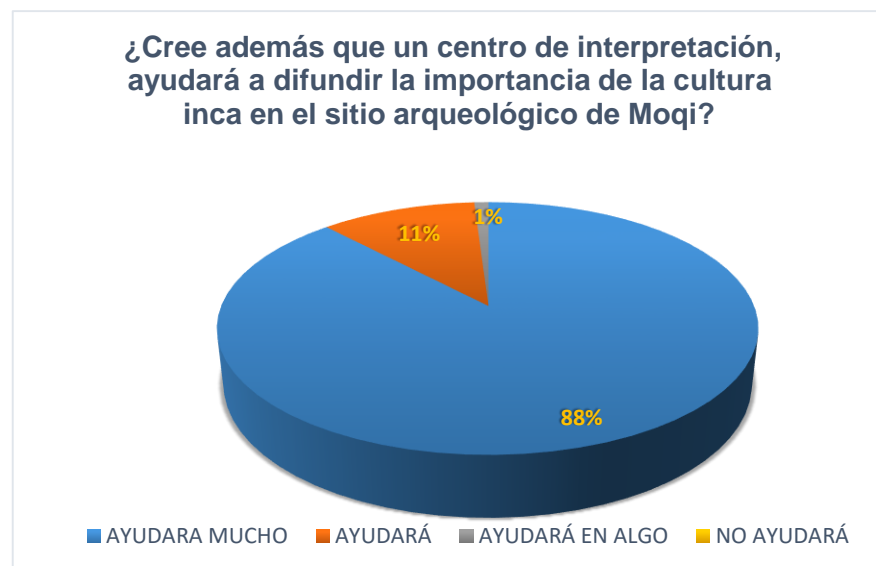
Casi todos los encuestados muestran interés de visitar el sitio arqueológico de Moqi en una próxima oportunidad.

- Ante un posible escenario de implementarse un Centro de interpretación en el Sitio Arqueológico de Moqi para servir a los visitantes, la reacción de los encuestados a la siguiente pregunta

fue la siguiente:



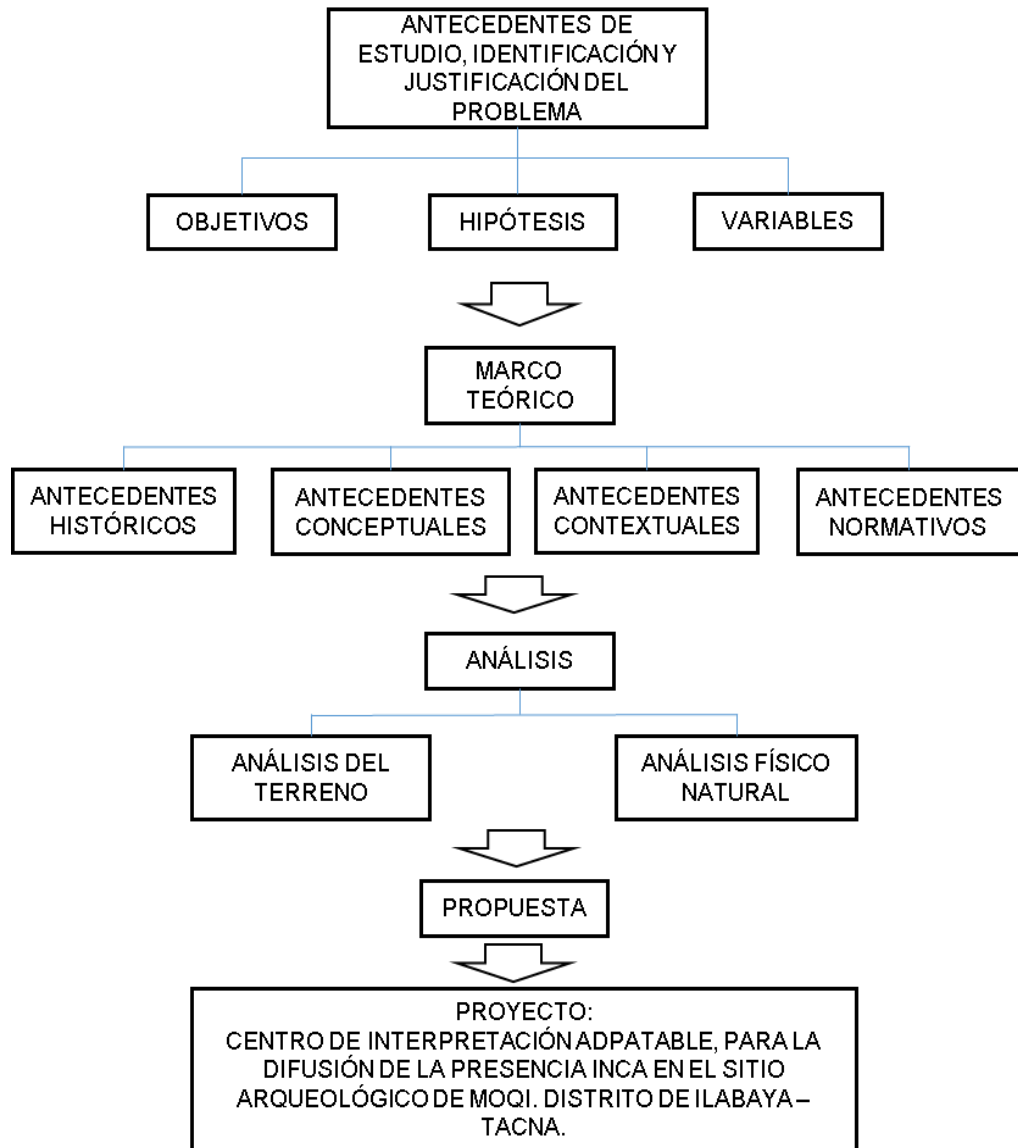
- Al final se preguntó si la implementación de un centro de interpretación ayudaría con el objetivo de difundir la importancia de la cultura inca en el sitio arqueológico de Moqi, la respuesta fue la siguiente:



- Edades: el rango de edades va desde los 18 a los 84 años.

2.7. Esquema metodológico de la investigación.

Tabla 01. Esquema metodológico de la investigación.



Capítulo III: Marco Teórico

3.1. Antecedentes históricos.

3.1.1. Reseña de Moqi y localización.

El Sitio Arqueológico de Moqi, es un importante yacimiento arqueológico del periodo inca en los valles sur occidentales de la cuenca del pacífico, ubicado en el valle del río locumba, más específicamente entre los ríos cambaya y borogueña, donde los incas desarrollaron una gran infraestructura agrícola basada en extensas andenerías. Moqi se estableció geográficamente en la denominada región quechua, en la parte intermedia del valle, en las coordenadas $70^{\circ} 25' 39''$ y $70^{\circ} 28' 44''$ de Longitud Oeste y los $17^{\circ} 18' 24''$ y $17^{\circ} 22' 19''$ de Latitud Sur, a una altitud de 2,880 metros sobre el nivel del mar, cerca al actual Centro poblado de Cambaya, distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre, departamento de Tacna.

Fig.1. Esquema de ubicación del sitio arqueológico de Moqi. Fuente PIP Moqi.

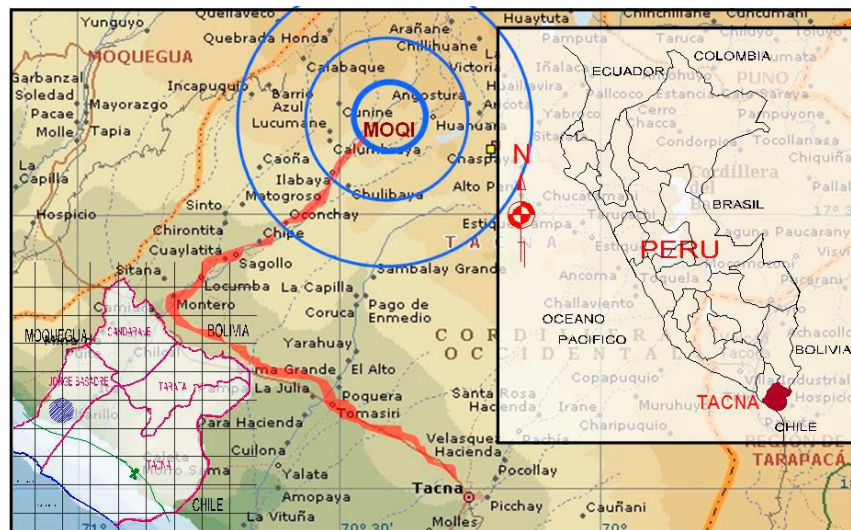


Fig.2 Entorno geográfico del sitio arqueológico de Moqi. Fuente: Imagen Google Earth.



3.1.2. Importancia de Moqi y temporadas de investigación.

El sitio fue declarado patrimonio nacional con Resolución directoral nacional n 634/inc. en el año 2009, (Proyecto Moqi Perú, 2013) y que en estos últimos años ha despertado notable interés de investigadores nacionales y extranjeros, de muchas disciplinas científicas, principalmente la Arqueología, Antropología, Arquitectura y La Geología; que han develado valiosa información, registradas en tres temporadas de investigación llevadas a cabo por el Proyecto MOQI PERÚ en el 2012, 2013 y 2014. (SUÁREZ, 2013).

Fig.3 Estudiantes de Arquitectura de la Universidad Privada de Tacna en jornada de trabajo de campo. Moqi 2013



Fig.4 Estudio de restos óseos en moqi temporada 2013. Fuente: PIA Moqi 2013.



Fig.5 Jornada de Trabajo de Gabinete en el centro poblado de Cambaya. PIA Moqi 2013.



Fig.6 Docentes investigadores de la FAU - UPT en labor de campo. Fuente: PIA Moqi 2013.



Éstas actividades científicas han motivado en pobladores profesores y estudiantes de las comunidades cercanas al sitio arqueológico, el interés por conocer y difundir la importancia cultural de Moqi, tal es el caso de alumnos de secundaria de la I.E. “Túpac Amaru II” del CPM de Borogueña, que participaron en la “Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología – EUREKA 2015” con el proyecto “LA CIUADELA MOQI Y SU INFLUENCIA EN LA CULTURA DEL PUEBLO DE BOROQUEÑA Y CAMBAYA” llegando a instancias nacionales. (Radio Uno, 2015).

Fig.7 Estudiantes de Borogueña realizando actividades reconocimiento y difusión de la importancia de moqi, para el Concurso Nacional EUREKA 2015.



3.2. Antecedentes conceptuales.

3.2.1. Bases teóricas.

3.2.1.1. Los Centros de Interpretación en España.

El auge económico español del último cuarto de siglo del siglo XX, empoderó a las clases trabajadoras, motivando el consumo masivo por parte de éstas, de actividades de ocio como servicios de turismo interno de tipo cultural. Esta nueva demanda generó profundos cambios en la infraestructura de los equipamientos de tipo cultural en todo el país ibérico abriendo nuevas posibilidades a la explotación no tradicional de lugares de interés tanto histórico - patrimoniales como espacios naturales o paisajísticos.

Como una respuesta practica en términos de infraestructura, se implementaron los centros de interpretación que se amoldaron a cada circunstancia (ya sea patrimonial, histórica, paisajística o natural) a lo largo y ancho de España, como el CIP (Centro de Interpretación del Patrimonio) de la prehistoria de Andalucía, el centro de interpretación del aceite de Montefrío (Granada) o el Centro de Interpretación de frontera nazarí, en Olvera (Cádiz), por citar ejemplos.

Este cambio puso a España en un lugar expectante en el ámbito turístico mundial, como se afirma en la cita:

“Por estas razones, España, que se transformaba en una potencia turística, necesitó adaptar paulatinamente sus equipamientos culturales, para que su capacidad de acogida pudiera hacer frente a una demanda creciente tanto del turismo exterior como del naciente turismo intercultural interior.” (RAMOS LIZANA, 2007).

3.2.1.2. América Latina: Colombia.

En el caso de América Latina, el concepto de la interpretación de los lugares históricos, patrimoniales y paisajísticos, (que a diferencia de España u otros países europeos), es un fenómeno que recién está dando sus primeros pasos. La tardía noción del potencial de recursos arqueológico, histórico y paisajístico que tiene cada país y las todavía incipientes políticas que fomenten el desarrollo local en esta materia hacen que todavía no hallan países que destaquen logros concretos en este ámbito en la región.

En el caso de Colombia, es un país que está apostando por explotar su potencial, basado principalmente, en sus recursos naturales y paisajísticos, tal y como reza textualmente, su política de creación y fortalecimiento de centros de interpretación en Colombia,

considerando el gran potencial del ecoturismo en Colombia, principalmente en las áreas protegidas, el Gobierno Nacional ha apoyado su fortalecimiento con acciones como la adopción de la Política Nacional para el Desarrollo del Ecoturismo.

Además, la Unidad, con el apoyo del Viceministerio de Turismo, ha venido desarrollando un programa para fortalecer el ecoturismo, orientado a mejorar la conservación y protección de los recursos naturales, históricos y culturales; la competitividad a nivel nacional e internacional del sector de ecoturismo; el desarrollo económico y social de las comunidades locales y las regiones; y su sostenibilidad financiera. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2011)

3.2.2. Definición de términos.

- Interpretar:
el término interpretar deriva del latín. Proviene del sustantivo “interpretis” que significa intermediario, negociador. Esta palabra está compuesta por el prefijo inter- (entre) y la raíz pret- que significa mercader, comprar, vender. Análogamente comenzó a usarse el sustantivo para denominar también a los intermediarios en otras actividades como intérpretes, comentaristas y traductores. De estas actividades se origina el verbo “interpretari”, cuyo concepto de esta palabra es la actividad o acción de traducir y dar a entender algo. (Diccionarioactual.com, 2017)
- Adaptación:
Originaria del latín “adaptare”. Verbo compuesto del prefijo “ad” que significa “hacia”, seguido por el verbo “aptare” que se traduce como “ajustar” o “equipar”. (Pérez, 2017)
- Difusión:
Acción o proceso de que esparcir, propagar, revelar, por distintos medios a través del tiempo y del espacio, un hecho, concepto, enfermedad, hábitos, idiomas, transacciones, modas, etcétera. (Edukavital.blogspot.pe, 2017)
- Patrimonio Arqueológico:

“...Constituye una parte singular del Patrimonio Cultural. Está integrado por bienes muebles e inmuebles, que constituyen un valor histórico. [...]”

Este Patrimonio conecta seres humanos del pasado con los del futuro. Es un legado que relaciona generaciones a fin de que la vida continúe, Debido a que los objetos que constituyen este Patrimonio pueden durar más que las personas, viniendo a formar así una historia materializada...” (Altuna, 2003).

- Sitio Arqueológico:

“Son espacios con evidencia de actividad humana realizada en el pasado, con presencia de elementos arquitectónicos o bienes muebles asociados de carácter arqueológico, tanto en la superficie como en el sub suelo. se consideran en esta categoría los sitios con evidencias subacuáticas.” (MINCU. Reglamento de Intervenciones Arqueológicas D.S. N° 003-2014-MC.)

- Difusión cultural

“Conjunto de acciones, cuyo objetivo es contribuir al conocimiento de la población y visitantes sobre nuestro patrimonio arqueológico; promoviendo su valoración, el fortalecimiento de la identidad y la conservación del mismo; de manera que sean capaces de actuar positivamente en beneficio de un manejo sostenible de sus recursos y de difundir sus valores a otras personas.” (JOAN Ma, 2000).

- Infraestructura interpretativa:

“Se refiere a las instalaciones físicas, los equipamientos y los espacios patrimoniales o relacionados con los mismos que se pueden utilizar específicamente para los propósitos de interpretación y presentación, incluyendo las nuevas estrategias de interpretación y las tecnologías existentes.” (Carta ICOMOS para Interpretación y Presentación de Sitios de Patrimonio Cultural).

- ¿Qué es un Centro de Interpretación?

Cualquier ciudad, pueblo o región tiene y contiene patrimonio importante, ya sea de índole urbanística, arquitectónica o etnológica. Todos ellos disponen de unos recursos turísticos que abarcan desde los propios del patrimonio natural (paisaje, deportes de aventura, flora, fauna, senderismo...) a los propios del patrimonio cultural desde etnográficos, históricos como artísticos y patrimoniales hasta los considerados intangibles o genéricos (viento, naturaleza, guerra...).

En realidad, todos estos recursos, tratados de forma conveniente, podrían transformarse en productos turísticos de gran potencialidad. Pero, para que estos recursos puedan ser tratados como “productos”, han de poder ser presentados de forma comprensible a un público visitante. Esta es una de las funciones del Centro de Interpretación.

Por ello, las funciones principales de un Centro de Interpretación son:

Presentar un elemento patrimonial tanto natural como cultural (exento del requisito de contacto directo con el recurso).

Dar claves y herramientas suficientes para poder hacer comprensible el objeto patrimonial en cuestión y del contexto en el que aparece.

Promover el uso y consumo de los productos típicos donde se ubica el Centro de Interpretación.

“Generar deseos de conocer el territorio y todo lo que en él se encuentra, pese a despertar en ocasiones la sensación de que con sólo con una jornada es posible llegar a ver todo lo que presenta el lugar visitado.” (Martín, 2011)

- La arquitectura adaptable, concepto:

en el campo de la arquitectura, (...), no podemos hablar estrictamente de que esta es adaptable, sino que tiene la capacidad de ser adaptada. Por tanto, la arquitectura adaptable

es aquella cuyos componentes específicos pueden ser cambiados en respuesta a un estímulo externo. Ese estímulo puede provenir del entorno físico, de una demanda social, cultural, funcional. (Rodríguez, 2015)

“La adaptabilidad se puede conseguir a través de la modificación de diferentes factores: mediante el cambio de forma, de lugar o ubicación, a través de la planificación en el tiempo, mediante ajustes en la división del espacio interior. (Rodríguez, 2015).

“Construir de forma adaptable, significa adaptar a través de la actividad constructiva (...). Sencillamente: si el hombre puede adaptar su vivienda y no se le introduce en ella a la fuerza, tenemos arquitectura adaptable.” (Otto frei, 2015).

3.3. Antecedentes contextuales.

3.3.1. Estudios de caso.

Análisis de proyecto confiable: Museo del Cao – Magdalena del Cao, La Libertad, Perú.

Fig.8 Vista general del Museo del Cao.



Nota: Se aprecia que la Arquitectura se mimetiza con el entorno.

3.3.2. Análisis de Contexto.

3.3.2.1. Del contexto paisajístico.

Está ubicado en el valle del Río Chicama, en el distrito de Magdalena de Cao, provincia de Ascope, Departamento de la Libertad a 60 km al norte de la ciudad de Trujillo. El complejo

arqueológico está abierto al público desde el 12 de mayo de 2006. Aquí se encontró la tumba y el cuerpo momificado de la gobernante moche llamada la Señora de Cao.

Fig.9 Localización del Museo del Cao con el centro poblado más cercano.



Nota: Se observa que el hecho arquitectónico está alejado de cualquier área urbana.

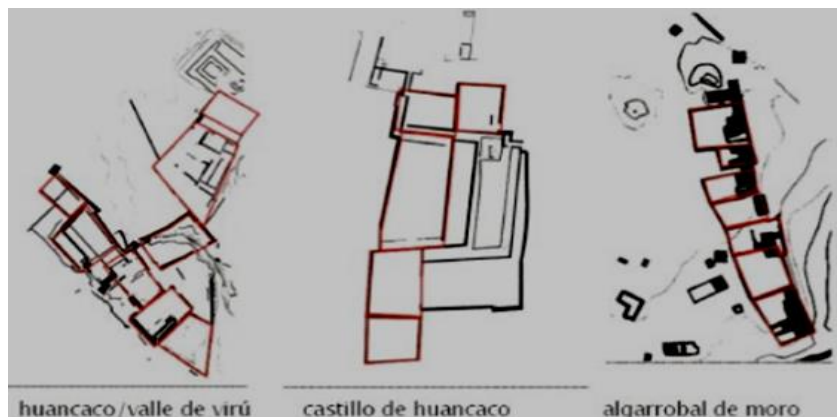
3.3.2.2. Referencias técnicas

- Autor: Arq. CLAUDIA UCCELLI.
- Lugar: Complejo Arqueológico el brujo, Magdalena, Ascope, Libertad, Perú.
- Tema: Museo Arqueológico.
- Sistema Constructivo: Concreto armado.

3.3.3. Análisis Arquitectónico.

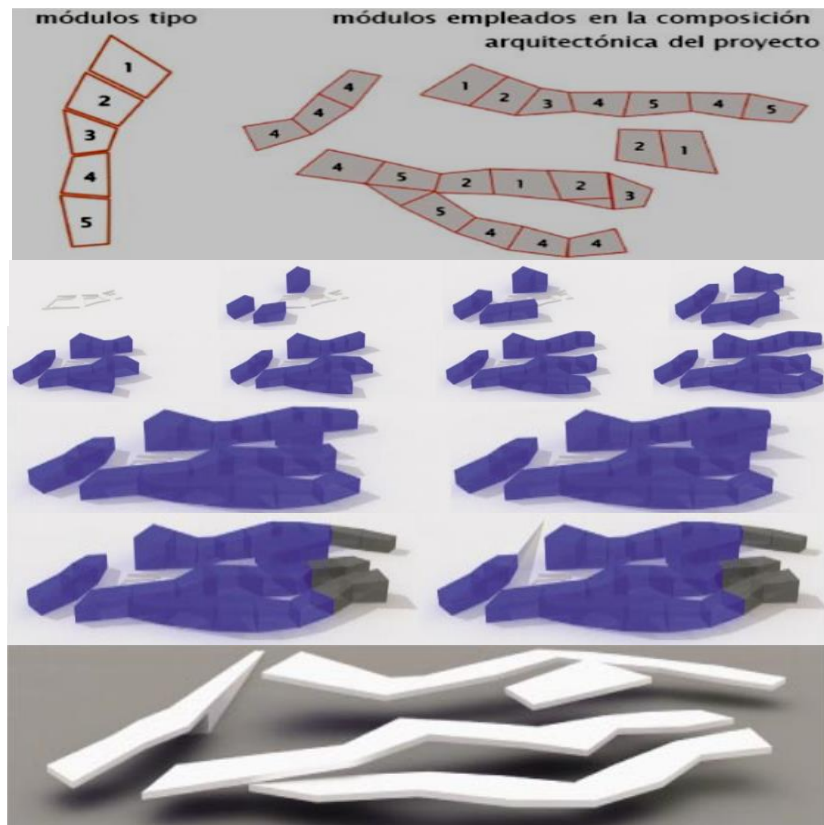
3.3.3.1. Conceptualización: Proceso de análisis espacial de sitios prehispánicos

Fig.10 Proceso de conceptualización del museo del Cao.



Nota: Se observa que se hacen extractos de espacios tipo de los sitios arqueológicos.

Fig.11 Proceso de composición arquitectónica del museo del Cao.



Nota: Se observa que el desarrollo formal es orgánico, libre e intuitivo.

3.3.3.2. Organización espacial

Fig.12. Proceso de orientación y zonificación del museo del Cao.



Nota: Se observa cómo el diseño se puede adaptar a futuras expansiones.

3.3.3.3. Programa Arquitectónico del Museo del Cao.

Tabla 02. Programa Arquitectónico del museo del Cao. Fuente: Elaboración propia.

ZONA	PROGRAMA CENTRO DE INTERPRETACIÓN	ÍNDICE m2	CAPACIDAD	m2	Nº DE AMBIENTES	SUB-TOTAL en m2
	INGRESO	1.8	10	18	1	18
	BOLETERÍA	1.5	10	15	1	15
	REGISTRO	1.6	5	8	1	8
	SALA DE REUNIONES	1.5	12	18	1	18
	SALA DE ARQUEÓLOGOS	3	10	30	1	30
	LABORATORIO	6.75	4	27	1	27
	SH.	3.4	1	3.4	1	3.4
	SH.	3.4	1	3.4	1	3.4
	CONSULTAS	0.62	4	2.5	1	2.5
	COCINA	5	3	15	1	15
	COMEDOR	1.55	10	15.5	1	15.5
	HERR.	2.5	2	5	1	5
	SSHH PERS.	3.08	6	18.5	1	18.5
	VIGILANCIA	3.3	5	16.5	1	16.5
	HABITACIÓN GUARDIAN	8.25	2	16.5	1	16.5
	DEPOSITO1	1.5	21	31.5	1	31.5
	DEPOSITO2	1.16	25	29	1	29
	DEPOSITO3	1.18	25	29.5	1	29.5
	DEPOSITO4	1.42	20	28.5	1	28.5
	DEPOSITO5	1.8	20	36	1	36
	DEPOSITO6	0.97	20	19.5	1	19.5
	CUARTO DE MÁQUINAS	14	1	14	1	14
ÁREA PÚBLICA	SALA 1	1.55	24	37.40	1	37.40
	SALA 2	1.20	24	28.86	1	28.86
	SALA 3	1.31	24	31.63	1	31.63
	SALA 4	1.75	24	42.13	1	42.13
	SALA 5	1.67	24	40.27	1	40.27
	SALA 6	2.46	24	59.13	1	59.13
	AUDITORIO	1.44	60	86.86	1	86.86
	SSHH	1.41	10	14.16	1	14.16
	SSHH	1.63	10	16.37	1	16.37
	zona de mesas	4.47	26	116.36	1	116.36
	COMPUTO	2.51	10	25.13	1	25.13
	TIENDA	2.45	12	29.42	1	29.42
	SNACK	2.07	14	29.10	1	29.10
TOTAL						957.156
CIRC. Y MUROS						382.8624
TOTAL FINAL						1340.0184 m2

3.3.3.4. Zonificación

Fig.13. Distribución espacial dentro de las Zonificaciones.



Nota: Podemos distinguir la disposición de los espacios tanto abiertos como cerrados.

3.3.3.5. Diagramas de circulación.

Fig.14. Esquema de circulación del Museo del Cao.



Nota: Se distingue fácilmente las circulaciones principales como las secundarias.

3.3.4. Análisis Tecnológico

El uso del sistema constructivo de concreto armado para configurar volúmenes ciegos, silenciosos, una arquitectura que no rompe la horizontalidad del entorno.

3.3.5. Aportes Especiales

- Bajo impacto paisajístico al entorno.
- Posibilidad de ampliaciones de acuerdo a las nuevas necesidades.
- Arquitectura orgánica que se adapta a la morfología del entorno.
- Bajo costo de mantenimiento, no usa recubrimientos de pintura.
- Los espacios mantienen acondicionadas las muestras.

3.3.6. Análisis del Terreno.

Fig.15. Distribución espacial dentro de las Zonificaciones.



Nota: Podemos distinguir la disposición de los espacios tanto abiertos como cerrados.

El terreno es una planicie de gran escala donde la escala humana queda insignificante ante la inmensidad del paisaje, se pueden apreciar montículos que representan las huacas del lugar, que representan elementos de referencia o hitos paisajísticos, que rompen la horizontalidad y generan un dialogo o tensión visual entre ellos, lo cual determina el espacio.

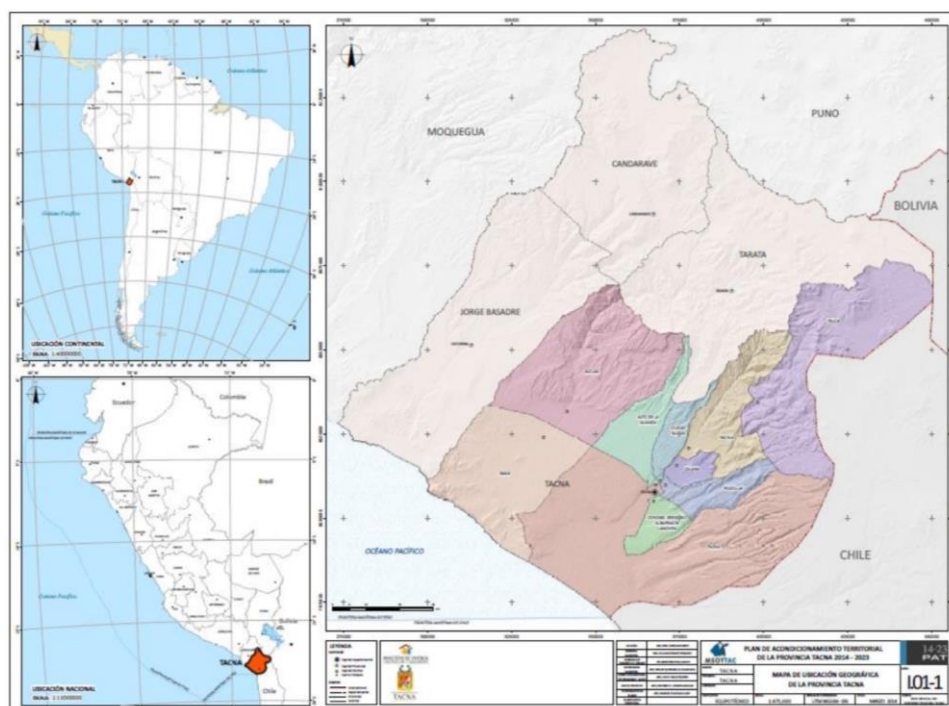
3.3.7. Análisis situacional de la región de Tacna.

3.3.7.1. Referenciación general de la región de Tacna.

La región Tacna ubicada al sur del Perú, que colinda al suroeste con el océano pacífico, por el norte con la región Puno, y con la región Moquegua por el noroeste, por el este con la Republica Bolivia y al por el sur con el país de Chile. Políticamente se divide en 04 provincias (Tacna, Tarata, Jorge Basadre G. y Candarave) y suma en total 27 distritos. La extensión territorial es de 16 033,77 mil km² y su población bordea los 358 281 habitantes.

La superficie de la región es irregular con pampas en las zonas de la costa, caracterizadas por clima desértico húmedo con ausencia de lluvias, y altas montañas en la sierra al este de la región con presencia de nevadas y lluvias estacionarias. La geografía de la región está atravesada por tres (03) cuencas; el Locumba, Sama y Caplina. Además de contar con tres cuerpos de agua o lagunas, Suches, Aricota y Vilacota.

Fig.16. Localización y ubicación de la región Tacna. Fuente: Plan de Acondicionamiento Territorial de Tacna

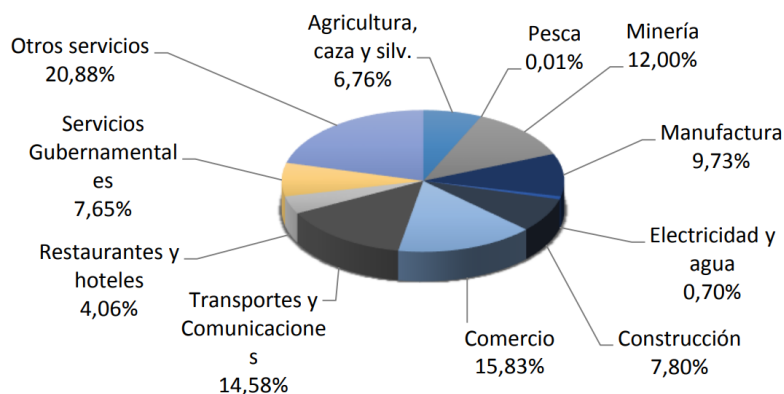


Nota: Podemos distinguir la disposición de los espacios tanto abiertos como cerrados.

3.3.7.2. Economía y Sectores Productivos en la Región Tacna.

La Región Tacna tiene una producción de bienes y servicios diversificada, donde destacan los sectores como el comercio, transportes y comunicaciones y la minería. Podemos apreciar además que el sector pesquero es el menos desarrollado.

Fig.17. Actividades económico - productivas de la región Tacna. Fuente: Plan de Acondicionamiento Territorial de Tacna



Nota: Se observa que la actividad comercial es la que mayor presencia tiene en la región.

Del gráfico podemos deducir que la actividad turística aún no constituye un sector productivo importante, pese a que Tacna tiene recursos interesantes, tanto paisajísticos, etnológicos como arqueológicos, que podrían ser explotados en beneficio de la población.

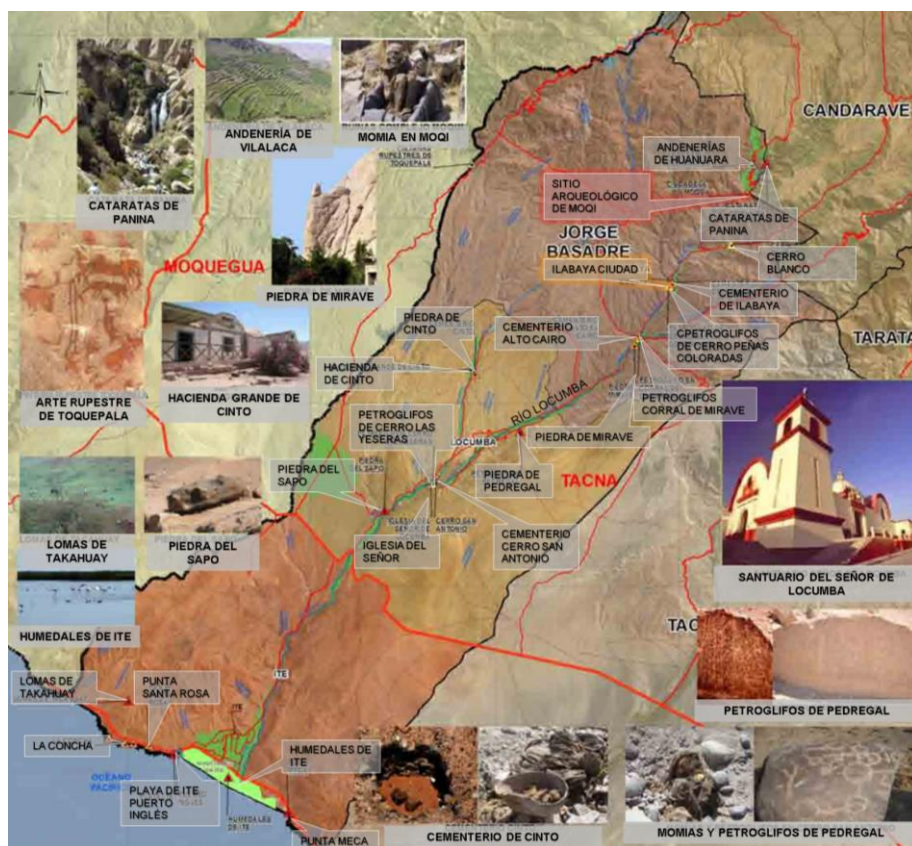
3.3.8. Análisis del aspecto socio demográfico.

Tacna presenta una ubicación estratégica y es la puerta de entrada de visitantes extranjeros que ingresan al Perú con fines turísticos, laborales, comerciales, etc.

La ciudad de Tacna acoge un gran número de población flotante (visitantes), que ingresan en su mayoría por su frontera internacional desde Chile. Los reportes mensuales y anuales que maneja la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo – DIRCETUR, nos arroja las siguientes cifras:

La provincia de Jorge Basadre, concentra un número considerable de recursos con potencial turístico, alineados a lo largo del recorrido del valle de Locumba, podemos destacar el Santuario Natural de los Humedales de Ite y las Cataratas de Panina, como recursos ecológicos y paisajísticos importantes, pasando por los diversos yacimientos de petroglifos como los del cerro de San Antonio de Locumba, El sitio Arqueológico de Moqi y las extensas áreas de andenerías como las de Borogueña o Huanuara.

Fig.19. Mapa de localización de los recursos turísticos de la provincia de Jorge Basadre y sus distritos. Fuente: Plan de Acondicionamiento Territorial Provincia de Jorge Basadre.



3.3.10. Análisis del aspecto físico biótico.

El medio geográfico en el que se ubica el sitio arqueológico de Moqi, lo constituye la cabecera de cuenca de un valle longitudinal sur occidental del pacífico, que fluye de este a oeste desde la parte alto andina, la descripción del entorno se detalla en un extracto de un análisis fisiográfico del lugar.

subpaisaje de laderas de montañas intrusivas y elemento de paisaje siguiente:

- Laderas de montañas intrusivas áridas con pendiente moderadamente empinada (15-25%) (símbolo TAMlb-I/E), con una superficie de 1 430,74 ha, equivalentes al 1,13 % del área de estudio. - Laderas de montañas intrusivas áridas con pendiente empinada (25-50%) (símbolo TAMlb-I/F), con una superficie de 5 484,87 ha, equivalentes al 4,35% del área de estudio.
- Estas formaciones montañosas presentan una configuración predominantemente abrupta, con laderas con pendientes muy inclinadas, siendo las cimas de topografía suave.

[...] Debido a la escasa precipitación y a las pendientes abruptas, en esta zona, no se desarrolla ninguna actividad económica y menos aún actividades agrícolas. (Ministerio del Ambiente, 2010)

Fig.20. Características de las laderas del entorno inmediato del Sitio Arqueológico de Moqi. Fuente: PIA Moqi 2014.



En cuanto a la vegetación, ésta compuesta por gramíneas de los géneros *Stipa*, “tola”, *Calamagrostis*, y la *Festuca*; existe la presencia de cactáceas de los géneros *Cereus peruvianus* y del género *Opuntia*.

Fig.21. Variedad de especies de flora registrada en el entorno del Sitio Arqueológico de MOQI. Fuente: Elaboración Propia.



3.4. Antecedentes normativos.

3.4.1. Las cartas y declaraciones universales.

Las bases que direccionan o enfocan las políticas globales, en materia de patrimonio histórico, museología, interpretación y cultura; surgen de las declaraciones o cartas emitidas por instituciones mundiales relacionadas a la cultura, como el ICOMOS (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios).

Estos documentos no son normas rígidas e impositivas, más al contrario son de carácter reflexivo, e invocan a seguir una línea de intervención en pos de proteger los vestigios o muestras del pasado de la civilización humana.

Dentro de las múltiples cartas y declaraciones emitidos por el ICOMOS, citaremos dos en específico, ya que se ajustan a las características del proyecto Arquitectónico y a su entorno natural.

3.4.1.1. Carta de Siena.

El mensaje que expresa esta carta está relacionado a la gestión de los equipamientos como museos o centros de interpretación y su entorno, en pocas palabras habla de la importancia que tiene el hecho arquitectónico que guarda evidencia e información del pasado y su entorno que es parte indivisible de ese pasado; como lo describen textualmente: “Involucrar a los museos en la gestión y el cuidado del paisaje cultural significa desarrollar una vocación natural en ellos, al tiempo que extiende su responsabilidad desde las colecciones hasta el patrimonio y el territorio.” (Carta de Siena 2014).

3.4.1.2. Declaración de Xi'an.

Por otro lado, la declaración de Xi'an reconoce la importancia de los entornos para la valoración de los monumentos, promueve la comprensión, la documentación y la interpretación de los entornos en diversos contextos, como se cita textualmente:

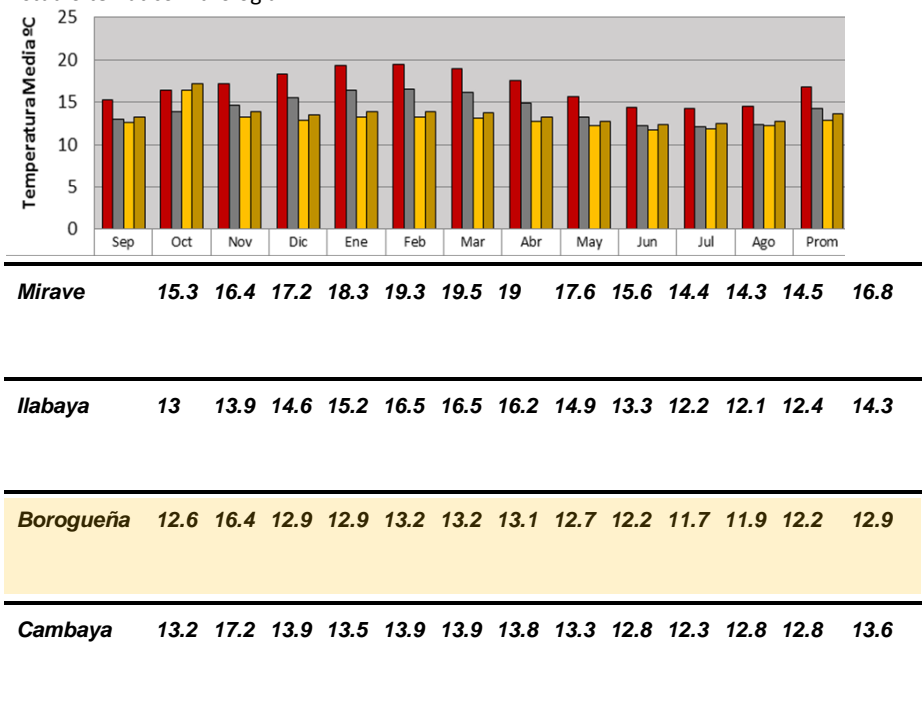
la definición del entorno requiere comprender la historia, la evolución y el carácter de los alrededores del bien patrimonial. Se trata de un proceso que debe tener en cuenta múltiples factores que han de incluir la experiencia de aproximación al sitio y el propio bien patrimonial. (Declaración de Xi'an 2005)

3.4.1.3. Climatología

- **Temperatura y precipitaciones**

Borogueña: El clima desértico durante el año, lluvias en verano en febrero. La temperatura media anual es de 12.9 °C, hasta los 16.4 °C. Las precipitaciones son de 93 mm al año. Abril es el mes más seco en borogueña, con 0mm. en contraste a los 33 mm, de caída media en febrero.

Tabla 04: Temperatura media mensual en el distrito de Ilabaya. FUENTE: Estudio temático hidrología MZEE



Febrero registra la cota más alta de calor un promedio de 13.4 °C. Mientras que el mes más frío es Julio con un promedio 8.8 °C.

Podemos concluir, por lo expuesto, que la temperatura es baja, razón fundamental para planificar el acondicionamiento de los espacios de manera adecuada.

- **Humedad, precipitaciones y vientos.**

En el sector de Borogueña la humedad relativa llega al 61.8% promedio asimismo en el sector de Cambaya se tiene una humedad promedio de 55.6% ubicando ambos sectores entre los pisos altitudinales secos.

Tabla 05: Humedad total mensual en el distrito de Ilabaya (mm) FUENTE:
Estudio temático hidrología y climatología MZEE

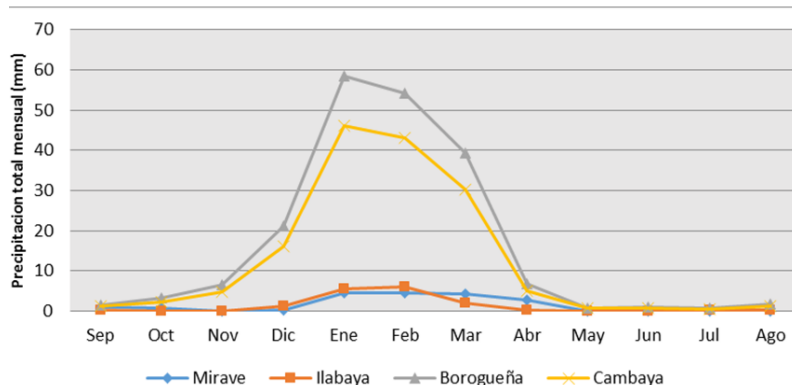
<i>Estación</i>	<i>Sep</i>	<i>Oct</i>	<i>Nov</i>	<i>Dic</i>	<i>Ene</i>	<i>Feb</i>	<i>Mar</i>	<i>Abr</i>	<i>May</i>	<i>Jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>Prom.</i>
<i>Borogueña</i>	74.6	69.9	67.7	64.4	58.0	59.0	57.1	55.9	56.5	56	56.0	56.7	61.8
<i>Cambaya</i>	67.1	62.9	60.9	58.0	52.2	53.1	51.4	50.3	50.9	50.4	53.7	56.6	55.6

En el sector de Borogueña la precipitación total anual es de 194.9 mm El sector de Cambaya presenta una precipitación total anual de 152.1 mm Concentrados en el periodo de lluvias de enero a marzo.

Tabla 06: Precipitaciones total mensual en el distrito de Ilabaya (mm).
FUENTE: Estudio temático hidrología y climatología MZEE

<i>Estación</i>	<i>Sep</i>	<i>Oct</i>	<i>Nov</i>	<i>Dic</i>	<i>Ene</i>	<i>Feb</i>	<i>Mar</i>	<i>Abr</i>	<i>May</i>	<i>Jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>Prom.</i>
<i>Borogueña</i>	1.5	3.1	6.4	21.2	58.6	54.1	39.3	6.8	0.8	0.9	0.6	1.7	194.9
<i>Cambaya</i>	1.2	2.3	4.7	16.1	46.1	43.1	30.3	5.1	0.6	0.7	0.5	1.3	152.1

Tabla 07: CUADRO N° 08: Precipitaciones total mensual en el distrito de Ilabaya (mm) FUENTE: Estudio temático hidrología y climatología MZEE



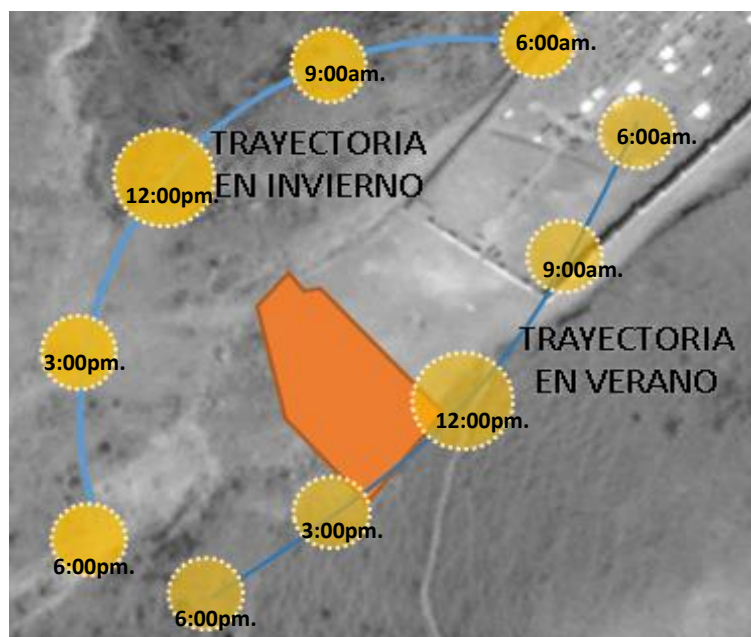
el sector de Borogueña Presenta una velocidad de 2 m/s al igual que el sector de Cambaya eso debido a la ubicación geográfica.

En conclusión, debemos plantear un buen aseguramiento en los techos y elementos ligeros para evitar desprendimientos.

- **Asoleamiento e iluminación.**

Debido a que la región Tacna se encuentra a una latitud sur 18° del ecuador, se observa un marcado movimiento solar hacia el norte, como se aprecia en el siguiente esquema.

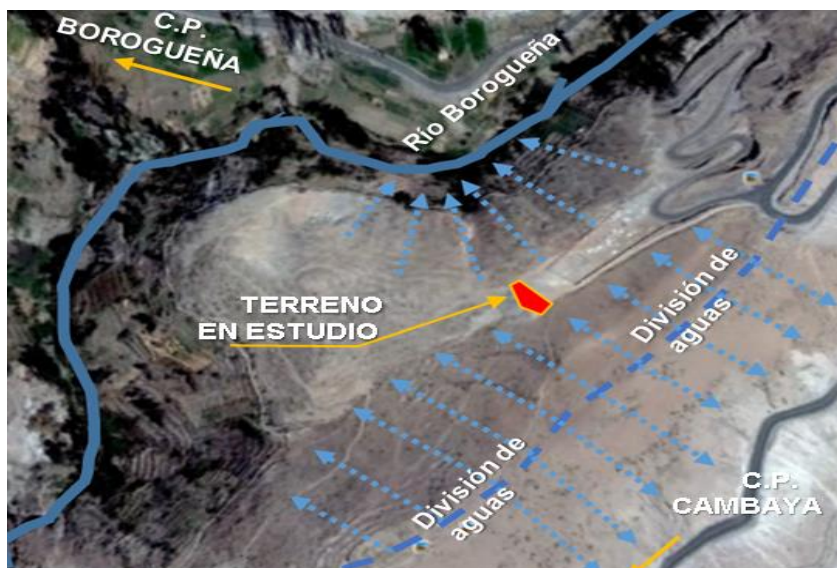
Fig.22. Esquema de asoleamiento del terreno en estudio: Elaboración propia.



- **Hidrología.**

El Sitio Arqueológico se encuentra en la ladera norte del cerro que divide los ríos Cambaya y Borogueña que forman el valle del río Ilabaya.

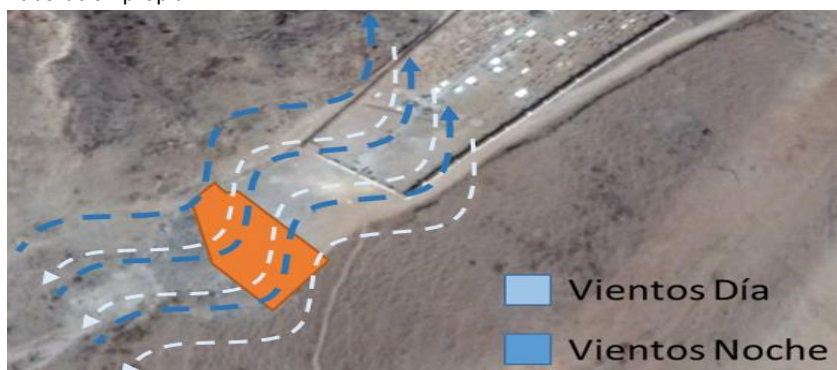
Fig. 23. Sistema hidrológico del entorno del Terreno en estudio. Fuente: Elaboración propia.



- **Vientos.**

Los vientos en el terreno de estudio están determinados por la orientación del valle de (norte a sur), se observa que por las mañanas los flujos de viento van de Norte a sur río abajo y por la noche se invierte el sentido. El promedio de la velocidad de los vientos es de 15 km/h. Pudiendo llegar a picos de 30 km/h, por la noche.

Fig. 24: Sistema hidrológico del entorno del Terreno en estudio. Fuente: Elaboración propia.



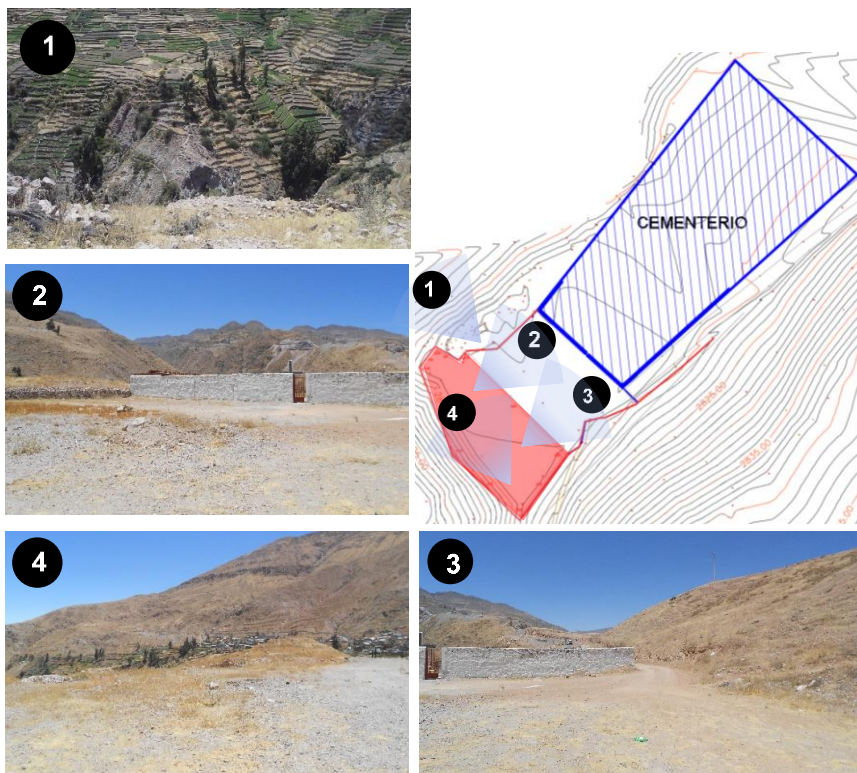
3.4.2. Aspecto físico espacial.

3.4.2.1. Análisis paisajístico:

Al ser un entorno rural, no existe paisaje urbano para analizar.

- **Visuales: Terreno y entorno.**

Fig. 25. Visuales del terreno en estudio y su entorno: Fuente: Propia.



- 1) Corresponde al sistema de andenerías frente al poblado de Borogueña.
- 2) Esta visual concierne a cementerio.
- 3) La visual en este caso cubre a la lomada del cerro Moqi, en el cual se encuentra el sitio arqueológico.
- 4) Esta visual abarca el fondo de la quebrada de Borogueña río abajo.
- 5)

3.4.2.2. Aspecto urbano

El proyecto se encuentra enclavado en un área rural alejado de centros urbanos.

3.4.2.3. Aspecto tecnológico constructivo.

Se tendrá en cuenta el uso de concreto armado utilizando además la piedra del lugar en enchapes.

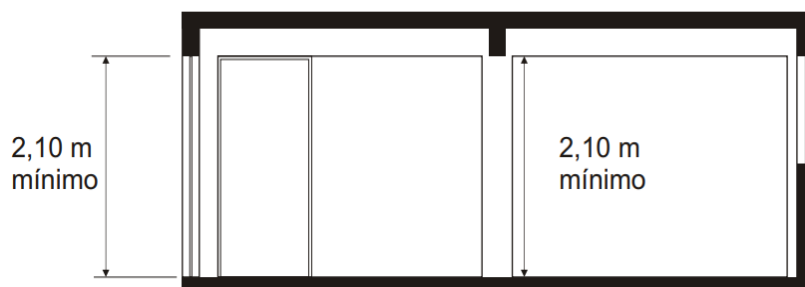
3.4.3. Aspecto normativo.

3.4.3.1. Reglamento Nacional de Edificaciones – Título III Arquitectura Norma A010 Condiciones generales de Diseño.

Esta Norma es la base para el diseño de todo tipo de edificaciones en el Perú. Permite garantizar condiciones mínimas de habitabilidad. Se tomaron en cuenta los siguientes Artículos:

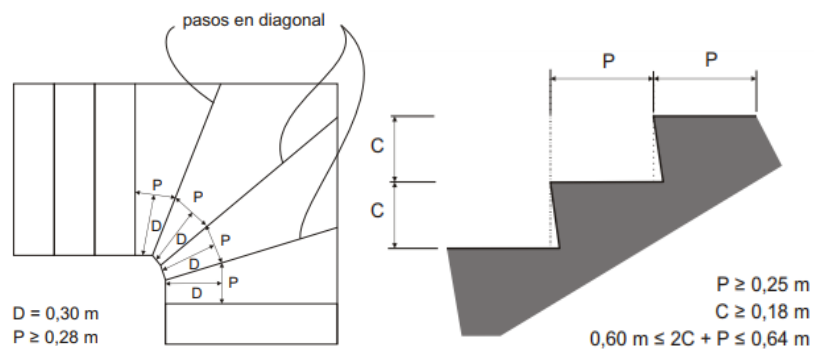
Art.24. Vigas y Dinteles, Se tendrá en cuenta de no sobrepasar el límite mínimo en las luces de piso a dintel.

Fig.26. Esquemas de alturas mínimas en edificaciones. Fuente: RNE Ilustrado



Art. 29. En cuanto a los pasos, contrapasos y barandas se tendrá en cuenta las especificaciones.

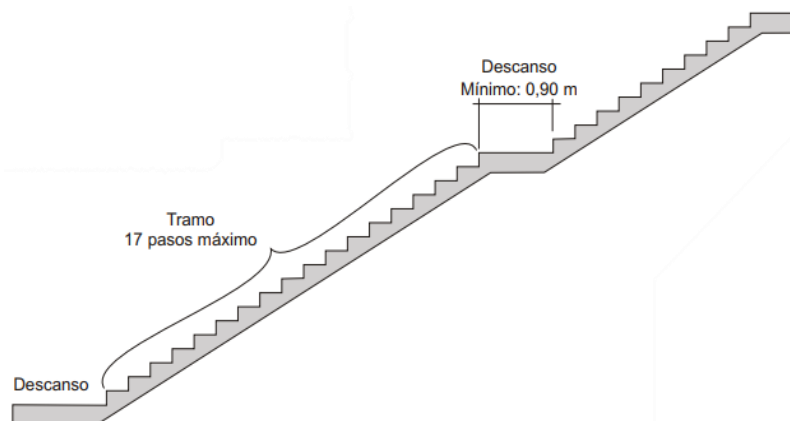
Fig.27. Esquemas de pasos y contrapasos de escaleras. Fuente: RNE Ilustrado.



c) Las escaleras tendrán un máximo de 17 pasos por tramo.

d) Los descansos deben tener una dimensión mínima de 90 cm.

Fig.28. Esquemas de Escaleras. Fuente: RNE ilustrado.

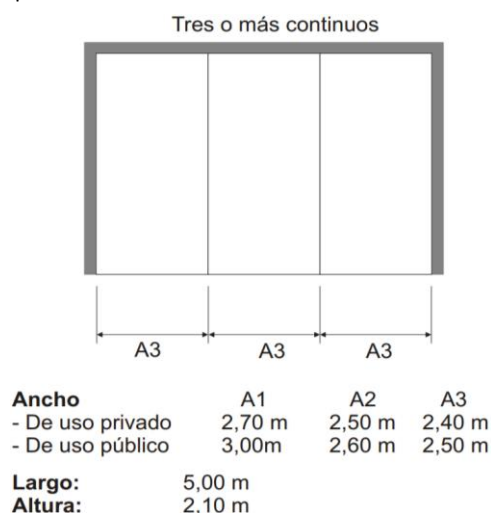


Para el área de estacionamiento, nos regiremos por la norma A.010 (consideraciones generales de diseño) del Reglamento Nacional de Edificaciones, en los siguientes artículos:

Art.65: Estacionamiento Público: Considerar para parqueo destinado a uso Público:

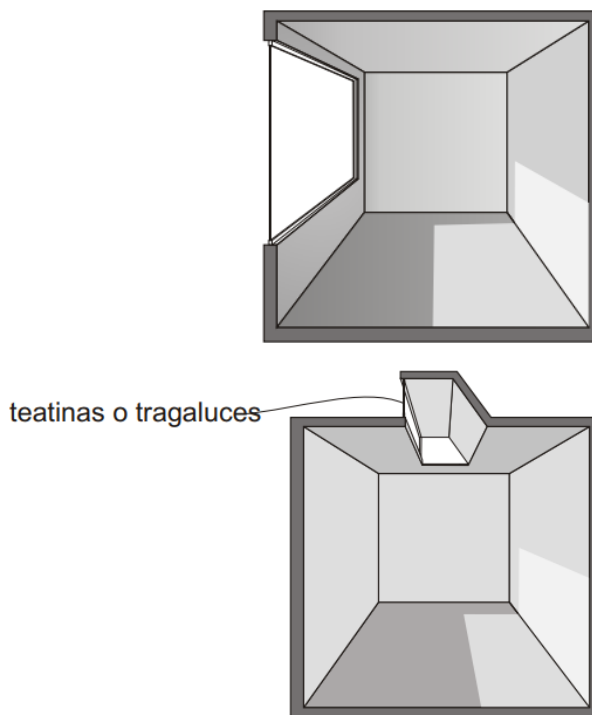
a) Ancho mínimo es 2.5 m. cuando se coloquen tres plazas o más en paralelo.

Fig.29. Esquemas de estacionamientos. Fuente: RNE Ilustrado.



Art.47: Se garantizará la iluminación natural y artificial adecuada para todos los ambientes tanto salas de exposición, oficinas, espacios de servicio. mediante ventanas o teatinas según requiera el caso.

Fig 30. Esquemas de Iluminación y ventilación natural. Fuente: RNE ilustrado.



3.4.3.2. Reglamento Nacional de Edificaciones – Título III Arquitectura Norma A120 Accesibilidad y barreras arquitectónicas.

El proyecto de centro de interpretación debe ajustarse a los requerimientos para minimizar las barreras arquitectónicas, con el uso de rampas. Este aspecto se rige bajo la Norma A.120, del Reglamento Nacional de Edificaciones según los artículos:

Art.02 La presente Norma será de aplicación obligatoria, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

Art 9° Rampas: Como condiciones de diseño de rampas tenemos:

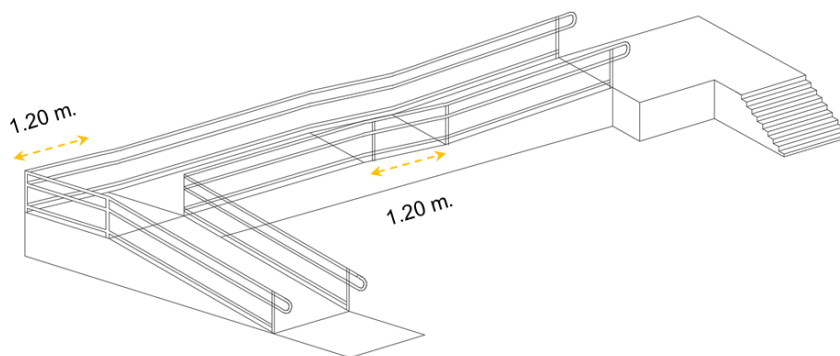
- a) El ancho libre mínimo 90cm. entre los muros que limitantes y manejarse según los rangos de pendientes máximas:

Tabla.08. Alternativas de iluminación natural. Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Diferencias de nivel	Desde	Hasta	%	
	13.mm	0.25	12%	
	0.76 m	0.75	10%	
Diferencias de nivel	0.26	1.20	8%	Pendiente máxima
	1.21	1.80	6%	
	1.81	2.00	4%	
	Mayor a	2.01	2%	

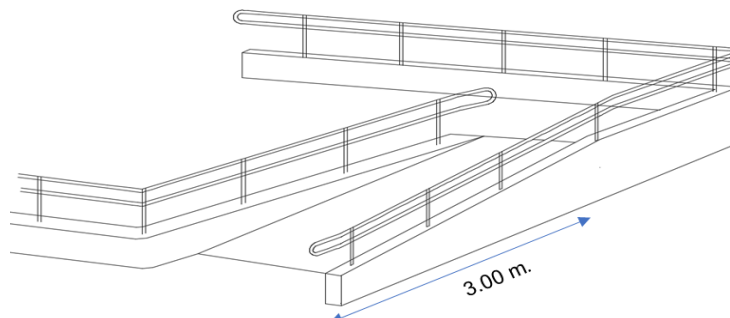
- b) Los descansos entre tramos de rampa sucesivos, y los planos de llegada, deberán tener un mínimo de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.

Fig.31. Esquemas de rampas. Fuente: RNE Ilustrado.



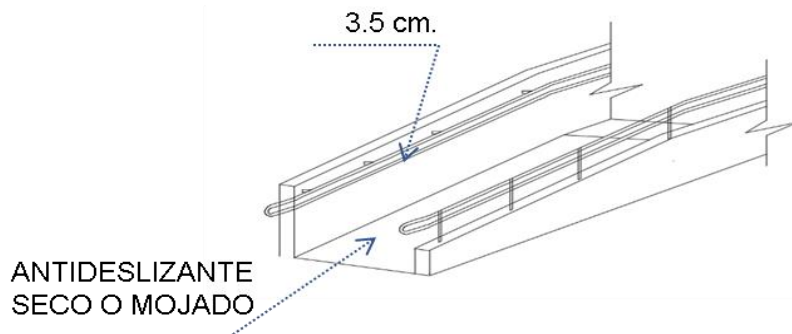
Art. 10° Parapetos, Barandas de Seguridad y Pasamanos en Rampas y Escaleras. Las rampas y escaleras de longitud mayor a 3.00m, deberán tener parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

Fig.32. Dimensiones de descansos entre rampas. Fuente: RNE Ilustrado.



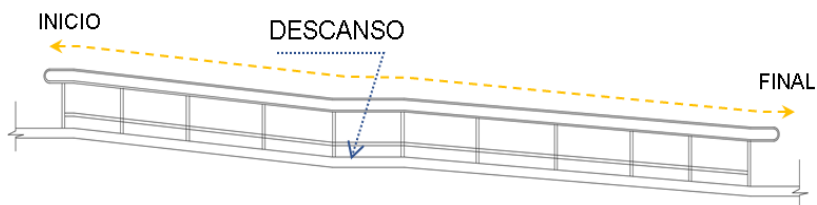
- c) La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.

Fig.33. Disposición reglamentaria de los pasamanos. RNE Ilustrado



- d) Prolongación Horizontal de los Pasamanos en el Arranque y la Llegada de la Rampa
- e) Los pasamanos deben ser continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente 45 cm. sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y descansos, salvo el caso de los tramos de pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.

Fig.34. Esquema de disposición de pasamanos en rampas. RNE Ilustrado.

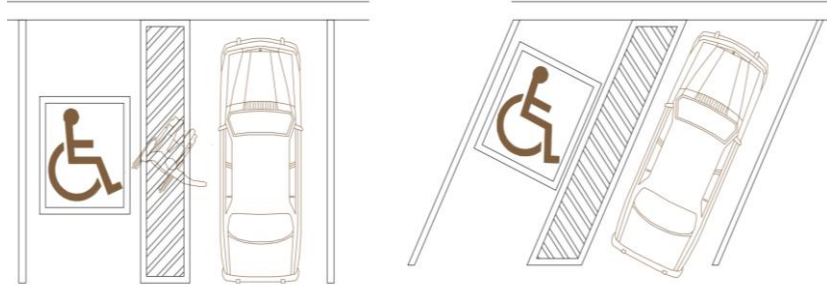


Artículo 16° Los estacionamientos de uso público cumplirán las siguientes condiciones:

Se reservará espacios de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total de espacios dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro: NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS De 0 a 5 estacionamientos De 6 a 20 estacionamientos De 21 a 50 estacionamientos De 51

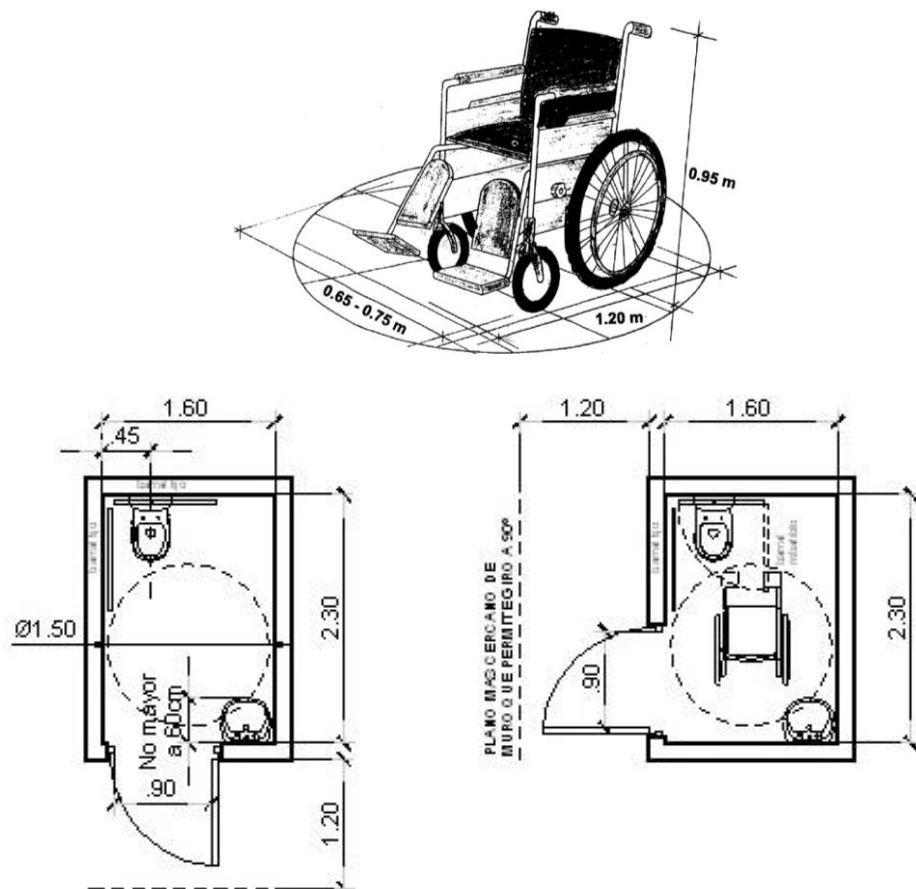
a 400 estacionamientos Más de 400 estacionamientos
 NUMERO T ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES
 REQUERIDOS Ninguno 01 02 02 por cada 50 16 más 1 por cada
 100 adicionales.

Fig.35. Disposición de estacionamientos para discapacitados. RNE Ilustrado.



Espacio para servicios Higiénicos: Tomaremos en cuenta las recomendaciones sobre medidas antropométricas para personas con discapacidad contempladas en la norma A120 del reglamento nacional de edificaciones.

Fig.36. Detalles antropométricos de servicios higiénicos para discapacitados. RNE Ilustrado



3.4.3.3. Reglamento Nacional de Edificaciones – Título III Arquitectura Norma A080 oficinas.

Las edificaciones para oficinas, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma A.010 “Consideraciones Generales de Diseño” y en la Norma A.130 “Requisitos de Seguridad”.

Artículo 4.- Las edificaciones para oficinas deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice el desempeño de las actividades que se desarrollarán en ellas.

Fig.37. Esquemas de ventilación, iluminación natural y artificial en oficinas.
Fuente: Propia.

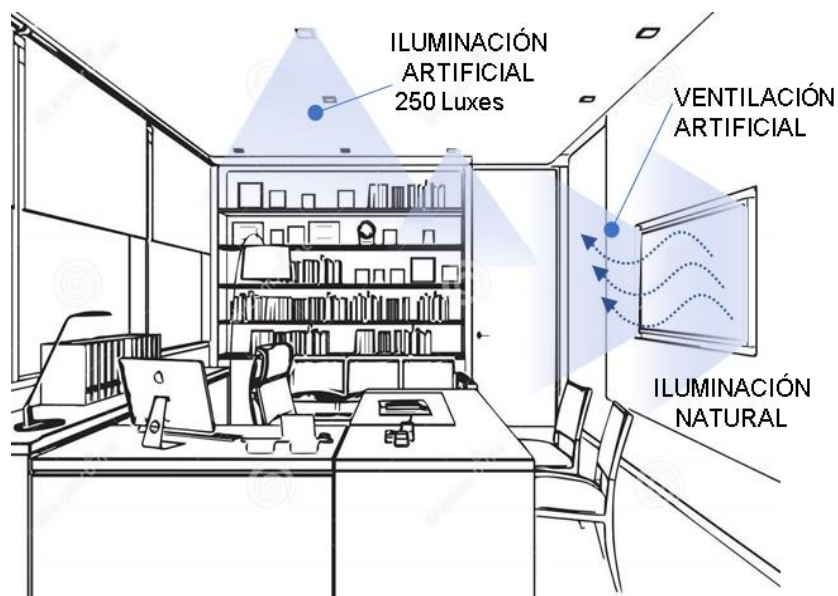


Tabla.09. Recomendaciones sobre iluminación artificial según espacio: Fuente Norma A 070 del RNE.

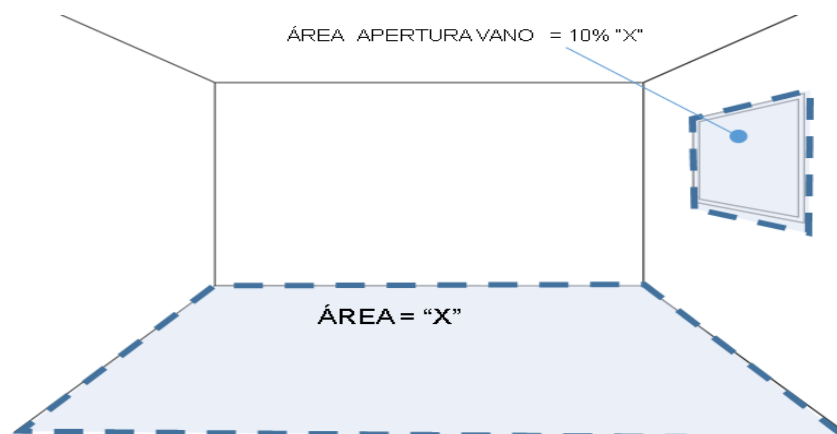
ZONA	NIVELES (LUXES)
OFICINAS	250
VESTIBULOS	150
ESTACIONAMIENTOS	30
CIRCULACIONES	100

SERVICIOS HIGIENICOS 75

Artículo 5.- Las oficinas podrán contar optativa o simultáneamente con ventilación natural o artificial.

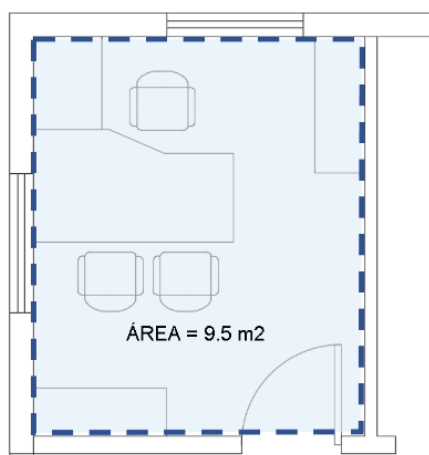
En caso de optar por ventilación natural, el área mínima de apertura de vanos deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Fig.38. Área mínima de apertura de vanos para ventilación.



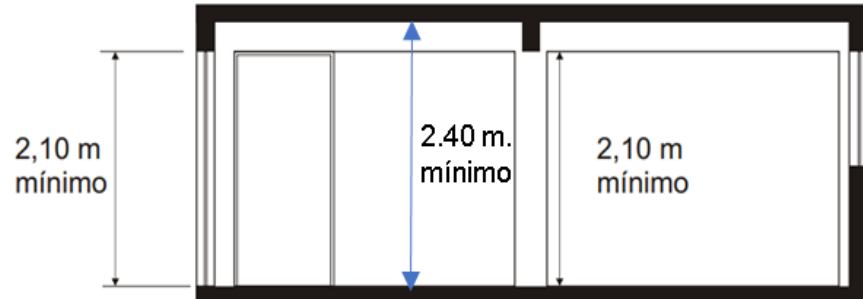
Artículo 6 - El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m².

Fig.39. Esquema de distribución de oficina tipo. Fuente: Propia.



Artículo 7.- La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en oficinas será de 2.40 m.

Fig.40 Alturas mínimas de piso a techo de losa y peralte de vigas. Fuente: Propia.



Capítulo IV: Propuesta arquitectónica

4.1. Análisis del lugar.

4.1.1. Aspecto físico natural.

4.1.1.1. Ubicación y Localización.

Fig. 41: Esquemas de Ubicación y localización del Sitio Arqueológico Moqi. Fuente Propia.

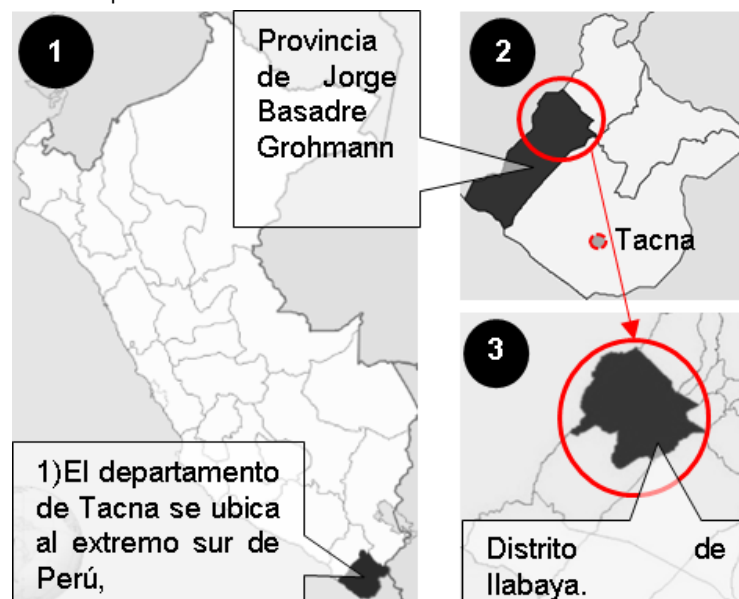


Fig. 42. Estudio del Contexto del Terreno de Estudio. Fuente Elaboración propia.

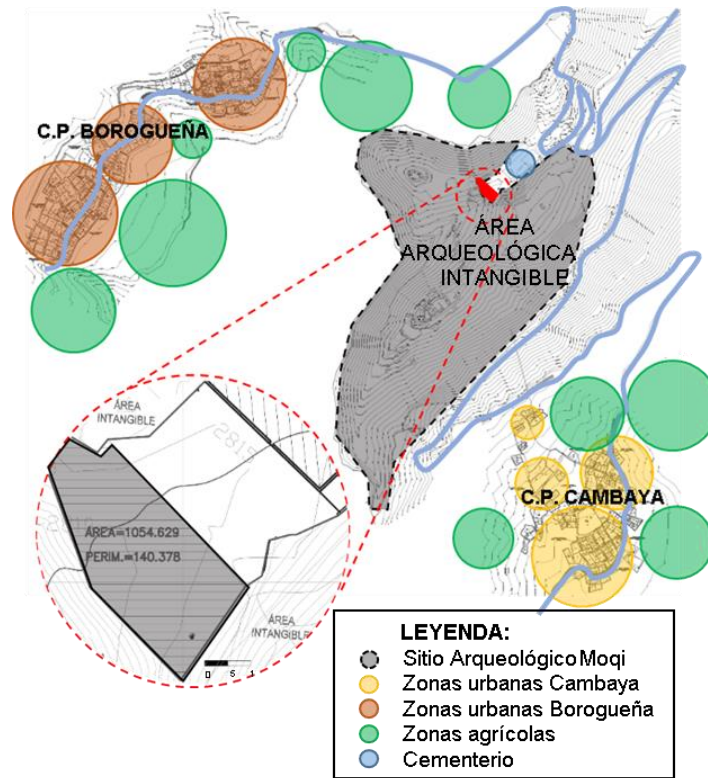
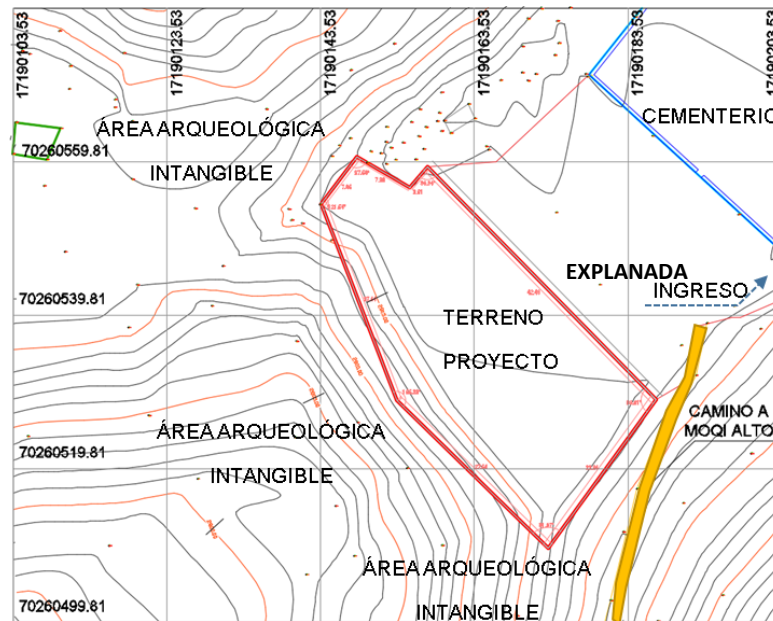


Fig. 43. Ubicación del Terreno y entorno inmediato. Fuente: Propia.



4.2. Premisas y criterios de diseño arquitectónico.

Para la concepción de la una propuesta arquitectónica ajustada al caso del sitio arqueológico de Moqi se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

4.3. Programación arquitectónica.

El programa arquitectónico propuesto, comprende cinco zonas principales en las cuales se distribuyen los espacios requeridos para su funcionamiento. En el caso de las salas de interpretación, se están tomando dimensiones por espacio, pero cabe señalar que esa zona es la parte adaptable del proyecto, es decir que es un espacio dinámico.

Tabla 10. Características de las laderas del entorno inmediato del Sitio Arqueológico de Moqi. Fuente: PIA Moqi 2014.

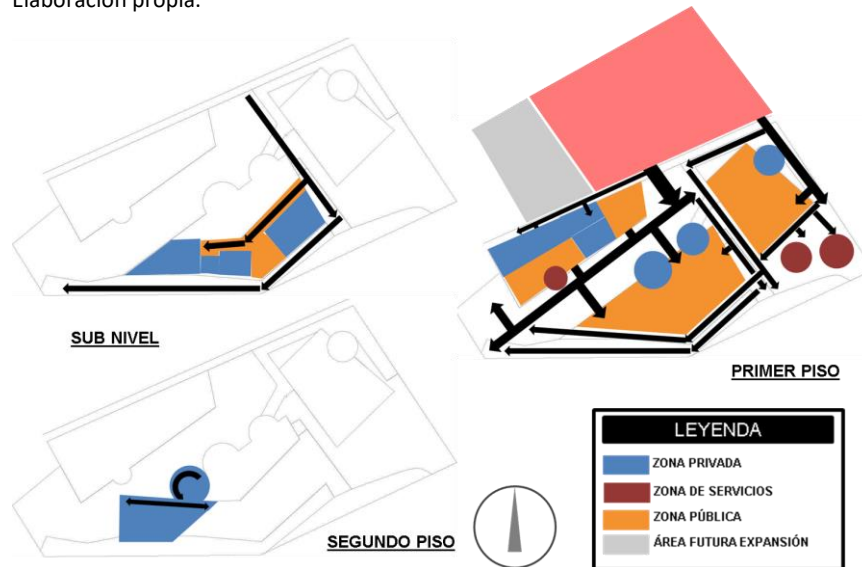
ZONA	PROGRAMA CENTRO DE INTERPRETACIÓN	ÍNDICE m2	CAPACIDAD	ÁREA m2	Nº DE AMBIENTES	SUB-TOTAL en m2
ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN	3	4	12	1	12
	CUARTO DE GUARDIANÍA	12	1	12	1	12
	SS.HH	1.5	1	1.5	1	1.5
	SALA DE ARQUEÓLOGOS RESPONSABLE	2	3	6	1	6
	ALMACÉN ADMINISTRACIÓN	2.5	3	7.5	1	7.5
	ALMACÉN GENERAL	2.6	12	31.2	1	31.2
ÁREA PÚBLICA	SALA DE INTERPRETACIÓN 1	1.4	24	33.6	1	33.6
	SALA DE INTERPRETACIÓN 2	1.4	24	33.6	1	33.6
	CUARTO DE SERVICIO	1.5	1	1.5	1	1.5
	SALA DE INTERPRETACIÓN 3	1.4	24	33.6	1	33.6
	AUDITORIO	1.2	50	60	1	60
	SALA AUXILIAR	1.5	5	7.5	1	7.5
SERVICIOS	ESPACIOS DE VENTA ARTESANIA	1.3	1	1.3	1	1.3
	SS.HH VISITANTES VARONES	1.5	2	3	0	0
	SS.HH VISITANTES DAMAS	1.5	2	3	1	3
ESPACIOS EXTERIORES	TERRAZA 1	1.2	254	305.79	1	305.79
	TERRAZA 2	1.2	154	184.55	1	184.55
	TERRAZA 3	1.2	71	85.91	1	85.91
INVESTIGACIÓN	LABORATORIO	3	4	12	1	12
	SALA DE GABINETE	12	1	12	1	12
	SS.HH.	1.5	2	3	1	3
TOTAL						820.55
CIRCULACIÓN Y MUROS						328.22
TOTAL FINAL						1148.77

4.4. Zonificación.

4.4.1. Zonificación General.

El Presente esquema muestra la organización espacial por niveles de restricción.

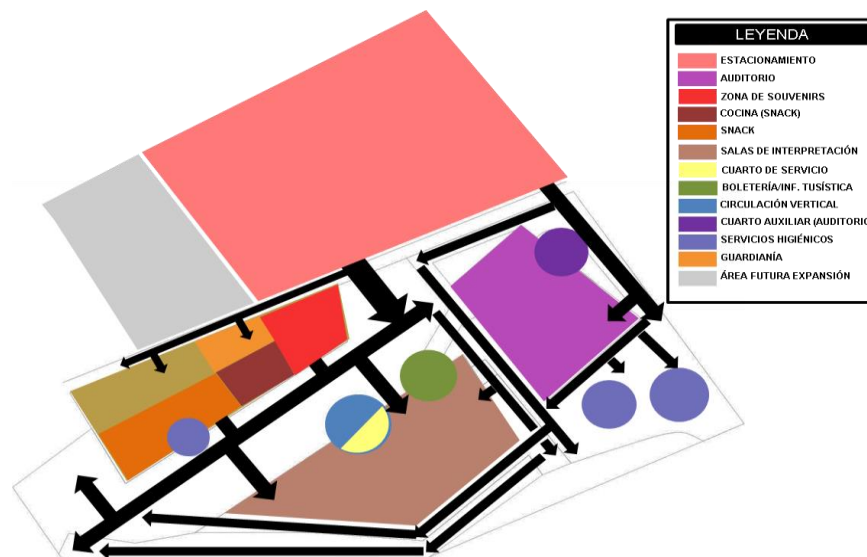
Fig.44. Esquemas de zonificación y circulación de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.



4.4.2. Esquema espacial Primer Nivel.

Se puede observar la distribución de los espacios y sus respectivos ejes de circulación que los comunican.

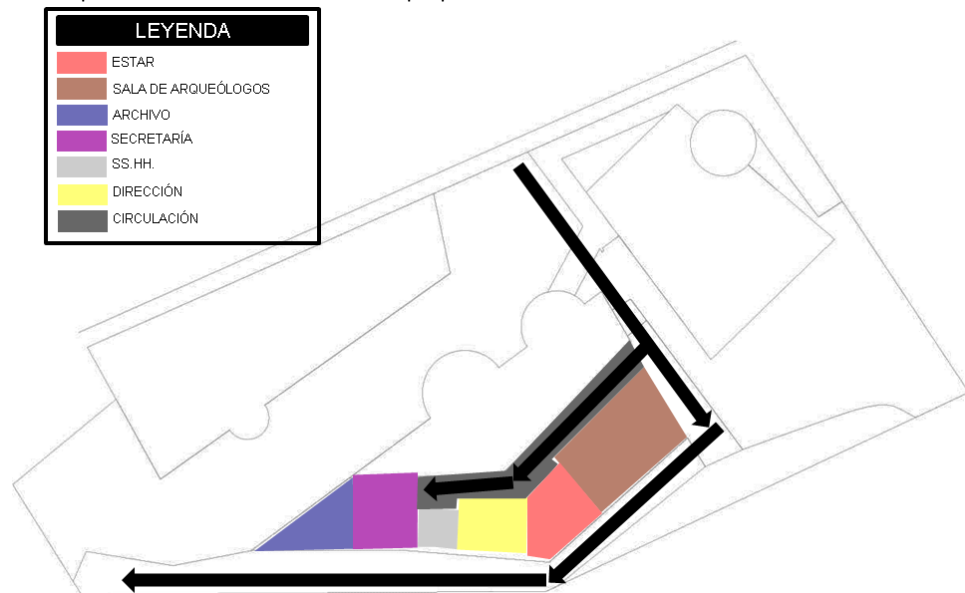
Fig.45. Esquema de zonificación y circulación de los espacios del primer piso de la propuesta Arquitectónica. Por espacios. Fuente: Elaboración propia.



4.4.3. Esquema espacial del Sub Nivel.

Los espacios del sub nivel tienen una organización lineal adaptándose a la topografía.

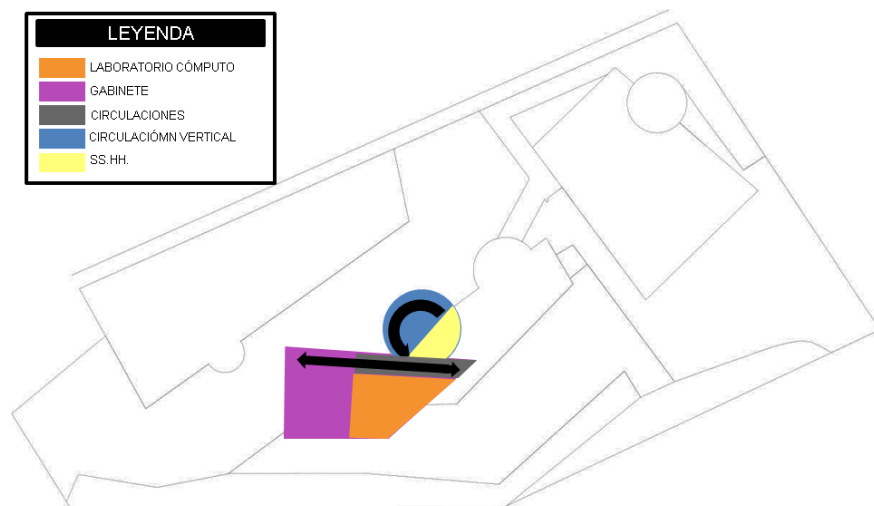
Fig.46. Esquemas de zonificación y circulación del subnivel de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.



4.4.4. Esquema Segundo Nivel.

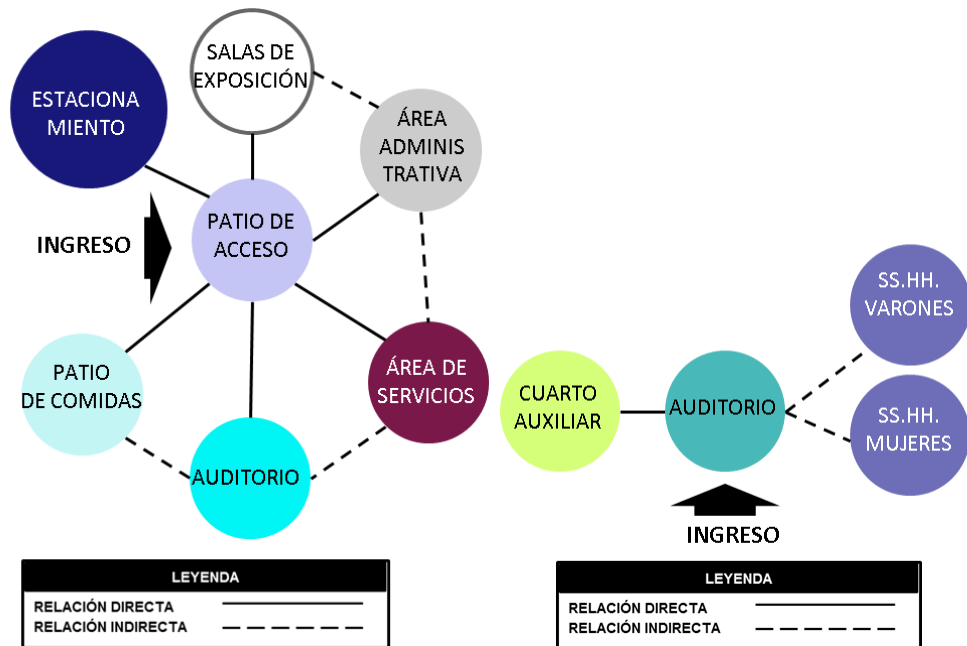
Este esquema presenta los espacios desarrollados exclusivamente para la zona de investigación. Esta organización espacial incluye una circulación vertical y servicios higiénicos.

Fig.47. Esquemas de zonificación y circulación del segundo piso de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.



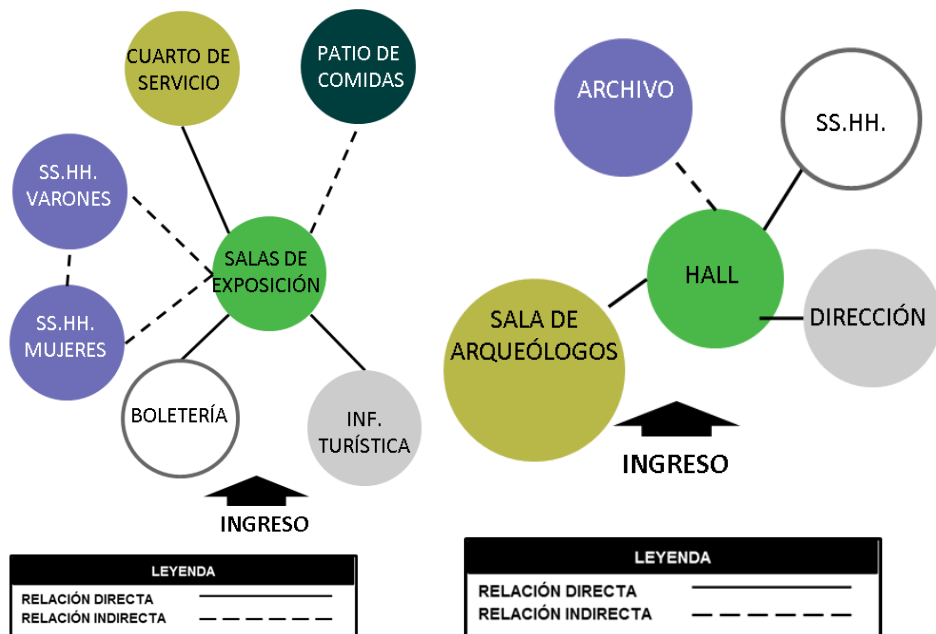
4.4.5. Relaciones espaciales: Zona Pública y Auditorio.

Fig.48. Esquemas de zonificación y circulación del subnivel de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.



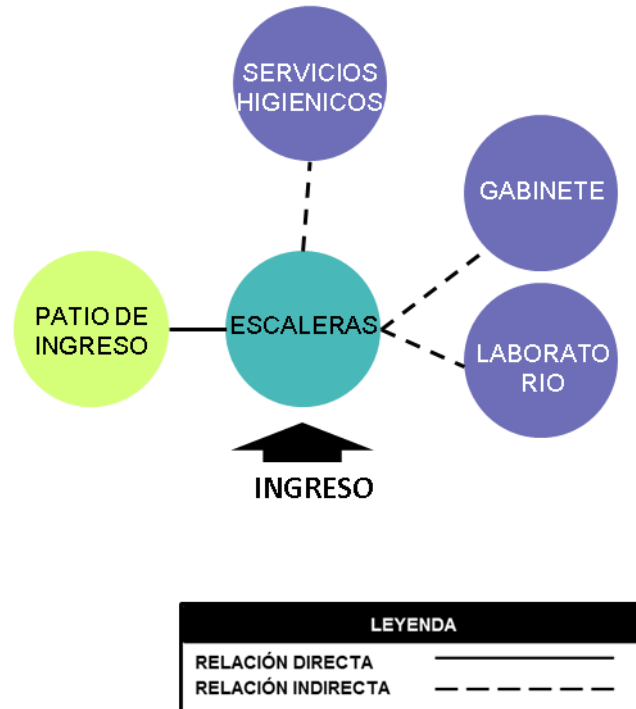
4.4.6. Relaciones espaciales: Área de exposición y Zona administrativa.

Fig.49. Esquemas de zonificación y circulación en el área de exposición y el área administrativa de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.



4.4.7. Relaciones espaciales: Área de Investigación.

Fig.50. Esquemas de zonificación y circulación en el área de investigación de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.



4.5. Conceptualización.

4.5.1. Concepto: La adaptabilidad Inca.

Cada acción del ser humano impacta en el espacio físico, a lo largo de la historia el ser humano ha dejado vestigio de sus actividades, ya sea en la Arquitectura, caminos, arte rupestre etc. Todo ello habla de una permanente “adaptación” del hombre al medio natural o de la adaptación del medio natural a sus actividades.

Los Incas supieron adaptar sus actividades y su infraestructura de manera formidable, en un medio natural generalmente difícil, muchas de esas intervenciones podemos verlas hasta hoy.

Fig.51. Expresión y manejo espacial de la Arquitectura Inca, para adaptarse al medio natural.
Fuente: Elaboración propia. Fotos de uso libre internet.



El manejo de terrazas o andenes, la consolidación de laderas, el uso de rampas, graderías, etc.; son elementos arquitectónicos indispensables y propios de la arquitectura Inca.

Fig.52. Elementos arquitectónicos ancestrales propios del entorno. Fuente: Elaboración propia. Fotos de archivo personal.



Andería de Borogueña



Kollcas



Detalle de escalera



Detalle de Rampa y Kollcas



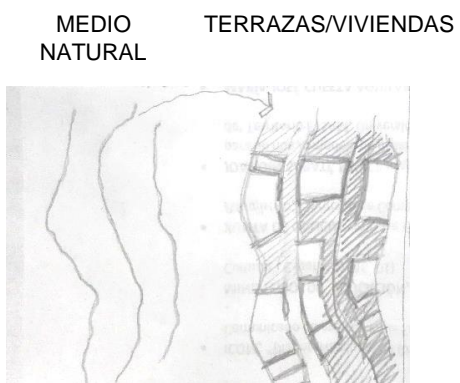
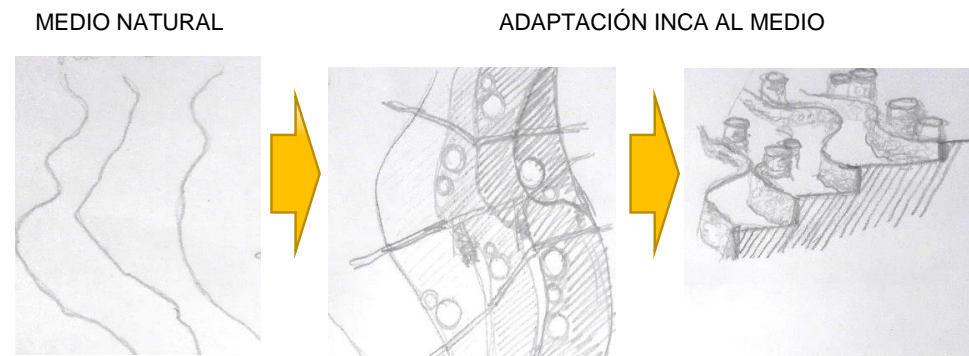
Detalle de Kollca cuadrada



Detalle de Kollcas

Siguiendo ese concepto, mi propuesta de intervención se basa en continuar esa misma tónica, pero siempre aportando un plus que vincule el pasado con la realidad y las actividades de nuestros tiempos.

Fig.53. Estudio de la transformación del medio natural, como concepto de adaptación. Fuente Elaboración propia.



ADAPTACIÓN DE MOQI A LA MORFOLOGÍA



APLICACIÓN DE LA DUALIDAD ESPACIAL: POSITIVO - NEGATIVO

4.5.2. Análisis de elementos arquitectónicos propios del paisaje local.

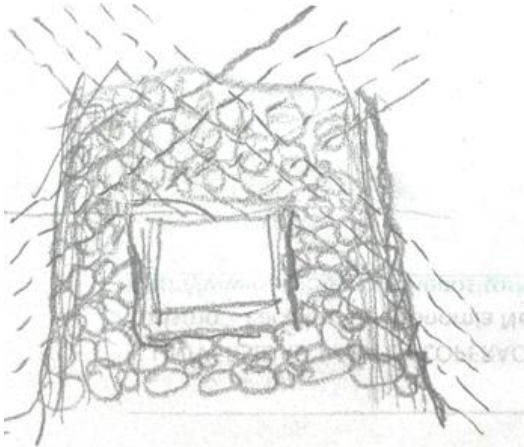
Fig.54. Análisis de elementos arquitectónicos vernaculares del paisaje.



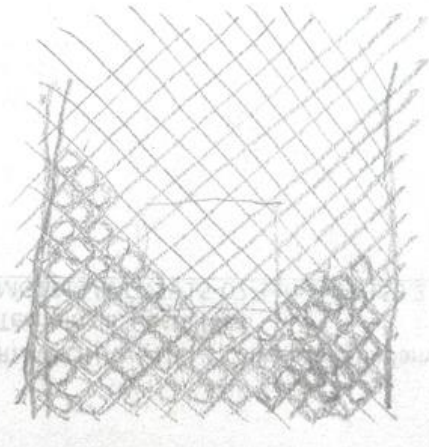
COLCAS: Elementos de forma cilíndrica, usado para el almacenaje de granos o tubérculos decoran el paisaje circundante de moqi.



ADAPTACIÓN: Elementos arquitectónicos ancestrales que se mezclan con el paisaje cultural actual.



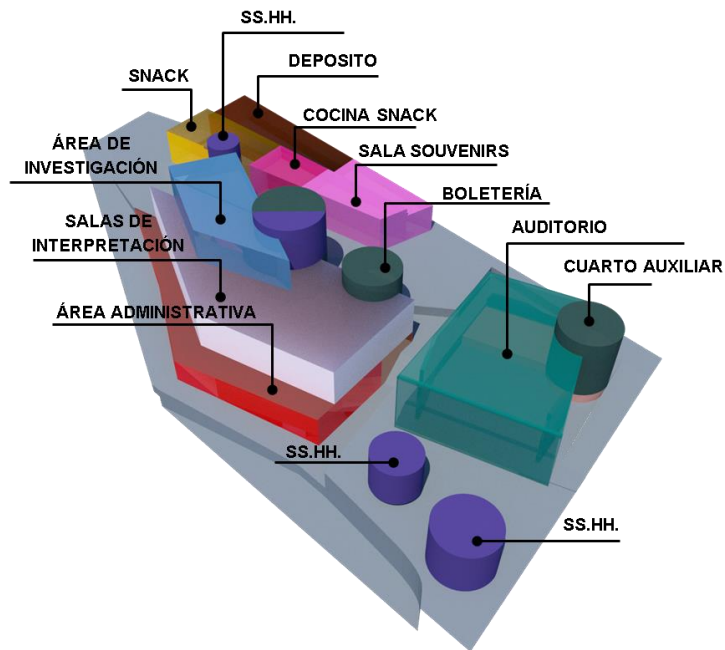
ANÁLISIS: Estudio de las expresiones formales locales.



ABSTRACCIÓN: Simplificación, racionalización y abstracción de la forma.

4.6. Toma de partido.

Fig.55. Representación volumétrica del Programa Arquitectónico. Fuente: Propia.

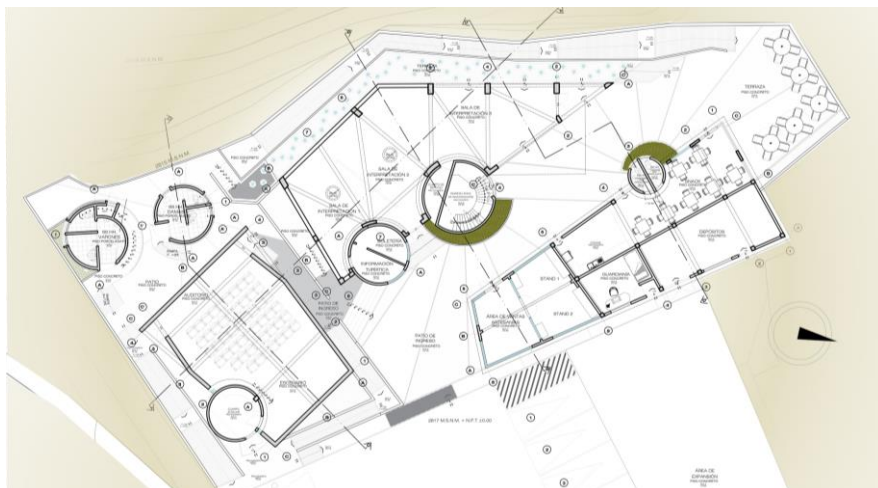


4.7. Anteproyecto.

Teniendo definido el partido arquitectónico la idea fue tomando forma y se logró consolidar en planos cortes y elevaciones, el concepto y la espacialidad deseadas, se trabajó adecuadamente con la topografía logrando un proyecto articulado, totalmente accesible y funcional.

4.7.1. Plantas: Primer Nivel.

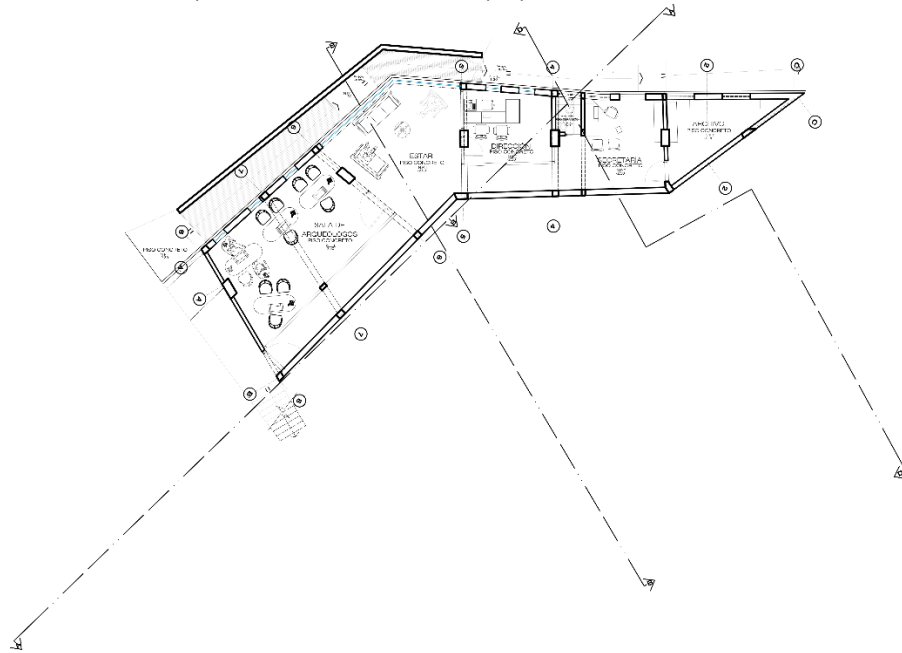
Fig.56. Distribución Arquitectónica primer nivel. Fuente propia.



Nota: Ver plano en anexos Tomo II.

4.7.2. Plantas: Sub nivel.

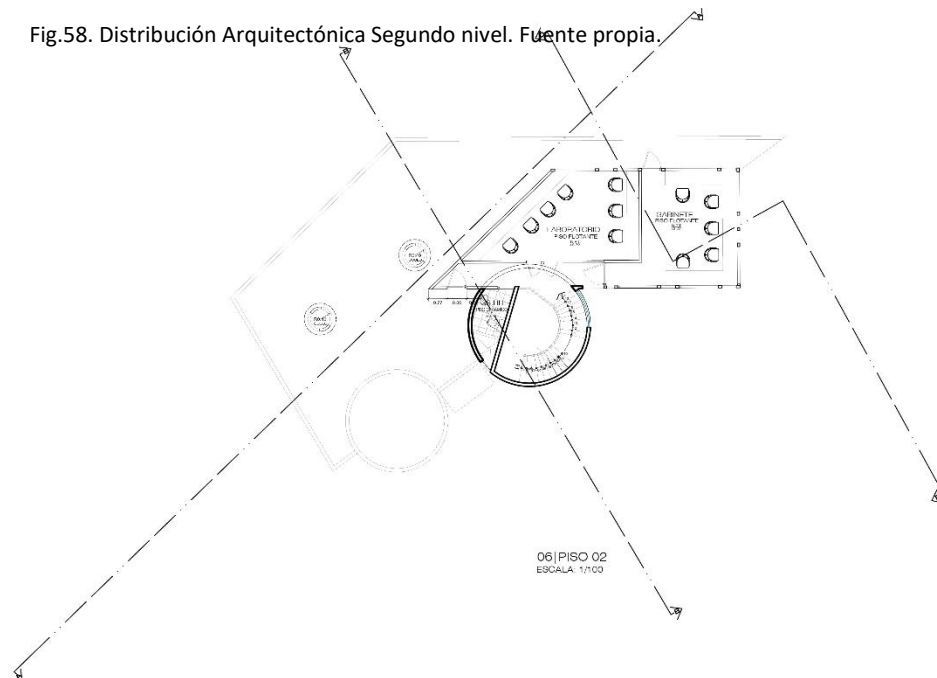
Fig.57. Distribución Arquitectónica sub nivel. Fuente propia.



Nota: Ver plano en anexos Tomo II.

4.7.3. Plantas: Segundo nivel.

Fig.58. Distribución Arquitectónica Segundo nivel. Fuente propia.



Nota: Ver plano en anexos Tomo II.

4.8. Proyecto.

4.8.1. Memoria descriptiva.

El recorrido se inicia en la platea o patio de acceso adyacente al estacionamiento. Esta platea de acceso es un espacio receptor externo que organiza la lógica de recorrido o desplazamiento del centro de interpretación, De éste espacio nacen en dos ejes principales, el primero que va de sur a norte, que anexa la zona de suvenires, las salas de interpretación, la cocina - snack y remata en la zona de mesas.

El otro eje que va en sentido Este a Oeste en sentido perpendicular al anterior, desciende un tramo de escaleras y se divide en dos caminerías, una de ellas comunica el auditorio y los servicios higiénicos, la otra facción continúa bajando otro tramo de escaleras y comunica la zona Administrativa para rematar en un espacio libre del cual se inicia una rampa que bordea el perímetro y descarga en la zona de mesas que se articula al snack y a las salas de exposición.

De la zona de mesas parte un sendero (que tiene un tratamiento conceptual) que bordea el perímetro externo de salas de Interpretación y descarga por unas gradas a la zona de baños.

Existe además una zona de estacionamiento para personas con discapacidad física en la parte sur del centro de interpretación, que tiene acceso mediante dos rampas a la zona de auditorio y la zona de los baños, además de articularse a la platea de ingreso mediante una caminería en línea recta.

El acceso al área de investigación, parte desde el patio exterior a las salas de interpretación, se accede por una puerta que comunica unas escaleras que descargan a los espacios correspondientes al área de investigación, como son: el laboratorio de cómputo y el área de gabinete todo esto con sus servicios higiénicos pertinentes. Existe además dos salidas hacia la terraza sobre los techos correspondientes a las salas de interpretación. El acceso a estos espacios es restringido para los visitantes.

A lo expuesto, queda demostrado que el centro de interpretación tiene garantizada la articulación de sus espacios, con el uso extensivo de rampas.

Anexo: Volumen II, Planos de Proyecto y Anteproyecto.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones.

- Se trabajó la propuesta arquitectónica respetando la identidad contextual, usando los elementos y recursos compositivos locales para lograr un hecho arquitectónico único.
- Se logró aplicar el tema de la adaptabilidad arquitectónica para flexibilizar el espacio a nuevas actividades extraordinarias, que involucren un espacio que se apertura del interior al exterior.
- Es importante reconocer la intención del público visitante en la ciudad de Tacna, de visitar el sitio arqueológico de Moqi, si se implementa una infraestructura para ofertar servicios culturales como el de la interpretación.
- Se logró eliminar las barreras arquitectónicas en un terreno con bordes y pendientes agudas,
- Se planteó un diseño espacial con ejes, circulaciones y remates, pensados para garantizar una adecuada, efectiva y rápida evacuación ante desastres, además de generar espacios exteriores e interiores interesantes donde confluyan actividades diversas.

Recomendaciones.

- Es recomendable en la puesta en valor, de los sitios arqueológicos se implementen infraestructuras adaptables, que acojan tanto las actividades ordinarias de prestación de servicios culturales y también actividades extraordinarias relacionadas a la difusión cultural, que convoquen la participación activa de los visitantes.
- Se debe llevar a cabo un horizonte de gestión espacial y de infraestructura para sitios histórico – arqueológicos, teniendo en cuenta la adaptabilidad; es decir que la arquitectura se adapte a nuevas etapas de prestación de servicios, como, por

ejemplo: Pasar de los servicios de interpretación a la museística sin realizar demasiadas intervenciones a la infraestructura, que al final generarán más gastos, pudiéndose gestionarse esos recursos a otras necesidades.

- Se debe procurar que las intervenciones arquitectónicas realcen o refuercen el concepto y el carácter del lugar, sin generar ningún conflicto ni contradicción con el entorno y sobretodo con el patrimonio.

Referencias bibliográficas.

- SUÁREZ, E. (2013). Restos encontrados en Moqi confirman presencia inca en Tacna. *EL Comercio*, [online] p.única página. Available at: http://archivo.elcomercio.pe/sociedad/lima/restos-encontrados-moqi-confirman-presencia-inca-tacna_1-noticia-1624961 [Accessed 11 Oct. 2017].
- Condori, Y. (2015). Arquitectura de Cultura Moqi tendría origen inca. *La República*, [online] p.Única página. Available at: <http://larepublica.pe/sociedad/877301-arquitectura-de-cultura-moqi-tendria-origen-inca> [Accessed 11 Oct. 2017].
- Proyecto Moqi Perú (2013). *INFORME FINAL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA "MOQI - PERÚ", Temporada 2013*. Tacna – Perú, p.p.14.
- Radio Uno (2015). 26 colegios mostraron lo mejor de su ingenio en Feria de Ciencia y Tecnología "EUREKA." [online] p.Única Página. Available at: <http://www.radiouno.pe/noticias/50631/26-colegios-mostraron-lo-mejor-su-ingenio-feria-ciencia-tecnologia-eureka> [Accessed 11 Oct. 2017].
- Altuna, J. (2003). *El Patrimonio arqueológico*. Consejo Vasco de Cultura, p.P-3.

- (JOAN Ma 2000) Tomado en base a: JOAN Ma. El Control de Gestión: Una perspectiva de Dirección. Barcelona, Ediciones Gestión 2000 S.A., 1992, Página 270.
- Rodriguez, J. (2015). *Arquitectura Adaptable*. Valencia: Master Arquitectura Avanzada Paisaje Urbanismo y Diseño, pp. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62377/Memoria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Diccionarioactual.com. (2017). *Diccionario Actual*. [online] Available at: <https://diccionarioactual.com/interpretar/> [Accessed 4 Dec. 2017].
Please enable flash to have the best experience
- Pérez, J. (2017). [online] Definición.de. Available at: <https://diccionarioactual.com/interpretar/> [Accessed 4 Dec. 2017].
Please enable flash to have the best experience
- Edukavital.blogspot.pe. (2017). *Cuál es el Significado de Difusión - Concepto, Definición, Qué es Difusión*. [online] Available at: <https://edukavital.blogspot.pe/2013/04/difusion.html> [Accessed 4 Dec. 2017].
Please enable flash to have the best experience
- MAPA VIAL DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS EN TACNA. (2010). *TURISMO EN TACNA PERÚ*. Retrieved from <http://turismodentrodetacna.blogspot.pe/2010/08/turismo-en-tacna.html>
- Ministerio del Ambiente. (2010). *ESTUDIO DE FISIOGRAFÍA, SUELOS, CAPACIDAD DE USO MAYOR Y USO ACTUAL DEL AMBITO DEL DISTRITO DE ILABAYA* (pp. P.19-20). Ilabaya: Municipalidad de Ilabaya.

Índice de figuras.

Figura.1. Esquema de ubicación del sitio arqueológico de Moqi. Fuente PIP Moqi.	15
Figura 2 Entorno geográfico del sitio arqueológico de Moqi. Fuente: Imagen Google Earth.	16
Figura 3 Estudiantes de Arquitectura de la Universidad Privada de Tacna en jornada de trabajo de campo. Moqi 2013.	16
Figura 4 Estudio de restos óseos en moqi temporada 2013. Fuente: PIA Moqi 2013.	16
Figura 5 Jornada de Trabajo de Gabinete en el centro poblado de Cambaya. PIA Moqi 2013.	17
Figura 6 Docentes investigadores de la FAU - UPT en labor de campo. Fuente: PIA Moqi 2013.	17
Figura 7 Estudiantes de Borogueña realizando actividades reconocimiento y difusión de la Importancia de moqi, para el Concurso Nacional EUREKA 2015.	18
Figura 8 Vista general del Museo del Cao. Fuente Imagen Libre Internet	23
Figura 9 Localización del Museo del Cao con el centro poblado más cercano.	24
Figura 10 Proceso de conceptualización del museo del Cao.	24
Figura 11 Proceso de composición arquitectónica del museo del Cao.	25
Figura 12. Proceso de orientación y zonificación del museo del Cao.	25
Figura 13. Distribución espacial dentro de las Zonificaciones.	27
Figura 14. Esquema de circulación del Museo del Cao.	27
Figura 15. Distribución espacial dentro de las Zonificaciones.	28
Figura 16. Localización y ubicación de la región Tacna. Fuente: Plan de Acondicionamiento Territorial de Tacna	29
Figura 17. Actividades económico - productivas de la región Tacna. Fuente: Plan de Acondicionamiento Territorial de Tacna	30
Figura 18. Mapa de localización de recursos turísticos de Tacna. Fuente: Mapa vial de atractivos turísticos en Tacna 2010.	31
Figura 19. Mapa de localización de los recursos turísticos de la provincia de Jorge Basadre y sus distritos. Fuente: Plan de Acondicionamiento Territorial Provincia de Jorge Basadre.	32
Figura 20. Características de las laderas del entorno inmediato del Sitio Arqueológico de Moqi. Fuente: PIA Moqi 2014.	33
Fig.21. Variedad de especies de flora registrada en el entorno del Sitio Arqueológico de MOQI. Fuente: Elaboración Propia.	34
Fig.22. Esquema de asoleamiento del terreno en estudio: Elaboración propia.	38
Fig. 23. Sistema hidrológico del entorno del Terreno en estudio. Fuente: Elaboración propia.	39
Fig. 24: Sistema hidrológico del entorno del Terreno en estudio. Fuente: Elaboración propia.	39

Fig. 25. Visuales del terreno en estudio y su entorno: Fuente: Propia.	40
Fig.26. Esquemas de alturas mínimas en edificaciones. Fuente: RNE Ilustrado.	41
Fig.27. Esquemas de pasos y contrapasos de escaleras. Fuente: RNE Ilustrado.	41
Fig.28. Esquemas de Escaleras. Fuente: RNE ilustrado.	42
Fig.29. Esquemas de estacionamientos. Fuente: RNE Ilustrado.	42
Fig.30. Esquemas de Iluminación y ventilación natural. Fuente: RNE ilustrado.	42
Fig.31. Esquemas de rampas. Fuente: RNE Ilustrado.	44
Fig.32. Dimensiones de descansos entre rampas. Fuente: RNE Ilustrado.	44
Fig.33. Disposición reglamentaria de los pasamanos. RNE Ilustrado	45
Fig.34. Esquema de disposición de pasamanos en rampas. RNE Ilustrado	45
Fig.35. Disposición de estacionamientos para discapacitados. RNE Ilustrado.	46
Fig.36. Detalles antropométricos de servicios higiénicos para discapacitados. RNE Ilustrado	46
Fig.37. Esquemas de ventilación, iluminación natural y artificial en oficinas. Fuente: Propia.	47
Fig.38. Área mínima de apertura de vanos para ventilación.	48
Fig.39. Esquema de distribución de oficina tipo. Fuente: Propia.	48
Fig.40 Alturas mínimas de piso a techo de losa y peralte de vigas. Fuente: Propia.	49
Fig. 41: Esquemas de Ubicación y localización del Sitio Arqueológico Moqi. Fuente Propia.	49
Fig. 42. Estudio del Contexto del Terreno de Estudio. Fuente Elaboración propia.	50
Fig. 43. Ubicación del Terreno y entorno inmediato. Fuente: Propia.	50
Fig.44. Esquemas de zonificación y circulación de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.	52
Fig.45. Esquema de zonificación y circulación de los espacios del primer piso de la propuesta Arquitectónica. Por espacios. Fuente: Elaboración propia.	52
Fig.46. Esquemas de zonificación y circulación del subnivel de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.	53
Fig.47. Esquemas de zonificación y circulación del segundo piso de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.	53
Fig.48. Esquemas de zonificación y circulación del subnivel de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.	54
Fig.49. Esquemas de zonificación y circulación en el área de exposición y el área administrativa de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.	54
Fig.50. Esquemas de zonificación y circulación en el área de investigación de la propuesta Arquitectónica. Fuente: Elaboración propia.	55
Fig.51. Expresión y manejo espacial de la Arquitectura Inca, para adaptarse al medio natural. Fuente:	

Elaboración propia. Fotos de uso libre internet.	56
Fig.52. Elementos arquitectónicos ancestrales propios del entorno. Fuente: Elaboración propia. Fotos de archivo personal.	57
Fuente Elaboración propia.	57
Fig.53. Estudio de la transformación del medio natural, como concepto de adaptación. Fuente Elaboración propia.	58
Fig.54. Análisis de elementos arquitectónicos vernaculares del paisaje.	59
Fig.55. Representación volumétrica del Programa Arquitectónico. Fuente: Propia.	60
Fig.56. Distribución Arquitectónica primer nivel. Fuente propia.	60
Fig.57. Distribución Arquitectónica sub nivel. Fuente propia.	61
Fig.58. Distribución Arquitectónica segundo nivel. Fuente propia.	61

Índice de Tablas.

Tabla 01. Esquema metodológico de la investigación.	14
Tabla 02. Programa Arquitectónico del museo del Cao. Fuente: Elaboración propia.	26
Tabla 03. Arribos a la Ciudad de Tacna del año 2011 al 2017 por años y meses.	31
Tabla 04: Temperatura media mensual en el distrito de Ilabaya.	36
Tabla 05: Humedad total mensual en el distrito de Ilabaya (mm).	37
Tabla 06: Precipitaciones total mensual en el distrito de Ilabaya (mm).	37
Tabla 07: CUADRO N° 08: Precipitaciones total mensual en el distrito de Ilabaya (mm).	38
Tabla.08. Alternativas de iluminación natural. Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones44	
Tabla.09. Recomendaciones sobre iluminación artificial según espacio: Fuente Norma A 070 del RNE.	47
Tabla 10. Características de las laderas del entorno inmediato del Sitio Arqueológico de Moqi.	51

Anexos

Anexo 01: Encuestas realizadas.

Anexo 02: Tomo II. Anteproyecto.

Anexo 03: Tomo II. Proyecto.