



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO CULTURAL Y
ECOMUSEO PARA EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE LA
CULTURA COLLI EN ESTADO DE DETERIORO EN COMAS,
LIMA, PERÚ**

**PRESENTADA POR
SANDRA SOFÍA ROCA REYES**

**ASESOR
HAROLD NORIEGA CHÁVEZ
LUIS RICARDO CONSIGLIERE CEVASCO
MILUZKA CINDY MABEL VÁSQUEZ DÍAZ**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA**

**LIMA – PERÚ
2021**



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO CULTURAL Y
ECOMUSEO PARA EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE LA
CULTURA COLLI EN ESTADO DE DETERIORO EN COMAS,
LIMA, PERÚ.**

TESIS PARA OPTAR

EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PRESENTADA POR

ROCA REYES, SANDRA SOFÍA

ASESORES: ARQ. NORIEGA CHÁVEZ, HAROLD

ARQ. CONSIGLIERE CEVASCO, LUIS RICARDO

ARQ. VÁSQUEZ DÍAZ, MILUZKA CINDY MABEL

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios, a mis amados abuelos, Alejandro Reyes Verástegui y Maximina Flores Pecho.

A mi pilar, mi padre Roberto Roca Salazar.

A mi adoración, mi madre Soledad Reyes Flores. A mi novio y compañero, Renzo Cornejo Aguayo. A mi ejemplo a seguir, Lucía Roca. Reyes.

A mi patria y cultura, por ser siempre mi inspiración.

AGRADECIMIENTOS:

A mis asesores, Arq. Miguel Ángel Bacigalupo.
A la Lic. en Trabajo Social, Julia Soledad Reyes Flores. Agradezco a la directora del Museo de Túcume, arqueóloga Bernarda Delgado Elías, al doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Al Ing. Leoncio Sicha Punil y al Prof. Enrique Niquin, fundador Proyecto Collique Monumental y Museo de los Colli.

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I: GENERALIDADES	1
1.1 Problemas	1
1.2 Objetivos	9
1.3 Limitaciones	11
CAPÍTULO II: MARCOS REFERENCIALES	12
2.1 Marco referencial del proyecto	12
2.2 Marco histórico	25
2.3 Marco teórico	47
2.4 Marco conceptual	57
2.5 Marco legal	59
CAPÍTULO III: ESTUDIO PROGRAMÁTICO	61
3.1 Masa crítica	61
3.2 Propuesta organigrama institucional	70
3.3 Propuesta organigrama funcional	71
3.4 Programa arquitectónico	80
CAPÍTULO IV: TERRITORIO	89
4.1 Definición del terreno	89
4.2 Plan Maestro Urbano	95

4.3 Análisis urbano de zona de estudio	96
4.4 Diagnóstico urbano	99
CAPÍTULO V: ORDENAMIENTO EN EL TERRENO	101
5.1 Plan Maestro del Proyecto	101
5.2 Diseño	104
5.3 Flujograma	115
5.4 Expediente técnico	117
5.5 Metrados	123
5.6 Presupuestos	125
CAPÍTULO VI: MEMORIA DESCRIPTIVA	128
6.1 Del Plan Maestro Urbano	131
6.2 Del Plan Maestro del Proyecto	131
6.3 Del diseño	135
6.4 Del museo: Fondos y guion museográfico	136
6.5 Del almacenaje de piezas arqueológicas	157
6.6 Del Ecomuseo	162
CONCLUSIONES	171
RECOMENDACIONES	172
FUENTES DE INFORMACIÓN	173
ANEXOS	180

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
TABLA N°01: <i>Comparación de visitantes en Parques Zonales Metropolitanos</i>	63
TABLA N°02: <i>Número de usuarios asistentes al parque zonal Sinchi Roca del distrito de Comas, enero 2020</i>	65
TABLA N°03: <i>Horario de atención y aforo de talleres</i>	68
TABLA N°04: <i>Horario de recorrido y aforo del Museo para salas de exposición con afluencia de visitantes constante</i>	68
TABLA N°05: <i>Cuadro Final de estimación de visitantes diarios al proyecto para usos</i>	69
TABLA N°06: <i>Cuadro explicativo de necesidades para el proyecto</i>	81
TABLA N°07: <i>Cuadro resumen de Programa Arquitectónico del proyecto</i>	82
TABLA N°08: <i>Programa Arquitectónico del proyecto Centro de investigación, desarrollo cultural y Ecomuseo para el complejo arqueológico de la cultura Colli, Comas</i>	83
TABLA N°09: <i>Matriz de potencialidad de terrenos dirigida al proyecto en el distrito de Comas</i>	95
TABLA N°10: <i>Cuadro de metrados del proyecto</i>	124
TABLA N°11: <i>Cuadro de valores unitarios del proyecto</i>	127

	PÁGINA
TABLA N°12: <i>Cuadro de valores por partida: Resolución Ministerial N° 351-2019-VIVIENDA</i>	128
TABLA N°13: <i>Tabla de fondos museográficos para el Museo de sitio de la cultura Colli.</i>	140
TABLA N°14: <i>Guion museográfico para el Museo de la cultura Colli</i>	148
TABLA N°15: <i>Organización de almacenes del Centro de Investigación Arqueológica</i>	159
TABLA N°16: <i>Tabla de clasificación de bienes arqueológicos por susceptibilidad</i>	161
TABLA N°17: <i>Clasificación de estantes por tipo de almacenamiento</i>	161
TABLA N°18: <i>Medidas de almacenamiento desinado a fardos</i>	162
TABLA N°19: <i>Tabla de valoración de riesgos previstos para piezas Arqueológicas</i>	162
TABLA N°20: <i>Tabla de temperatura y humedad necesaria de almacenamiento para piezas arqueológicas</i>	163
TABLA N°21: <i>Tabla de especies xerófilas empleadas en el proyecto de Ecomuseo</i>	166

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
FIGURA N°01: <i>Comparación de vista área de la zona arqueológica, 76 años de diferencia Fortaleza de Collique</i>	2
FIGURA N°02: <i>Losa deportiva improvisada por los vecinos sobre sitio arqueológico Fortaleza de Collique</i>	3
FIGURA N°03: <i>Deterioro de huaca Colca debido a la losa deportiva y personas de mal vivir que habitan en ella</i>	3
FIGURA N°04: <i>Foto del Museo de Los Colli, tercera zona de Collique, Comas, 2021</i>	5
FIGURA N°05: <i>Interior de Sala principal de exposición del Museo de los Colli, aparece el profesor Niquin exponiendo</i>	5
FIGURA N°06: <i>Recorridos culturales por sitios arqueológicos pertenecientes a la cultura Colli</i>	6
FIGURA N°07: <i>Vista aérea del parque zonal Sinchi Roca</i>	7
FIGURA N°08: <i>Contaminación en las Huacas pertenecientes a la cultura Colli</i>	8
FIGURA N°09: <i>Marchas de protesta realizadas por los vecinos de Comas contra la concesión del parque Manhattan, 2017</i>	9
FIGURA N°10: <i>Vista del contexto natural Vucedol e inserción al terreno</i>	12
FIGURA N°11: <i>Gráfico explicativo de integración de niveles en el terreno del Museo de Vucedol.</i>	13

FIGURA N°12: <i>Vista frontal museo Vukovar</i>	14
FIGURA N°13: <i>Planta de museo Vukovar</i>	14
FIGURA N°14: <i>Corte de museo Vukovar</i>	15
FIGURA N°15: <i>Detalle de obelisco de plaza del Museo Nacional de Antropología</i>	16
FIGURA N°16: <i>Imagen que capta fachada interior vista desde plaza</i>	16
FIGURA N°17: <i>Cortes del Museo de Antropología</i>	17
FIGURA N°18: <i>Plotplan Museo de Antropología y bosque que lo circunda</i>	17
FIGURA N°19: <i>Planta primer nivel del Museo de Antropología, mostrando distribución interna</i>	18
FIGURA N°20: <i>Foto aérea del Ecomuseo de Túcume y contexto topográfico desértico</i>	19
FIGURA N°21: <i>Foto fachada Ecomuseo de Túcume vista desde fuente de agua central</i>	20
FIGURA N°22: <i>Plano general Ecomuseo de Túcume y cuadro de áreas</i>	21
FIGURA N°23: <i>Plano mostrando distribución espacial de bloques del Ecomuseo de Túcume</i>	21
FIGURA N°24: <i>Corte de bloque de Auditorio del Museo de Túcume</i>	22
FIGURA N°25: <i>Foto vista desde inicio del recorrido hacia el complejo arqueológico de Pachacamac</i>	23
FIGURA N°26: <i>Foto vista desde recorrido interior mostrando textura de muros del Museo de Sitio de Pachacamac</i>	23
FIGURA N°27: <i>Gráfico isométrico del Museo de Sitio de Pachacamac</i>	24
FIGURA N°28: <i>Corte longitudinal del Museo de Sitio de Pachacamac</i>	24
FIGURA N°29: <i>Corte transversal del Museo de Sitio de Pachacamac</i>	24
FIGURA N°30: <i>Plano general mostrando distribución interna del Museo de Sitio de Pachacamac</i>	25

FIGURA N°31: <i>Foto panorámica tomada desde urbanización Ciudadela San Felipe, zona baja del Valle del Chillón</i>	26
FIGURA N°32: <i>Foto actual fortaleza de Collique tomada desde Av. Túpac Amaru</i>	26
FIGURA N°33: <i>Foto aérea de fortaleza de Collique y topografía del valle del Chillón</i>	27
FIGURA N°34: <i>Izquierda, Mapa de Lima metropolitana resaltando ubicación del distrito de Comas; derecha, mapa de zonificación del distrito de Comas</i>	28
FIGURA N°35: <i>Foto aérea de trama urbana del distrito de Comas y leyenda</i>	29
FIGURA N°36: <i>Foto desde el interior del hospital mostrando única puerta de ingreso hacia el sitio arqueológico Fortaleza de Collique</i>	30
FIGURA N°37: <i>Foto desde el interior del hospital mostrando cerco perimétrico y divisorio del sitio arqueológico Fortaleza de Collique</i>	30
FIGURA N°38: <i>Periodización de sucesos en el valle del bajo Chillón comparado con cronología de otras culturas prehispánicas peruanas.</i>	32
FIGURA N°39: <i>Gráfico explicativo de distribución de la Cultura Colli en el valle del Chillón</i>	33
FIGURA N°40: <i>Gráfico de expansión del complejo arqueológico de Cultura Colli en el Valle del Chillón y su relación con la quebrada de Collique</i>	33
FIGURA N°41: <i>Mapa de extensión territorial culturas y señoríos que ocuparon el departamento de Lima</i>	34
FIGURA N°42: <i>Cuadro de grupos étnicos que ocuparon el valle del Chillón</i>	35

FIGURA N°43: <i>Planos resultantes de la investigación realizada por arqueólogos Inés Corres y Daniel Morales</i>	37
FIGURA N°44: <i>Foto de Apu Huallallo Karwincho o Huallallo Carhuancho</i>	39
FIGURA N°45: <i>Representación gráfica de proceso de fabricación de adobones</i>	40
FIGURA N°46: <i>Foto de cavidades circulares formadas por la putrefacción del frejol</i>	42
FIGURA N°47: <i>Adobones Colli, unidad constructiva de la muralla perimetral</i>	42
FIGURA N°48: <i>Foto de muralla divisoria ubicada en urbanización Tugasuca Primera Etapa</i>	43
FIGURA N°49: <i>Gráfico isométrico de Fortaleza de Collique y zonificación Interior</i>	46
FIGURA N°50: <i>Gráfico explicativo del sistema funcional de un Museo Sostenible</i>	50
FIGURA N°51: <i>Gráfico explicativo mostrando radios de alcance de Museo Sostenible</i>	51
FIGURA N°52: <i>Taza de crecimiento distrito de Comas 2017 al 2019 y 2007 al 2017</i>	62
FIGURA N°53: <i>Proyección de habitantes del distrito de Comas al 2035</i>	63
FIGURA N°54: <i>Resumen del número de visitantes por año al parque zonal Sinchi Roca del distrito de Comas</i>	64
FIGURA N°55: <i>Porcentaje de visitantes al parque zonal Sinchi Roca del distrito de Comas en comparación con otros parques zonales</i>	65
FIGURA N°56: <i>Estudiantes en el distrito de Comas según nivel educativo en instituciones públicas 2018</i>	67

FIGURA N°57: <i>Conteo de Centros Educativos públicos en el distrito de Comas 2015</i>	68
FIGURA N°58: <i>Organigrama de la Institución</i>	71
FIGURA N°59: <i>Organigrama Funcional de usos del proyecto</i>	72
FIGURA N°60: <i>Organigrama Funcional específico del proyecto</i>	73
FIGURA N°61: <i>Organigrama Funcional: Tercer Nivel Centro Cultura – Talleres culturales</i>	74
FIGURA N°62: <i>Organigrama Funcional: Primer Nivel Centro Cultural – Auditorio</i>	75
FIGURA N°63: <i>Organigrama Funcional: Segundo Nivel Centro Cultural – Museo de Sitio</i>	76
FIGURA N°64: <i>Organigrama Funcional: Primer y Segundo Nivel de Centro de Investigación Arqueológica</i>	77
FIGURA N°65: <i>Organigrama Funcional: Tercer Nivel de Centro de Investigación Arqueológica</i>	78
FIGURA N°66: <i>Organigrama Funcional: Primer Nivel Centro Cultura – Administración General</i>	79
FIGURA N°67: <i>Organigrama Funcional: Primer Nivel – Zona Complementaria, Cafetería</i>	80
FIGURA N°68: <i>Ubicación de terrenos propuestos en el distrito de Comas</i>	91
FIGURA N°69: <i>Vista del terreno 1 desde Av. Condorcanqui</i>	92
FIGURA N°70: <i>Vista del terreno 2 desde cruce de la Av. Sinchi Roca y Av. Alborada</i>	93
FIGURA N°71: <i>Vistas del terreno 3 para referencia y ubicación</i>	94
FIGURA N°72: <i>Análisis en vista satelital distrito de Comas</i>	96
FIGURA N°73: <i>Vista satelital distrito de Comas – Estructura ecológica</i>	97
FIGURA N°74: <i>Vista satelital distrito de Comas – Estructura funcional de Servicios</i>	98

FIGURA N°75: <i>Vista satelital distrito de Comas – Estructura socioeconómica espacial</i>	99
FIGURA N°76: <i>Análisis de problemática en plano Catastral distrito de Comas 2018</i>	100
FIGURA N°77: <i>Plotplan del proyecto</i>	102
FIGURA N°78: <i>Master Plan del proyecto</i>	104
FIGURA N°79: <i>Sombras arrojadas por el proyecto en temporada de verano (simulación con fecha y hora).</i>	106
FIGURA N°80: <i>Proyección de sombras y transición del sol en temporada de verano mes de febrero</i>	107
FIGURA N°81: <i>Sombras arrojadas por el proyecto en temporada de Invierno</i>	107
FIGURA N°82: <i>Proyección de sombras y transición del sol en temporada de invierno mes de agosto</i>	108
FIGURA N°83: <i>Vistas de la topografía fortaleza de Collique, con relación al proyecto</i>	109
FIGURA N°84: <i>Técnicas bioclimáticas en formas establecidas para el proyecto</i>	110
FIGURA N°85: <i>Gráfico de canalización de rachas de viento e incidencia en volúmenes y formas con técnicas bioclimáticas</i>	111
FIGURA N°86: <i>Gráfico de flujo de aire sobre volúmenes y efectos que generan en su entorno</i>	112
FIGURA N°87: <i>Gráfico de la propuesta formal para el volumen del Centro Cultural del proyecto</i>	113
FIGURA N°88: <i>Esquema corte trasversal que muestra la relación visual entre espacios e inserción al terreno</i>	114
FIGURA N°89: <i>Vista de diseño de celosía en fachada de auditorio en el Centro Cultural</i>	115

FIGURA N°90: <i>Vista de material muro enchapado en piedra simulando andenería de pircas</i>	116
FIGURA N°91: <i>Gráfico de flujograma esquemático del proyecto</i>	117
FIGURA N°92: <i>Vista satelital, estructura funcional y de servicios del distrito de Comas</i>	131
FIGURA N°93: <i>Esquema de Circulaciones exteriores del Proyecto</i>	132
FIGURA N°94: <i>Esquema previsto para exposición del Museo de sitio de la Cultura Colli</i>	145
FIGURA N°95: <i>Periodización de Sucesos en el Valle del Chillón</i>	146
FIGURA N°96: <i>Recorrido de Salas de exposición permanentes del Museo de Sitio de la cultura Colli</i>	156
FIGURA N°97: <i>Esquema de recorrido general del Museo de sitio de la cultura Colli</i>	157
FIGURA N°98: <i>Esquema de almacenamiento en módulos de protección</i>	158
FIGURA N°99: <i>Esquema ejemplo de almacenamiento estantería TIPO A</i>	159
FIGURA N°100: <i>Ubicación casos de dengue en Comas. C.S. Año Nuevo-P.S.11 Julio, 2021</i>	163
FIGURA N°101: <i>Casos de Dengue por semana epidemiológica en el distrito de Comas</i>	164

RESUMEN

La presente tesis está enfocada en diseñar un Centro de Investigación arqueológica, Centro cultural y Ecomuseo para la cultura Colli en el distrito de Comas. Su finalidad es rescatar las zonas arqueológicas en estado de deterioro. Cuenta con la activa participación de los pobladores, quienes son pieza fundamental como agentes de cambio, mediante una infraestructura que acoja al visitante y contribuya a la puesta en valor, concientización y aprendizaje para fortalecer la responsabilidad de la ciudadanía sobre este importante señorío del valle del bajo Chillón que forma parte de la cultura Lima, respetuosa de su patrimonio monumental. El desarrollo formal de este Centro de Investigación arqueológica es resultado de las características inherentes a la ubicación, topografía, clima, sociedad y necesidad presentes por los residentes de Collique, distrito de Comas. Por esta razón, el legado prehispánico de Colli, crea un vínculo material y emocional entre arquitectura contemporánea y zona arqueológica monumental, que trata de mantener el equilibrio con el entorno y generar un ambiente de introspección para el aprendizaje y conexión con el pasado.

Palabras claves: Ecomuseo, infraestructura, zona arqueológica, cultura Colli.

ABSTRACT

This thesis is focused on designing an Archaeological Research Cultural Center and Ecomuseum for the Colli culture in Comas district. Its purpose rescue the archaeological zones in deterioration. It has the active participation of the residents who are a fundamental pieces of change's agents through an infrastructure that embrace the visitor contributes to the enhancement, awareness and learning to strengthen responsibilities of citizens on this important manor of the low valley of Chillón that is part of the Lima culture, respectful of its monumental heritage. The architectonic design of this Archaeological Research Center is result of inherent characteristics in the location, topography, climate, society and needs present by the residents of Collique, district of Comas. Also the Colli pre-Hispanic legacy creates a material and emotional tie between contemporary architecture and monumental archaeological zone which tries to balance surroundings of the project generating an atmosphere of introspection for learning and create a connection with the past.

Keywords: Ecomuseum, infrastructure, archaeological zone, Colli culture.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, Centro de investigación, desarrollo cultural y Ecomuseo para el complejo arqueológico de la cultura Colli en estado de deterioro en el distrito de Comas, tiene el objetivo de exponer y dar una solución a la problemática sociocultural actual que involucra a los sitios arqueológicos, ubicados en el valle del bajo Chillón con el propósito de preservar nuestro patrimonio cultural y legado Colli ubicado en la primera zona de Collique, sitio arqueológico Fortaleza de Collique.

La infraestructura está diseñada para responder a las necesidades durante un periodo proyectado a 15 años. La edificación funcionará sin desperfectos y eficientemente, basado en el análisis de demanda con respecto a los visitantes.

La base de esta investigación es una recopilación de referencias nacionales vigentes como la institución pública Ecomuseo de Túcume en Lambayeque, proyectos independientes en el ámbito cultural como el Proyecto Collique monumental fundado por el profesor Enrique Niquin.

En cuanto a información sobre el sitio arqueológico, Fortaleza de Collique, se recopiló información de arqueólogos como Inés Correa y Daniel Morales, finalmente para estimar demanda de lugares destinados a esparcimiento se analizaron parques recreativos distritales como el parque zonal Sinchi Roca ubicado en Collique.

La estructura de la tesis comprende seis capítulos. El primero trata sobre la problemática, inherente a nivel zonal y urbanístico. En el segundo, se aborda contenidos y evidencias que lo sustentan. En el tercero, se explica el análisis numérico hipotético predictivo. En el cuarto, se presenta la estructura, características y condicionantes del terreno elegido. En el quinto, se explica la toma de partido arquitectónico que determina el diseño resultante. Y en el sexto capítulo, se describe la Memoria Descriptiva y Plan Maestro del proyecto.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1 Problema

1.1.1 Problema general:

El desconocimiento por parte de los pobladores del distrito de Comas hacia el patrimonio cultural ubicado en la primera zona de Collique, llamado Fortaleza de Collique provoca el deterioro de los sitios arqueológicos que se encuentran en su jurisdicción, para contrarrestar este efecto y generar cambio con el propósito de rescatar y preservar este importante vestigio arqueológico perteneciente a la cultura Colli se necesita crear una infraestructura que ponga en valor, realice investigaciones, restaure las piezas y difunda cultura a través de exhibiciones y proyectos con participación comunal para despertar el interés, enfatizar la importancia de nuestro patrimonio e inculcarlo a futuras generaciones para detener el desmedro de estos sitios arqueológicos.

1.1.2 Problemas específicos:

¿Será que la práctica de actividades deportivas de montaña dentro de los complejos arqueológicos es la que genera su deterioro, debido al desconocimiento de su existencia? ¿Será que la errónea zonificación (ZRP) establecida por la Municipalidad de Lima Metropolitana y el poco alcance del Ministerio de Cultura, los que generan desconocimiento en la población y el deterioro de los complejos arqueológicos, haciendo pensar que son áreas de recreación?

Los vecinos de Comas emplean los sitios arqueológicos ubicados en las partes altas de las estribaciones presentes en el relieve del valle del bajo Chillón para realizar deportes y actividades recreativas como fútbol, caminata y ciclismo; este panorama sucede por la clasificación establecida por la Municipalidad de Lima Metropolitana como zona de recreación pública (ZRP) a los terrenos circundantes a las zonas arqueológicas, dejando las huacas desprotegidas y exponiéndolas a su erosión; siendo el detonante de este problema la falta de áreas de esparcimiento y parques dentro de una trama urbana tugurizada como resultado del crecimiento orgánico y sucesivas invasiones sin una adecuada planificación urbana en el distrito de Comas, todo esto sumado a el desconocimiento de los pobladores sobre el valor cultural de estas zonas arqueológicas.



Fortaleza de Collique, en el valle del río Chillón (foto Servicio de Aerofotográfico Nacional, 1945)

Fortaleza de Collique, Google Earth 2021

Figura N°01

Comparación de vista área de la zona arqueológica, 76 años de diferencia Fortaleza de Collique. Distrito de Comas.

Fuente: Imagen izquierda: sisbib.unmsm.edu.pe; imagen derecha Google Earth 2021



Figura N°02

*Losa deportiva improvisada por los vecinos sobre sitio arqueológico
Fortaleza de Collique.*

Fuente: Google Earth, fotografías. Subida por Néstor Mayma
Quispe.



Figura N°03

*Deterioro de huaca Colca debido a la losa deportiva y personas de
mal vivir que habitan en ella.*

Fuente: Imagen superior: Google Earth 2021; Imagen inferior: la
autora 2021

¿Es suficiente la infraestructura de investigación y cultura existente en Comas, para fomentar los cuidados hacia los complejos arqueológicos? ¿Existen otras áreas que sean destinadas para recreación pública y así reducir el daño hacia el patrimonio monumental? ¿Es debido a la insuficiencia de recursos económicos del sector público destinados a la preservación del patrimonio monumental que provoca su deterioro?

En la actualidad, en el distrito de Comas existe un proyecto cultural independiente, Collique Monumental, fundado por Enrique Niquin desde el año 1989 se encarga de poner en valor el patrimonio monumental del distrito y a raíz de este proyecto inicia el museo de los Colli, ubicado en la tercera zona de Collique que está dedicado a resguardar piezas arqueológicas encontradas en las inmediaciones del valle del bajo Chillón y difundir cultura a la población sobre los Colli; esta labor no cuenta con apoyo del Ministerio de Cultura ni por el Municipio de Comas hasta la fecha.

Este museo independiente fue fundado el 15 de enero del 2003, en la actualidad cuenta con dos salas de exposición adaptadas dentro de la vivienda del profesor Niquin, la primera sala de 24 m² y la segunda de 15 m².



Figura N°04

Foto del Museo de Los Colli, tercera zona de Collique, Comas, 2021.

Fuente: Museo de los Colli.



Figura N°05

Interior de Sala principal de exposición del Museo de los Colli, aparece el profesor Niquin exponiendo.

Fuente: Museo de los Colli, visita febrero 2021

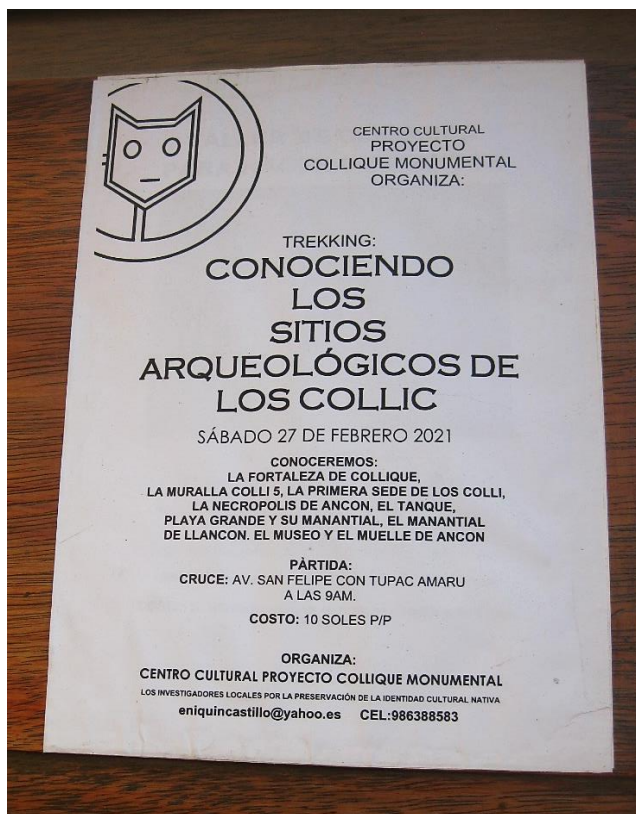


Figura N°06

Recorridos culturales por sitios arqueológicos pertenecientes a la cultura Colli, realizados por el profesor Enrique Niquin.

Fuente: Museo de los Colli.

El distrito de Comas cuenta con el parque zonal Sinchi Roca ese parque es el más grande de Lima Metropolitana con un área de 543,757.50 m² y capaz de albergar 100 mil personas, este centro recreativo será estudiado en el tercer capítulo, subcapítulo analizando a los visitantes del parque zonal Sinchi Roca en el distrito de Comas.



Figura N°07

Vista aérea del parque zonal Sinchi Roca, cruce de la Av. Sinchi Roca con Av. Jamaica.

Fuente: publicacioneslima.pe. Clubes y parques para todos, Municipalidad Metropolitana de Lima.

¿Es la falta de educación y conocimiento hacia su cultura la razón por la que la población daña su patrimonio monumental? ¿Será que la población no se beneficia con actividades relacionadas con el patrimonio monumental por lo cual menosprecia su importancia? ¿Será la demanda por el crecimiento de la población que provoque la invasión de estos terrenos intangibles?

Gran parte de los pobladores del distrito de Comas desconoce la cultura Colli esto se aprecia en el desinterés que existe hacia las zonas arqueológicas presentes su trama urbana; a su vez en los colegios no se enfatiza en difundir respeto hacia el patrimonio monumental o enseñar sobre este importante señorío que formó parte de las culturas desarrolladas en Lima.



Figura N°08

Contaminación en las Huacas pertenecientes a la cultura Colli.

Elaboración: la autora

En la actualidad, el distrito de Comas no posee ningún proyecto sostenible o infraestructura destinada a la promoción de cultura, menos aún, que involucre la participación de la comunidad para reactivar su patrimonio monumental.

Por otro lado, quedan vecinos interesados en salvaguardar las áreas destinadas a zonas de recreación pública, un ejemplo de esto se suscitó en el año 2017. El en ese entonces alcalde de Comas Miguel Saldaña intento vender sin éxito parte del parque Manhattan ubicado en la urbanización San Felipe en el cruce de la Av. Universitaria y Jr. Cajamarca, con la finalidad de iniciar la construcción de un supermercado mediante la aprobación del Acuerdo de Concejo N° 055-2016/MC; los vecinos denunciaron esta acción y se evitó concretar ilícita la venta.

Esto es prueba de que parte de los vecinos de Comas están interesados y activos en preservar sus zonas de recreación y esparcimiento, solo se necesita un proyecto enfocado a la reactivación de las zonas arqueológicas.



Figura N°09

Marchas de protesta realizadas por los vecinos de Comas contra la concesión del parque Manhattan, 2017.

Fuente: leperezpinto.org/comas.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general:

Diseñar una infraestructura que albergue el proyecto destinado a la investigación arqueológica, promoción cultural, museo de sitio y ecomuseo para la zona arqueológica conocida como Fortaleza de Collique

en el distrito de Comas; esta infraestructura debe representar y transmitir características inherentes de la sociedad Colli, así mismo adecuarse respetando el entorno urbano y topográfico del valle del bajo Chillón, para lograr consolidar al patrimonio monumental Colli en un complejo arqueológico sostenible que preserve, promueva y difunda su legado con el propósito de ser reconocido a nivel nacional.

1.2.2 Objetivos específicos:

- a. Estudiar el motivo por el cual las zonas de recreación pública no se adecuan a la necesidad de actividades de esparcimiento de la población, que conlleva a la práctica de deportes de montaña en los complejos arqueológicos. Estudiar las condiciones del terreno para que se pueda proponer un cambio de zonificación correcto y ya no sean usados como Zona de Recreación Pública (ZRP).
- b. Estudiar las infraestructuras existentes destinadas al desarrollo e investigación cultural más representativas que serán usadas como referencia. Estudiar posibles opciones destinadas a la implementación de zonas de recreación pública para evitar el deterioro del patrimonio monumental. Determinar el volumen de concurrencia necesaria para una vida útil de veinte años de la nueva infraestructura.
- c. Estudiar las causas de la desinformación y poco interés de la población hacia su cultura. Estudiar que actividades sociales realiza la población del Distrito de Comas que podrían ser desarrolladas en el ámbito cultural, relacionado con la Cultura Colli. Estudiar el crecimiento de la población en el Distrito de Comas para proyectar una infraestructura que responda a la necesidad de desarrollar actividades vivenciales, de exposición y recorridos culturales.

1.3 Limitaciones

1.3.1 Usos

No existe un Uso compatible con lo que se está planteando, se necesita cambiar la zonificación de Zona de Recreación Pública (ZRP) a Zona de Reglamentación Especial (ZRE) para mantener los vestigios arqueológicos. Se tendrá que solicitar un Certificado de Zonificación y Vías a la Municipalidad Distrital de Comas para verificar si existen vías locales en el terreno donde se emplazará el proyecto.

1.3.2 Bioclimáticas

La cantidad de arena que se levanta por los vientos, llevan a proponer el uso de materiales de fácil aseo.

1.3.3 Seguridad

Debido a la inseguridad de la primera zona de Collique, el diseño proyectado debe proteger a la infraestructura.

1.3.4 Tenencia

Solicitar al Instituto Metropolitano de Lima el cambio de zonificación a Otros Usos (OU).

- Conclusión

En este capítulo se analiza la problemática, inherente a nivel zonal y urbanístico, con la que lidiará el proyecto; a su vez se pretende generar una solución con la propuesta arquitectónica que plantea el proyecto y la presente investigación.

Con este aporte a la comunidad, se tiene la intención de visibilizar la problemática actual y constante que aqueja al distrito de Comas antes mencionada, esto con finalidad de logra entender la carga social y cultural de la zona.

CAPÍTULO II

MARCOS REFERENCIALES

2.1 Marco referencial del proyecto

Se analizaron los siguientes cuatro museos, tomados como ejemplos arquitectónicos debido a su magistral proyección y óptimo resultado para transmitir y albergar rasgos específicos de culturas.

A nivel Internacional:

2.1.1 Museo Arqueológico Vukovar, Vucedol, Croacia.

Arquitectos: Radionica Arhitecture

Año: 2013

Usos: Museo, SUM y Administrativo



Figura N°10

Vista del contexto natural Vucedol e inserción al terreno.

Fuente: Archdaily.com

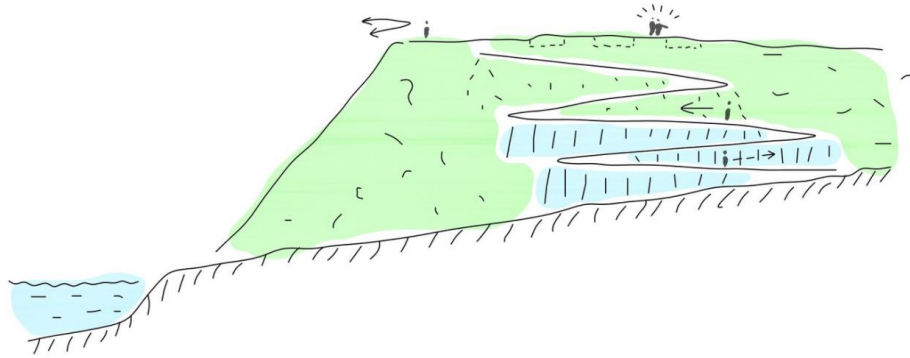


Figura N°11

Gráfico explicativo de integración de niveles en el terreno del Museo de Vucedol.

Fuente: Archdaily.com

Vucedol se encuentra situado en la margen derecha del río Danubio a 4,5 km de la ciudad de Vucedol.

Es un museo arqueológico y al mismo tiempo museo de sitio. Ubicado contiguo a una vía vehicular y ciclovía. El proyecto se encuentra empotrado en parte de ladera que alberga los restos arqueológicos del pueblo de Vucedol. El edificio se planteó como un recorrido ascendente de 20 metros independiente exteriormente empezando desde la vía vehicular siendo enteramente peatonal y de libre tránsito para bicicletas y motos. El museo interiormente está formado por terrazas alargadas superpuestas a distintos niveles en forma de serpentina y siguiendo el terreno; desarrollando en cada una de estas salas de exposición periodos históricos distintos, brindando información y al mismo tiempo conduciendo al peatón pausadamente por medio de rampas descansadas hasta la parte final de una meseta ubicada en la cima, generando una experiencia de inmersión en la historia.



Figura N°12

Vista frontal museo Vukovar.

Fuente: Archdaily.com

El sistema constructivo empleado es íntegramente en placas de concreto armado, las paredes son transversales de forma trapezoidal; vigas tanto en sentido longitudinal como transversal, ladrillo empleado como revestimiento en su única fachada exterior para lograr similitud con la tierra.



Figura N°13

Planta de museo Vukovar.

Fuente: Archdaily.com

Elaboración: la autora.

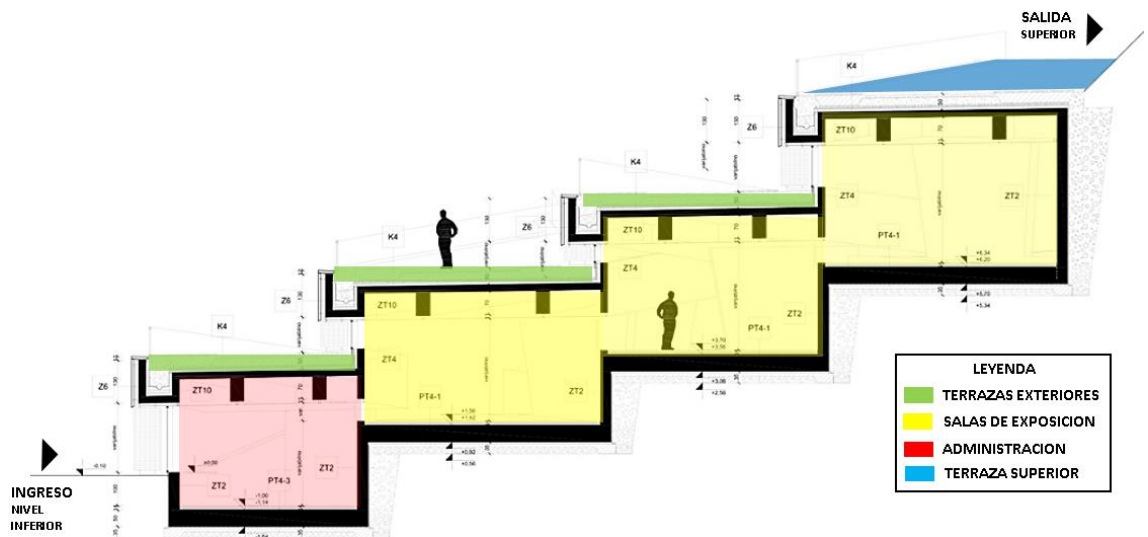


Figura N°14

Corte de museo Vukovar.

Fuente: Archdaily.com

Elaboración: la autora.

Como conclusión, esta obra transmite la importancia del significado del lugar respetando la forma urbana, vial, entorno natural boscoso de 6 ha., patrimonio monumental y la topografía.

2.1.2 Museo Nacional de Antropología, Ciudad de México, México.

Arquitectos: Pedro Ramírez Vázquez–Rafael Mijares-Jorge Campuzano

Año: inaugurado 1964

Usos: Museo, Auditorio, SUM, Talleres culturales, Talleres de restauración de piezas e Investigación.

Esta obra fue construida para transmitir la herencia cultural mexicana, se logró mediante recorridos rítmicos, alejando el concepto europeo de museo lineal compuesto por amplias galerías. Las alas expositivas que planteadas funcionan independientemente y a su vez

poseen una lectura acoplada como conjunto. Formalmente se expresa como una secuencia de volúmenes ortogonales entorno al patio principal que se encuentra techado parcialmente por una losa, suspendida exteriormente por tensores e interiormente por un apoyo puntual central a manera de obelisco generando una atmosfera espiritual de conexión, esta plaza es el espacio jerárquico del proyecto captando la atención desde el ingreso y evocando sensación mediante la caída de agua.



Figura N°15

Detalle de obelisco de plaza del Museo Nacional de Antropología.

Fuente: Archdaily.com



Figura N°16

Imagen que capta fachada interior vista desde plaza.

Fuente: Archdaily.com

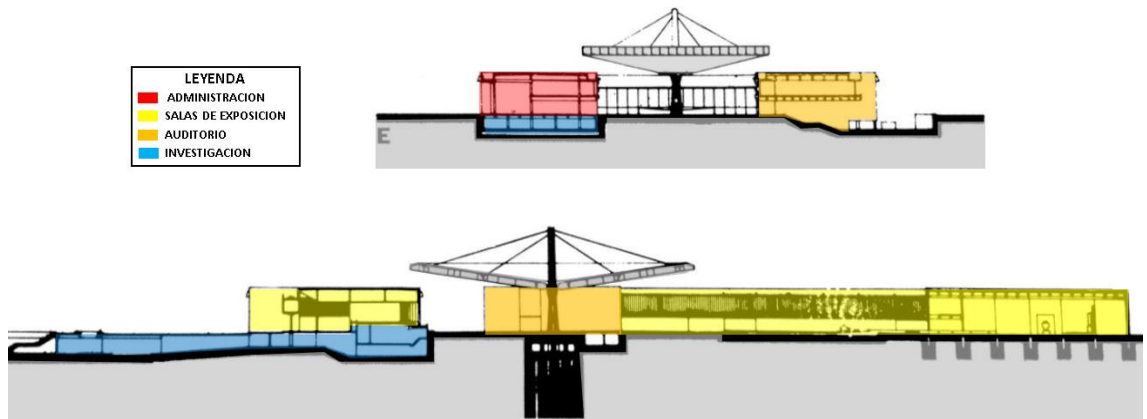


Figura N°17

Cortes del Museo de Antropología.

Fuente: Archdaily.com

Elaboración: la autora.

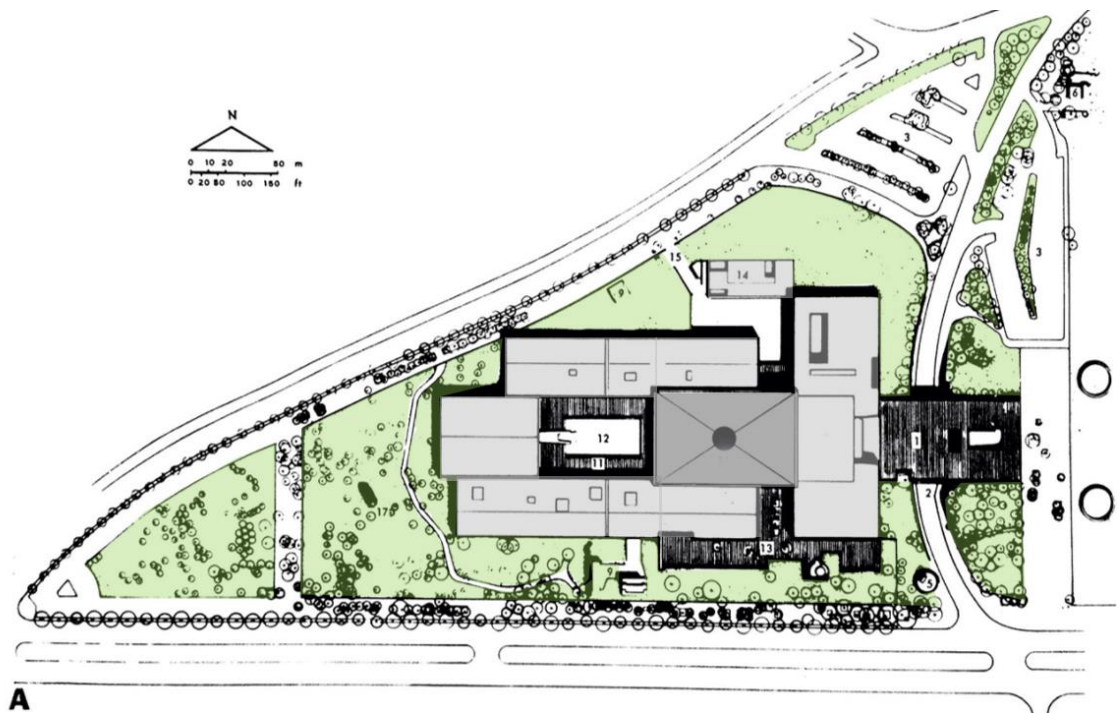


Figura N°18

Plotplan Museo de Antropología y bosque que lo circunda.

Fuente: Archdaily.com

Elaboración: la autora.



Figura N°19

Planta primer nivel del Museo de Antropología, mostrando distribución interna.

Fuente: Archdaily.com

Elaboración: la autora.

La importancia de la independencia de cada volumen de exposición reside en la idea de libertad que se le otorga al espectador de pausar el recorrido cuando crea necesario y salir a los patios o terrazas con vistas hacia la plaza interior o hacia los jardines exteriores, esto hace una experiencia libre, lúdica, fuera de un recorrido establecido y rígido.

A pesar de ser un proyecto masivo de gran envergadura se transmite claramente el contacto con su entorno natural mediante el tratamiento paisajístico que se deja ver brotando entre las alas expositivas o mediante paso a nivel entre los volúmenes.

Como conclusión, esta edificación trasmite atmosferas específicas mediante el diseño arquitectónico, gracias a la amplitud de sus

plazas enmarcadas por hitos y empleando elementos naturales crean aun aura de misticismo y reflexión.

A nivel Nacional:

2.1.3 Ecomuseo de sitio Túcume, Lambayeque, Chiclayo, Perú

Arquitectos: COPESCO

Año: creación 1992, reapertura 2014

Área: 1491.29 m²

Usos: Museo, Auditorio, Cafetería, Talleres, Área integración con la Comunidad.

Este museo nacional es el primero en ser reconocido como Ecomuseo debido a su aporte activo con la comunidad y su constante acción para promover una gestión sostenible de su patrimonio arqueológico monumental, sus exposiciones albergan piezas de las culturas Lambayeque, Chimú e Incaica que tuvieron ocupación en el valle de Túcume.



Figura N°20

Foto aérea del Ecomuseo de Túcume y contexto topográfico desértico.

Fuente: gob.pe/institucion/naylamp



Figura N°21

Foto fachada Ecomuseo de Túcume vista desde fuente de agua central.

Fuente: [linkedin.com/carlos-alberto-benites-damian](https://www.linkedin.com/company/carlos-alberto-benites-damian)

Esta obra de plantas ortogonales se adapta al terreno formando mediante los volúmenes una C, dando sensación de recepción al visitante y generando dirección de tránsito por la alameda que a su vez remata en una plaza con vista hacia el punto central, encontrándose una arboleda y una fuente de agua que discurre por las salas de exposición, resaltando la importancia de este elemento para la vida en el desierto de Túcume al igual que la gestionaron sus antepasados.

La forma de los volúmenes es alargada de un solo nivel con marcadas inclinaciones en los techos respondiendo a la incidencia del sol, así mismo emplean claraboyas y teatinas para manejo de la luz y los vientos. Sus fachadas no poseen vanos debido a los fuertes vientos que soplan en el desierto y para evitar lo más posible al sofocante sol norteño. Emplean esclusas al ingreso de sus espacios para aislar los agentes y factores climáticos antes mencionados.

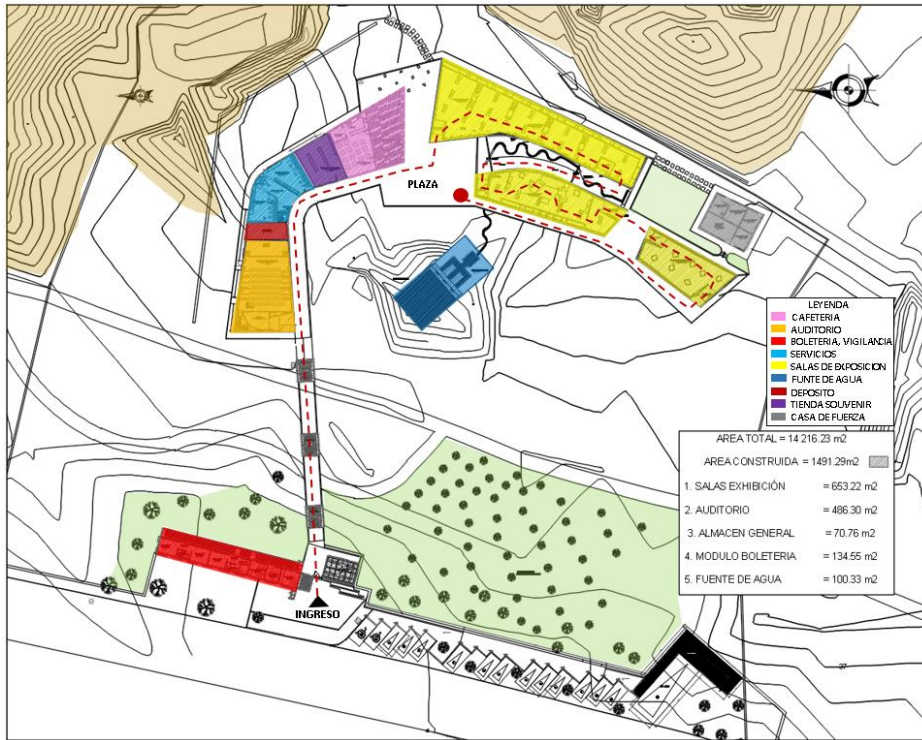


Figura N°22

Plano general Ecomuseo de Tucúme y cuadro de áreas.

Fuente: Dirección del Ecomuseo de Tucúme

Elaboración: la autora.

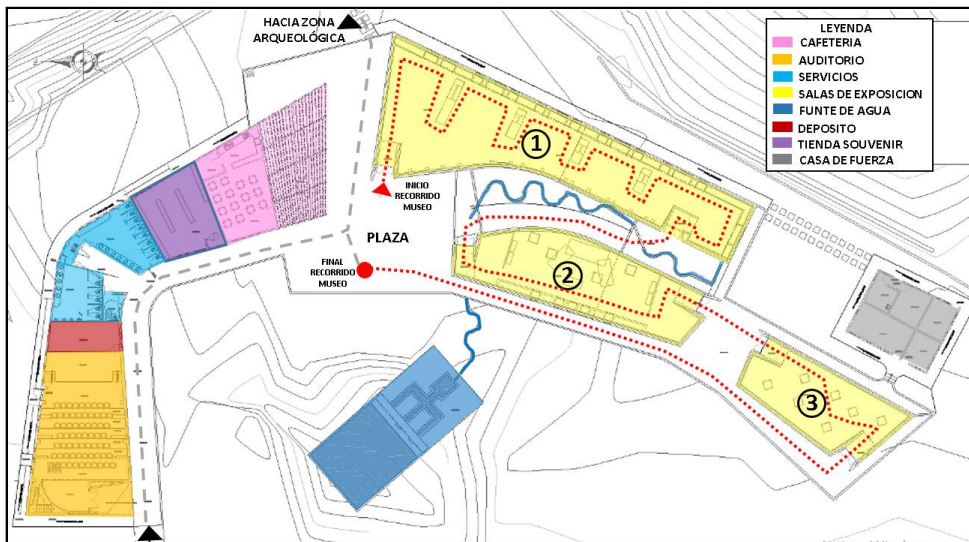


Figura N°23

Plano mostando distribución espacial de bloques del Ecomuseo de Tucúme.

Fuente: Dirección del Ecomuseo de Tucúme

Elaboración: la autora.

Como conclusión, el Ecomuseo de Túcume respeta el paisaje y emplea tecnologías sostenibles para el diseño bioclimático, aprovechando los materiales oriundos de la zona, con esto generando menor impacto de CO2 y el empleo de materiales adecuados, climáticamente óptimos y abundantes en la zona como caña, adobe y madera de algarrobo.

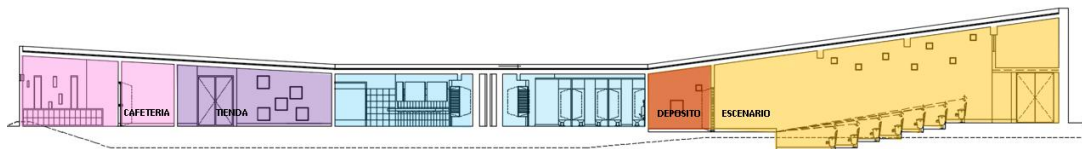


Figura N°24

Corte de bloque de Auditorio del Museo de Túcume.

Fuente: Dirección del Ecomuseo de Túcume

Elaboración: la autora.

2.1.4 Museo de Sitio Pachacamac, Lurín, Lima, Perú.

Arquitectos: Llosa Cortegana Arquitectos

Año: 2015

Área: 3028 m²

Usos: Museo, Investigación, Cafetería, Tienda, Restaurante.

El Santuario de Pachacamac, al igual que la cultura Ichma erigió construcciones de índole religioso y de culto, su arquitectura se inserta en el terreno al punto de desaparecer para así no restar protagonismo al complejo arqueológico. Esta obra logra transmitir la historia prehispánica mediante la vivencia y recorrido por sus instalaciones, plazas y caminos que evocan contacto con la tierra.



Figura N°25

Foto vista desde inicio del recorrido hacia el complejo arqueológico de Pachacamac.

Fuente: archdaily.com



Figura N°26

Foto vista desde recorrido interior mostrando textura de muros del Museo de Sitio de Pachacamac.

Fuente: archdaily.com

El complejo está conformado por cinco edificaciones de un piso que guardan distancia una de otra, repartidas equitativamente en dos niveles conectados por circulaciones y rampas descansadas.

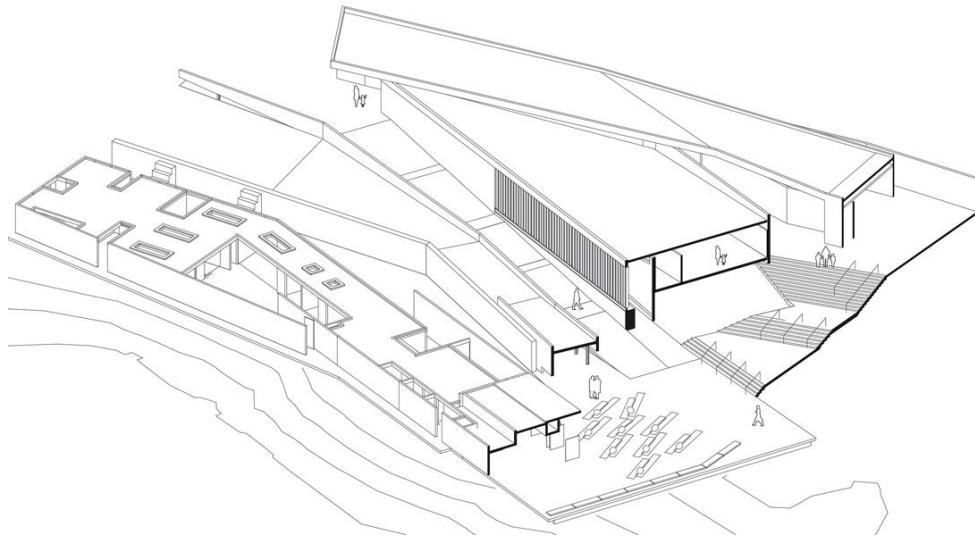


Figura N°27

Gráfico isométrico del Museo de Sitio de Pachacamac.

Fuente: arquine.com

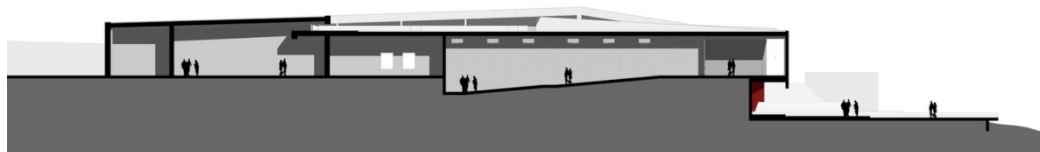


Figura N°28

Corte longitudinal del Museo de Sitio de Pachacamac.

Fuente: archdaily.com

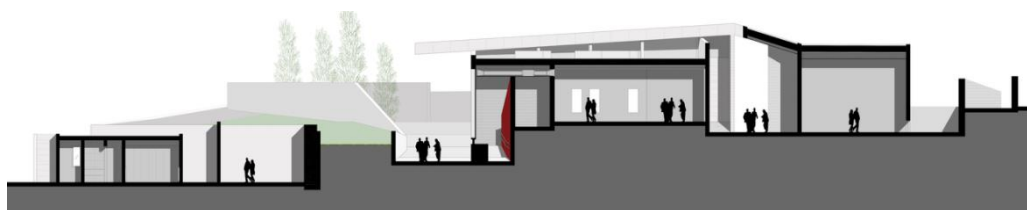


Figura N°29

Corte transversal del Museo de Sitio de Pachacamac.

Fuente: archdaily.com

Construido enteramente con placas, algunas placas de textura rugosa en las fachadas y otras placas con enchapado de piedra

simulando pircas para las circulaciones internas reafirmando el carácter histórico de lugar.

Carece de vanos visibles en sus fachadas, emplea cerramientos lineales para controlar el ingreso de luz, los vanos visibles se encuentran escondidos ventilando hacia las circulaciones o patios internos y utilizan ductos de ventilación e iluminación puntual en ciertos espacios.

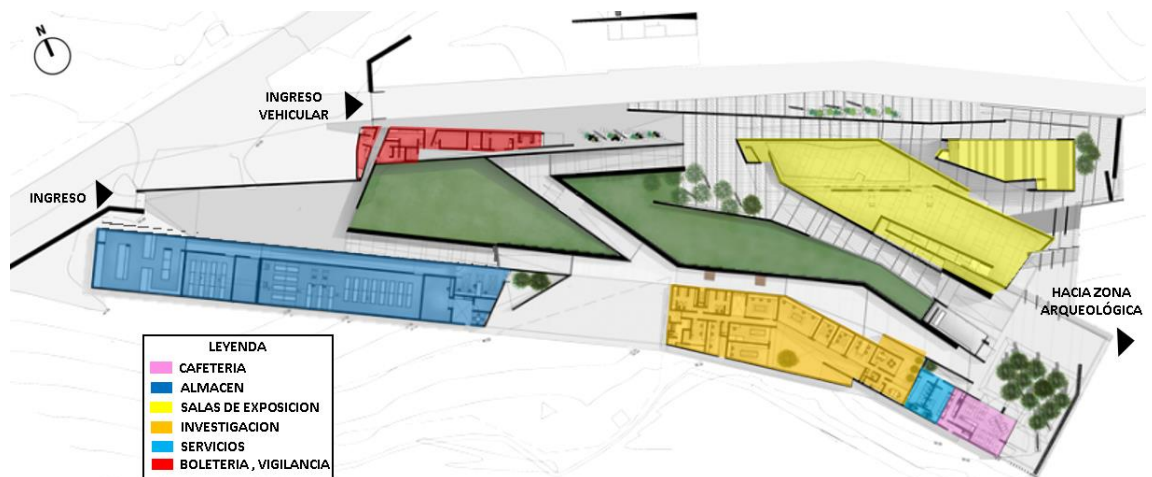


Figura N°30

Plano general mostrando distribución interna del Museo de Sitio de Pachacamac.

Fuente: archdaily.com

Elaboración: la autora.

Como conclusión, el Museo de sitio de Pachacamac emplea texturas mediante materiales y formas específicas que recrean la arquitectura vernácula como homenaje a nuestra cultura.

2.2 Marco histórico

La fortaleza de Collique o cerro macho es el vestigio arqueológico más importante aún en pie en el distrito de Comas, este complejo brinda testimonio de los moradores prehispánicos del valle del bajo Chillón, denominados actualmente como Cultura Colli, que a su vez forma

parte de la red de curacazgos y señoríos que existieron en la Lima prehispánica.

Los datos históricos expuestos en el presente marco son recopilados de autoría de investigadores, antropólogos, arqueólogos y topógrafos que durante años se dedicaron en profundizar la búsqueda de respuestas de esta hasta entonces desconocida cultura catalogada y nombrada por el ministerio de cultura solo como PV-46 Collique.



Figura N°31

Foto panorámica tomada desde urbanización Ciudadela San Felipe, zona baja del Valle del Chillón.

Elaboración: La autora



Figura N°32

Foto actual fortaleza de Collique tomada desde Av. Túpac Amaru.

Elaboración: La autora



Figura N°33

Foto aérea de fortaleza de Collique y topografía del valle del Chillón.

Fuente: wikiloc.com

2.2.1 Ubicación

La zona arqueológica monumental fortaleza de Collique se encuentra situada en la margen izquierda del Valle del bajo Chillón. En la cuadra 80 de la avenida Túpac Amaru altura del km. 14.5, Comas, Lima. En la actualidad se encuentra circundada por construcciones de densidad media sienta estas en su mayoría de albañilería armada. El recinto arqueológico se delimita por el sur con el Hospital Nacional Sergio E. Bernales y la urbanización Año Nuevo, por el este los AA.HH. Milagro de Jesús y Federico Villareal y al oeste por las urbanizaciones Ciudadela San Felipe, San Carlos y La alborada.

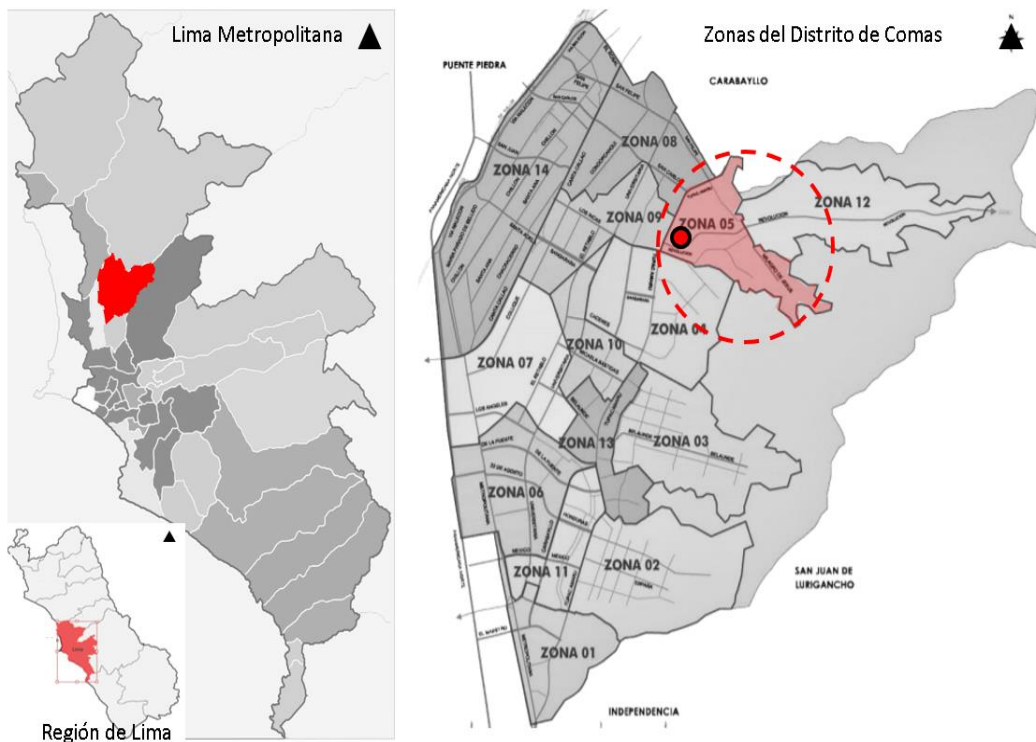


Figura N°34

Izquierda, Mapa de Lima metropolitana resaltando ubicación del distrito de Comas; derecha, mapa de zonificación del distrito de Comas, resaltando Zona 5 sector en el que se ubica la fortaleza de Collique.

Elaboración: la autora.

Fortaleza de Collique Situada:

- Coordenadas UTM: 86.82.700 m.N. - 2.78.500 m.E.
- Piso altitudinal: Costa o Chala 204 msnm.
- Área m²: 157 219.45 m²
- Área en ha: 15.7219 ha
- Perímetro: 1 638.06

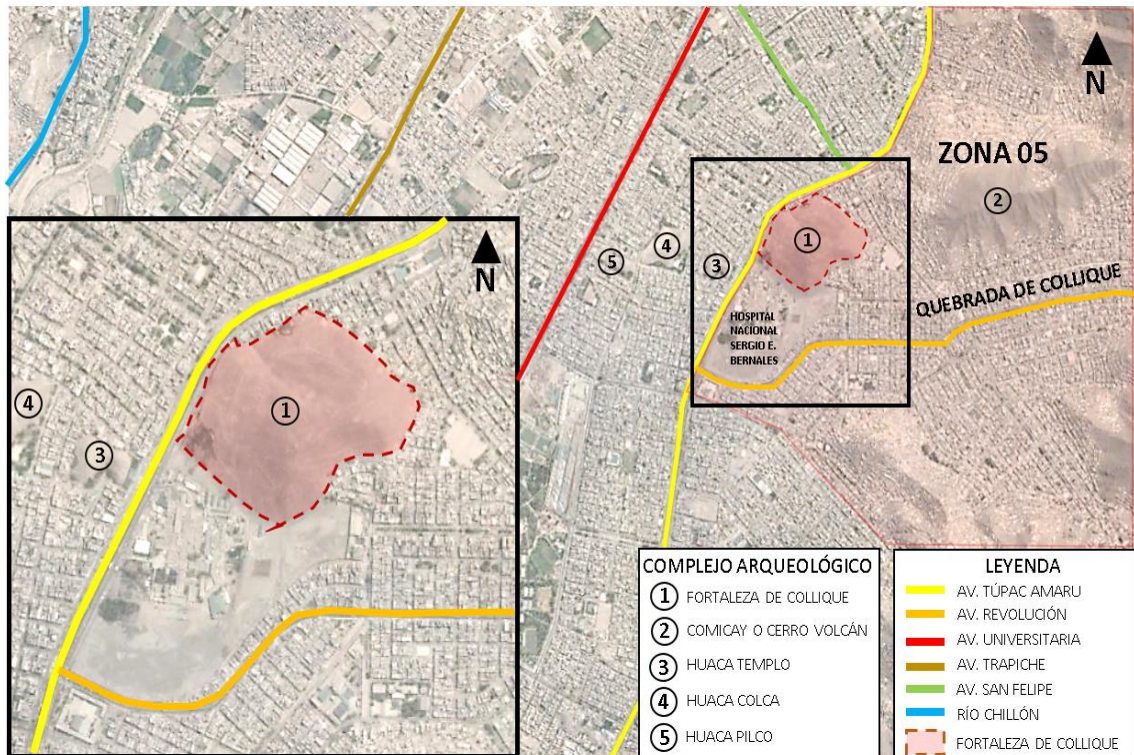


Figura N°35

Foto aérea de trama urbana del distrito de Comas y leyenda.

Fuente: google earth

Su acceso en la actualidad es restringido, únicamente con permiso del Ministerio de Cultura, debido a que se encuentra totalmente cercado para evitar invasiones. El único acceso previsto se encuentra dentro y en el límite colindante con el hospital Sergio Bernales, frente al pabellón de emergencia y al lado del pabellón destinado al Programa de TBC.



Figura N°36

Foto desde el interior del hospital mostrando única puerta de ingreso hacia el sitio arqueológico Fortaleza de Collique.

Elaboración: La autora, visita de Campo febrero 2021.



Figura N°37

Foto desde el interior del hospital mostrando cerco perimétrico y divisorio del sitio arqueológico Fortaleza de Collique.

Elaboración: La autora, visita de Campo febrero 2021.

2.2.2 Antecedentes

Este proyecto busca la implementación y creación de un Centro de Investigación Arqueológico destinado al complejo arqueológico de la Cultura Colli y un Museo de Sitio con carácter de Ecomuseo. El proyecto se llevaría a cabo por intervención del Ministerio de Cultura y otras autoridades pertinentes del Estado, para lograr preservar y poner en valor el patrimonio cultural arqueológico en el distrito de Comas. Este proyecto se enmarcaría dentro de las siguientes políticas de desarrollo.

- Proyecto de Ley N 3666/2018-CR, Congreso de la República. Proyecto de Ley que declara de interés nacional la restauración e investigación, puesta en valor y conservación del patrimonio arqueológico Colli, del distrito de Comas.

2.2.3 Antecedentes del complejo arqueológico fortaleza de Collique

El complejo arqueológico Fortaleza de Collique según investigaciones realizadas a los vestigios hasta entonces conocidos, se desarrolló claramente durante el Intermedio Tardío (1 200 d.C. – 1 440 d.C.) años de ocupación de la fortaleza de Collique; y hasta inicios del Horizonte Tardío, culminando con la llegada y conquista del Inca Túpac Yupanqui (1440 d.C.– 1 470 años d.C.). Por otro lado, se sostiene en la actualidad gracias a investigaciones independientes que los Colli existieron desde el Primer desarrollo regional; Intermedio Temprano (200 a.C. - 700 a.C.) y Horizonte Medio (700 d.C. - 1200d.C.), esto ampliaría la línea de tiempo considerablemente. Y sumado a su vez de nuevas teorías que formulan la posibilidad de un Periodo Arcaico de la Cultura Colli posiblemente entre 200 d.C. a 1500 a.C.).

IMPERIOS Y CULTURAS	PERIODO (BASADO EN FACTOR ECONÓMICO Y SOCIAL - G. LUMBRERAS)	PERIODO (BASADO EN CERÁMICA - JHON ROE)	SUCESOS EN VALLE BAJO CHILLÓN
INCAS TAHUANTINSUYO	SEGUNDO IMPERIO ANDINO	HORIZONTE TARDIO 1532 d.C.- 1440 d.C.	- 1470 INCA PACHACÚTEC ENVIA EMISARIOS PARA LA RENDICIÓN PACÍFICA E INCORPORACIÓN DE LOS COLLI AL TAHUANTINSUYO. - OCUPACIÓN INCA DEL VALLE POR TÚPAC INCA YUPANQUI
CHIMÚ - LAMBAYEQUE CHACHAPOYAS HUANCAS - CHANCAY ISHMA - CHANKAS AYMARAS - CHINCHA COLLIS - INCAS	SEGUNDO DESARROLLO REGIONAL	INTERMEDIO TARDIO 1440 d.C. - 1200 d.C.	- OCUPACIÓN EN LA FORTALEZA DE COLLIQUE Y GRAN EXPANSIÓN
LAMBAYEQUE WARI TIAHUANACO	PRIMER IMPERIO ANDINO	HORIZONTE MEDIO 1200 d.C.- 700 d.C.	- BATALLAS ENTRE YAUYOS CONTRA YUNGAS Y COLLIS - 1000 d.C. IMPERIO WARI EN DECADENCIA
TIAHUANACO MOCHE - NAZCA RECUAY - CAJAMARCA LIMA - HUARPA HUANCAYO - PUKARA TIAHUANACO - VICUS	PRIMER DESARROLLO REGIONAL	INTERMEDIO TEMPRANO 700 d.C.- 200 d.C.	- ASENTAMIENTOS PRIMARIOS EN CERRO VOLCAN Y EN FORTALEZA DE COLLIQUE DE LA CULTURALIMA - RESTOS DE DOS ESTILOS (CHANCAY Y HUANCHO) DE CERÁMICAS EN EL VALLE DEL BAJO CHILLÓN
CHAVÍN	PERIODO FORMATIVO	HORIZONTE TEMPRANO 200 d.C.- 1500 a.C.	-

Figura N°38

Periodización de sucesos en el valle del bajo Chillón comparado con cronología de otras culturas prehispánicas peruanas.

Elaboración: la autora

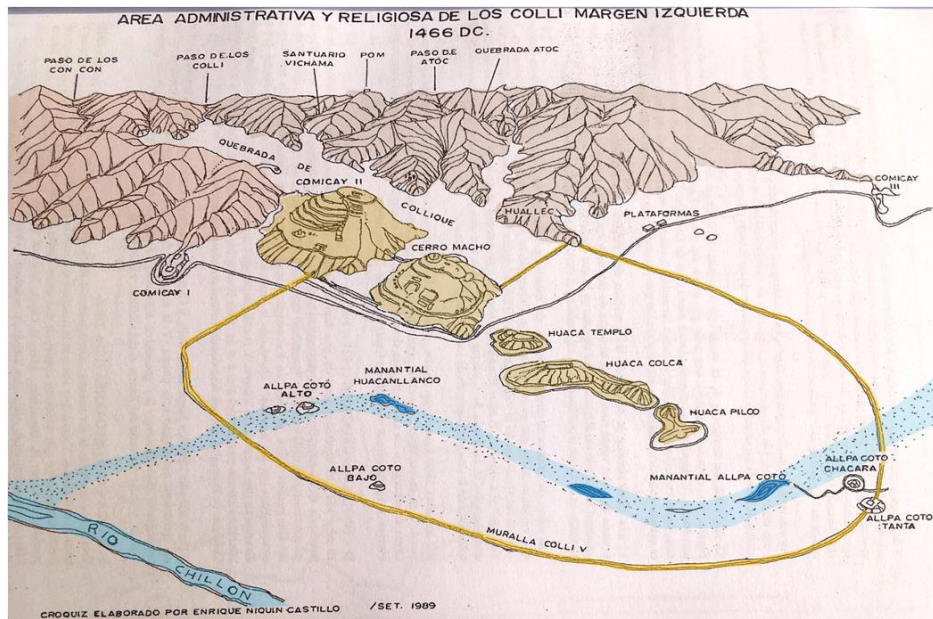


Figura N°39

Gráfico explicativo de distribución de la Cultura Colli en el valle del Chillón.

Fuente: Libro: Collique quebrada histórica por Enrique Niquin

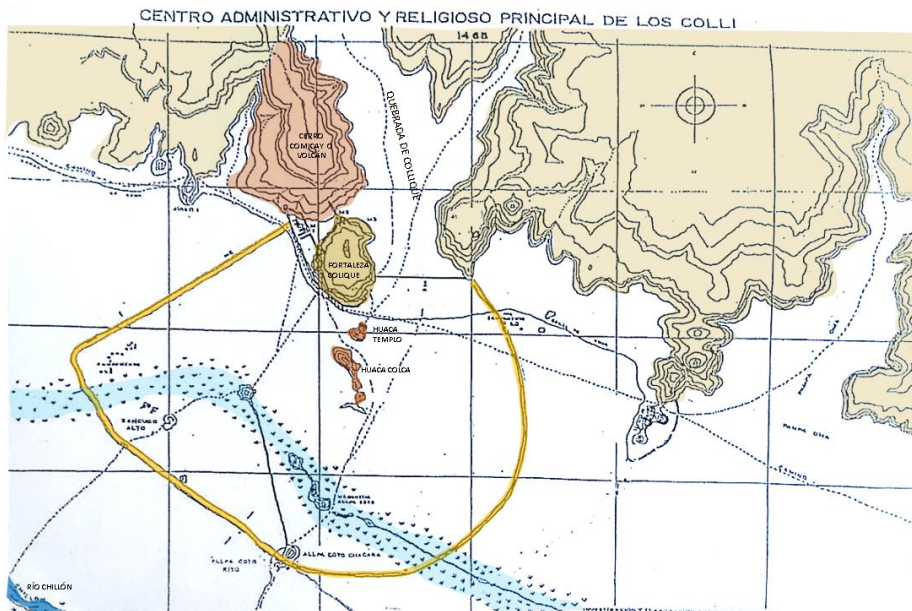


Figura N°40

Gráfico de expansión del complejo arqueológico de Cultura Colli en el Valle del Chillón y su relación con la quebrada de Collique.

Fuente: Libro: Los Colli del Valle del río Chillón por Enrique Niquin.

El panorama en el Periodo Intermedio tardío es confuso, surgen contradicciones marcadas entre las fuentes de información etnohistórica y la evidencia recopilada en los sitios arqueológicos aun en pie.

María Rostworowski (1972), señala que el Señorío Colli se extendió en ambas márgenes del río Chillón, a lo largo de su cuenca, limitando hasta la margen derecha del río Rímac, por el este llegando hasta Santa Rosa de Quives, y por el oeste hasta el océano pacífico. Los Colli al ser una sociedad guerrera y militar, a diferencia del resto de señoríos de Lima que eran regidas por la religión, entraban constantemente en conflicto con los señoríos de Canta, Jicamarca y demás señoríos limeños por el dominio de las tierras fértiles de Quives, por este motivo se sustenta la gran extensión territorial de los Colli. Llegando a delimitar por el norte con la cultura Chancay, hacia el sur con la cultura Ichma y hacia el este la sierra con el señorío de Canta y los Yauyos.

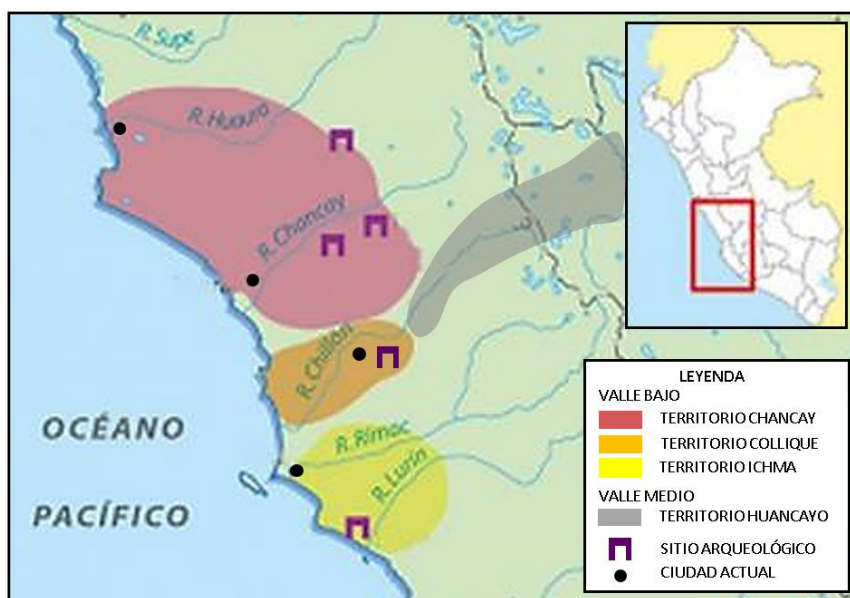


Figura N°41

Mapa de extensión territorial culturas y señoríos que ocuparon el departamento de Lima.

Fuente: La autora.

GRUPOS ETNICOS PRESENTES EN EL VALLE DEL CHILLÓN		
VALLE ALTO	VALLE MEDIO	VALLE BAJO
<ul style="list-style-type: none"> • CANTA • CHACLLA • YAUYOS 	<ul style="list-style-type: none"> • COLLI • QUIVI • GUENACAYO • SAPAN • MACAS • GUARAVI 	<ul style="list-style-type: none"> • COLLI • CHUQUITANTA • CARHUAIYO

Figura N°42

Cuadro de grupos étnicos que ocuparon el valle del Chillón.

Fuente: porlasendadelahistoria.blogspot.com

Elaboración: la autora.

2.2.4 Cultura material de los Colli

Investigaciones a Nivel arqueológico:

La Fortaleza de Collique ha sido sujeto de análisis desde hacía dos siglos por su singular arquitectura militar, algunos de los investigadores que nombraron en sus escritos a los Colli fueron, George Squier 1877 confirmándolo como características de fortaleza; Ernest Middendorf 1893 diferenciando estilos constructivos dentro de la fortaleza, específicamente 5 sectores distintos; Pedro Villar Córdoba 1935 identifico fortaleza como punto de convergencia de dos trincheras marcando el inicio de dos caminos uno hacia la sierra de Lima y el segundo hacia el este con dirección al río Chillón; Julio C. Tello 1947 la define como construcción piramidal tipo acrópolis con características ceremoniales y defensivas; Jorge Eimer 1955 y en el Inventario de bienes culturales; Hans Horkheimer 1955.

Posteriormente durante los años 60 y 70 los arqueólogos que dedicaron tiempo en investigar el valle del Chillón fueron Thomas

Patterson, Louis Stumer y Pedro Villar Córdoba; concluyendo que, en base al análisis de cerámica superficial hallada a lo largo de este territorio, en el valle del bajo Chillón no existe presencia de una cultura homogénea que confirmara la existencia de alguna antigua cultura establecida; así mismo encontraron únicamente dos estilos de cerámica presentes; el estilo chancay correspondiente a la margen derecha del Chillón y el estilo Huaura en la margen izquierda propia de los Ichma.

Se profundizó información gracias a intervenciones realizadas por Hugo Ludeña en 1970-75, lo nombra complejo arquitectónico y reconoce como etnia collik; Tom Dillehay 1973 integra la fortaleza de Collique como parte de un centro ceremonial mayor.

En 1988 se crea un Proyecto de inventario del patrimonio monumental incluyendo al valle del Chillón, zona de Collique e integrándola como parte de un complejo.

Gracias a la iniciativa propia y el proyecto propuesto por los arqueólogos Inés Correa Arango y Daniel Morales en 1989, realizaron el levantamiento planimétrico de parte de la Fortaleza, analizaron el material encontrado en el recinto y por primera vez se diagnosticó el estado de conservación de la fortaleza. Recién a inicios del siglo XXI se captó el interés del público debido a los descubrimientos realizados esto colocó a los Colli en el foco de atención, reivindicándolos como cultura principal del valle del bajo Chillón e integrante de la cultura Lima. A la fecha es el último trabajo realizado en aras de recuperar el patrimonio arqueológico de la Cultura Colli.



Figura N°43

Planos resultantes de la investigación realizada por arqueólogos Inés Corres y Daniel Morales, explica la planimetría del complejo arqueológico Fortaleza de Colli.

Fuente: issuu.com/collik46

Levantamiento planimétrico de la fortaleza de Collique, Inés Correa y Daniel Morales

Enrique Niquin, topógrafo autodidacta, estudioso de la Cultura Colli y gestor del Museo de los Colli es el último eslabón de esta cadena que tiene por convicción velar por la preservación del patrimonio cultural en el distrito de Comas.

Al día de hoy a falta de trabajos de excavación e investigación profunda no se ha encontrado un estilo de cerámica propia de los Colli, sin embargo, existen otros restos culturales que esclarecerían esta discrepancia y confirmaría la existencia de la Cultura Colli como moradora del valle del bajo Chillón.

Evidencias a nivel arqueológico:

Planteadas por los arqueólogos Inés Correa y Daniel Morales. Consideran que la conclusión a la que llegaron Thomas Patterson, Louis Stumer y Pedro Villar Córdoba en los años 60 y 70 basada únicamente en la cerámica hallada en la zona de estudio, sería poco certera y consideran que no se puede deducir la existencia de una cultura o etnia únicamente por la cerámica.

Correa y Morales exponen tres evidencias que se daban por sentadas anteriormente:

- Patrón urbano - Característico manejo del espacio: encuentran que los asentamientos Colli poseen como característica común la ocupación en las partes altas o cúspide de las estribaciones andinas menores adyacentes al valle del Chillón y nunca ocupando las zonas bajas para habitar ya que estas eran destinadas únicamente para la agricultura. Colocando como ejemplo los asentamientos encontrados en la cúspide de la fortaleza y el cerro Comicay II o cerro Volcán.
- Patrón urbano - Tipología de sus asentamientos: los Colli poseían asentamientos diferentes a los Chancay e Ichma las edificaciones de estos últimos eran con finalidad religiosa o de culto; mientras que la arquitectura Colli encontrada tenía por finalidad servir como defensa, y sumado a esto la elección de posiciones estratégicas antes mencionadas. Esta arquitectura defensiva con múltiples murallas aislaba a los Colli de posibles amenazas y brindándoles una visión privilegiada del valle en caso de batallas.

La tipología de sus asentamientos de vivienda no era estándar ya que en el Cerro Comicay o Volcán se encuentra viviendas de planta circular con un asentamiento primario de adobes y uno posterior con muros de pircas siguiendo la forma inicial circular, mientras que en la fortaleza se encuentran viviendas de planta cuadrada con trazado ortogonal esto quiere decir que los Colli era un pueblo desordenado, no respondía a una tipología de vivienda estándar o simplemente no lo encontraban relevante para su supervivencia.

- Aspecto Sociopolítico – Sociedad guerrera: Los Colli era una sociedad inestable debido a las constantes guerras que tenían con los pueblos o

señoríos vecinos de Lima. Estas pugnas eran por la posesión de tierras óptimas para la agricultura que se encontraban cercanas manantiales naturales y ríos, al ser un valle árido costero con población en crecimiento es crucial para la sobrevivencia y producción de alimentos la posesión de tierras.

Diferencias ideológicas: Francisco de Ávila recopila narraciones nativas del antiguo Perú y en este relato descubrimos que cada señorío o pueblo poseía un dios distinto. El texto señala que los Ichma tenían por dios a Pachacamac, los Yauyos tenían por deidad a Pariacaca (personificado en el nevado del mismo nombre), mientras que los Colli adoraban a Huallallo Karwincho (personificado en el nevado Huaytapallana), dios de sacrificios y guerras, que se mantenía en constante guerra con Pariacaca. A su vez Pariacaca y Pachacamac establecieron parentesco al concertar matrimonios entre sus parientes, formando alianzas entre algunos pueblos y señoríos.



Figura N°44

Foto de Apu Huallallo Karwincho o Huallallo Carhuancho.

Nota: su leyenda es conocida en Huancayo y empleada como logo de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Se asemeja al dios Wiracocha al portar un báculo.

Fuente: de Huancayo.com

2.2.5 Sistema constructivo Colli

2.2.5.1 Muralla perimétrica

Ubicado en la zona baja del Valle, sirvió como cerco divisorio de protección y camino epimural debido a su gran espesor; tenía por propósito ser la primera barrera aislante hacia el exterior, delimitaba en forma de cinto al pueblo, manantiales internos y construcciones Colli. Dentro de esta muralla perimétrica encontramos cinco huacas, formándose así un complejo arqueológico resguardado.

Para esta Muralla se utilizó el sistema tapial conformado por adobes gigantes o adobones, dando forma en encofrados elaboradas con caña; trazados en forma lineal, apilados de manera ascendente con hiladas variantes y a su vez dichas barreras lineales superpuestas a otras para ganar espesor, de esta manera generando un efecto de contrafuerte.

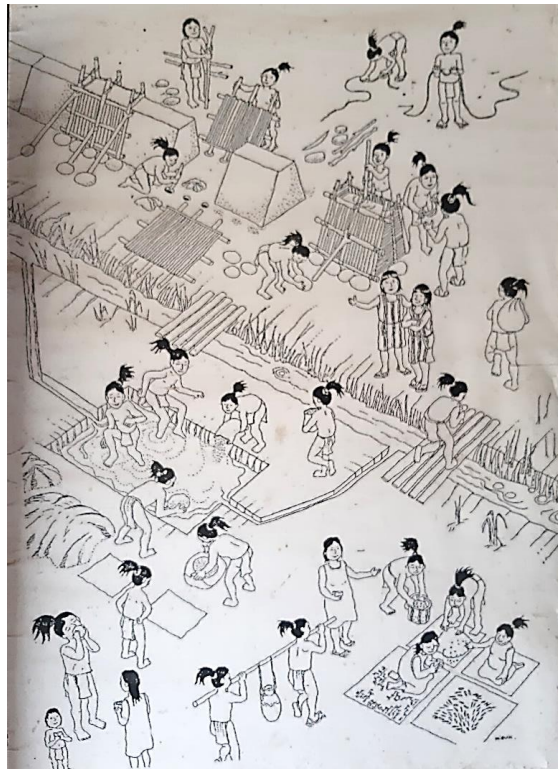


Figura N°45

Representación gráfica de proceso de fabricación de adobones.

Fuente: Recopilado de Museo de los Colli.

Otra característica constructiva Colli es el material empleado para los adobones ya que en la actualidad se aprecia perforaciones de forma circular, podía entenderse como una erosión del adobe, pero tiene una razón y significado especial. Los Colli al tener dominio de la canalización del agua del río Chillón lograron convertir al árido valle en tierra fecunda y apta para el cultivo; generando gran producción de yuca, maní, maíz, pallar, frejol. Siendo el frejol el predilecto de los Colli. Comprendemos que nuestros antepasados tenían la necesidad de encontrar razones o maneras de fundamentar sus patrones, orígenes o creencias y establecían teorías o deducían situaciones a raíz de su realidad y vivencia diaria, por lo antes expuesto se conoce que el pueblo Colli basaba su alimentación en una dieta alta en proteína vegetal, el frejol, y carbohidratos con almidones y fibra, esto generaría corpulencia a nivel físico, entendiéndose que los Colli tenían una contextura gruesa gracias a su alimentación y predisposición continua a la batalla. Llegando a esta conclusión y relacionada estrechamente con las perforaciones encontradas en los adobes de las murallas, se conoce que los colli emplearon el frejol en grandes proporciones para la fabricación en su mezcla para adobones a manera de aglutinante y a su vez con la creencia de que este alimento brindaría fuerza a la composición de sus muros; esta explicación es sustentada por el trabajo en campo del profesor Enrique Niquin Castillo creador del Museo de los Colli.



Figura N°46

Foto de cavidades circulares formadas por la putrefacción del frejol, textura característica.

Elaboración: La autora, visita de campo enero 2021.



Figura N°47

Adobones Colli, unidad constructiva de la muralla perimetral.

Elaboración: La autora, visita de campo enero 2021.



Figura N°48

Foto de muralla divisoria ubicada en urbanización Tugasuca Primera Etapa.

Elaboración: La autora, visita de campo enero 2021.

2.2.5.2 Fortaleza Collique

La fortaleza presenta una complejidad constructiva y distribución espacial que responden a la necesidad defensiva y a la vez propia de un centro administrativo, características únicas nunca antes vista en otra cultura o en otro sitio arqueológico.

Resalta en su composición formal tres imponentes murallas que según los estudiosos pudieron haber alcanzado los tres o cuatro metros de alto, dichas murallas circundaban en forma concéntrica ascendente a la fortaleza, ubicadas estratégicamente en la parte baja, media y alta con esto diferenciando estratos dentro de la misma. La fortaleza contemplada exteriormente desde la parte baja es impenetrable debido a que no se reconocen a simple vista los accesos, debido a que se encuentran escondidos y alejados de las zonas llanas para provocar un acceso complicado. El emplazamiento de estas murallas repercute en la distribución interior generando un recorrido específico e ingresos puntuales a cada uno de los sectores, igualmente sucede con el tránsito; la muralla

sirve como marco direccional y ruta que sortea todo el complejo, teniendo accesos estratégicos y diferenciando claramente las construcciones que albergaban el uso privado del público; espacios de circulación verticales como horizontales, corredores o escaleras y a su vez espacios de permanencia, trabajo, actividad o congregación todos diferenciados por niveles, escala y forma. Esto comprende un conocimiento de causa elaborado por una cultura específica, el pueblo Colli.

Constructivamente la fortaleza sugiere que fue erigida con el sistema de adobones anteriormente expuesto y empleando rocas a manera de cimiento y sobre cimiento, así mismo con efecto de confinamiento; combinando dos materiales constructivos, diferenciando subestructura de superestructura, este sistema otorga resistencia y rigidez a las murallas defensivas

Ernst Middendorf estudió y sectorizó las zonas existentes de la fortaleza, a continuación, se explica cada una:

Sector Defensivo: Netamente defensivo formado por la franja de murallas ubicadas en la parte baja y media, esta zona presenta torreones y construcciones que sirvieron como puestos de vigilancia.

Sector Público: Ubicado en la parte central, siendo el punto de interacción en el que posiblemente se realizaban ceremonias multitudinarias, arquitectónicamente se aprecia una plaza extensa rodeada por graderías a manera de anfiteatro.

Sector Productivo urbano: Situado adyacente al sector público, estas construcciones pequeñas estarían destinadas para

talleres de producción o manufactura de objetos necesarios para este recinto.

Sector de Almacenamiento: Ubicado en un flanco contiguo al sector público, caracterizado por seis grandes construcciones circulares con base formada por rocas apiladas y diferenciado por encontrarse en declive a un nivel más bajo que el terreno circundante; emplazadas de forma lineal consecutiva y denominadas Colcas, pudiendo ser empleadas para almacenamiento de alimentos.

Sector Administrativo: Cuenta con construcciones de plantas ortogonales sitiadas articuladamente circundando la plaza central. Dichas construcciones fueron destinadas a autoridades de rango menor, que posiblemente residían en esta fortaleza.

Sector Superior: ubicado en la cúspide de la fortaleza posiblemente ocupada por el curaca o también nombrado Colli Capac debido a su rango, importancia o jerarquía divina en esta zona se encuentra restos de una construcción con base rectangular y de gran tamaño, contigua a esta se aprecia una construcción de planta circular que pudo ser usada como observatorio o pináculo.

En la siguiente imagen se detalla la ubicación de cada una de estas zonas antes mencionadas en la Fortaleza de Collique.

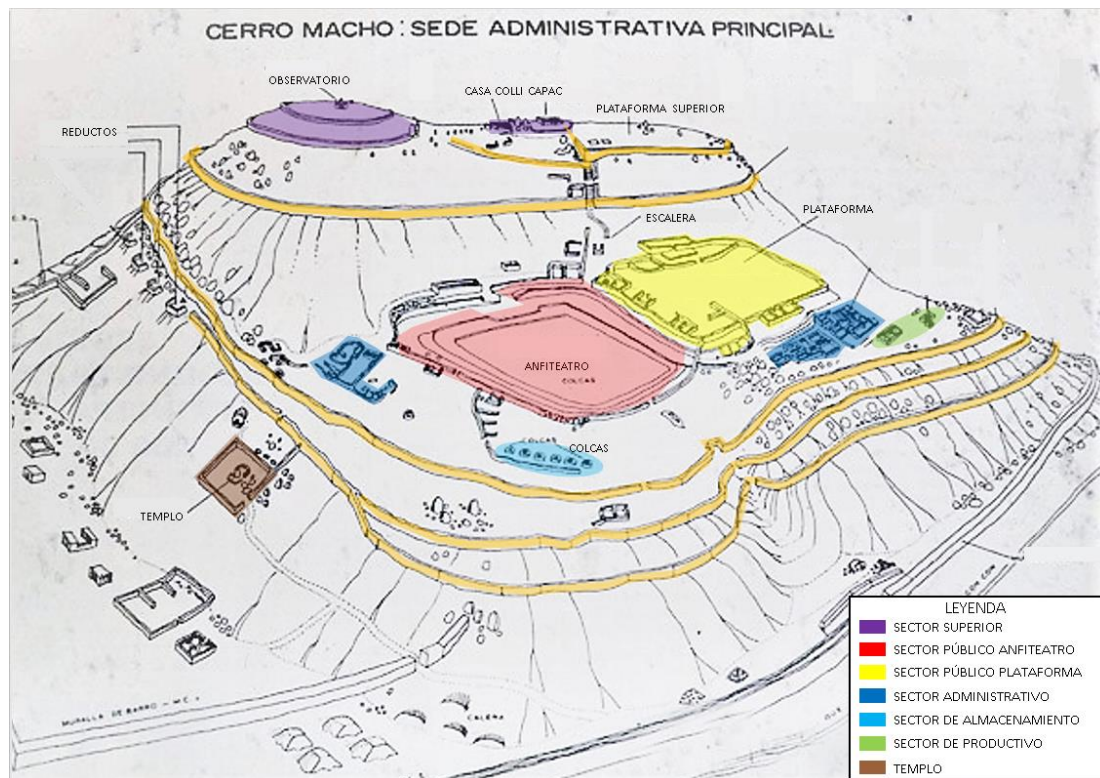


Figura N°49

Gráfico isométrico de Fortaleza de Collique y zonificación interior.

Fuente: Libro: Collique quebrada histórica por Enrique Niquin

2.2.5.3 Puquios

Los Colli permanecieron como moradores del valle del Chillón por lo menos 400 años, esto simboliza la resiliencia del pueblo colli expresado mediante el control de zona agrícolas, manejando al máximo la fuerza de trabajo y respetando los recursos naturales del valle, flora y fauna, de esta manera generaron el uso racional de sus recursos.

Al encontrarse en un clima árido subtropical, el eficiente empleo, gestión y racionalización del agua fue básica para su supervivencia, los colli poseían amplio conocimiento en canalización de agua proveniente del río Chillón; posiblemente estos conocimientos transmitidos por sus posibles antecesores la cultura Sicán y estos a su vez por los Chavín.

Los Colli formaron manantiales dentro de sus dominios resguardándolos con las murallas perimetrales mencionadas con anterioridad, esto fue la clave de la productividad y fertilidad en el valle que los ayudo a convertirse en un poderoso señorío.

Puquios o abastecimientos de agua potable por afloramiento natural o por canalización de agua de río teniendo en cuenta y según la temporada de lluvias en la sierra, ya que el río se llenaba de impurezas debido a los huaycos haciendo del agua no apta para su consumo. Los puquios fueron de suma importancia para el desarrollo agrícola y uso doméstico además de ser puntos y lugares de reunión para actividades y ceremonias, vistos como oasis en medio del árido desierto de Lima. En la actualidad dos de estos puquios fueron ocupados con plantas por la compañía Sedapal, ya que sigue aflorando a la superficie agua potable, con esta acción se borró todo rastro de ocupación Colli.

2.3 Marco teórico

2.3.1 Museo arqueológico

Siguiendo la clasificación para los museos establecida por la ICOM, Consejo Internacional de museos; este proyecto pertenece a la categoría de Museos Históricos referido a la exposición de bienes históricos arqueológicos.

Un museo histórico arqueológico se encarga de visibilizar bienes y piezas culturales muebles pertenecientes a una etapa histórica como manifestación y legado de una sociedad, civilización o era.

De esta vertiente de museo histórico se desprende el museo in situ, teniendo por finalidad integrar, al compartir y coexistir junto con el patrimonio cultural; en este caso inmueble como lo es la Fortaleza de Collique, proteger y conservar tanto el patrimonio monumental como el entorno natural y lugar en que

se desarrolló o ha sido descubierto para lograr narrar o transmitir vivencialmente una experiencia arraigada a la historia de un sitio.

2.3.2 Nueva museología

Desde los años 80s se da a conocer el concepto de Nueva Museología. Rige en enfatizar que los museos deben relacionarse estrechamente con la comunidad y así desechar el modelo museológico del siglo XIX, frío y estático carente de energía. Este modelo fue erróneamente acarreado a Latinoamérica de la tradición europea, durante mucho tiempo acogida y limitada a una mera experiencia de recepción de conocimientos. En la actualidad con estas instituciones se busca generar identidad nacional, de esta manera despertar el interés al conocimiento y arraigo hacia su cultura.

Ricard Monistrol sustenta que el concepto o idea de museo debería centrarse en generar puntos de convergencia con la comunidad por intermedio de actividades y proyectos que involucren activamente a la comunidad, permitiendo que sean actores dentro del recinto, de esta manera reforzar el aprendizaje y conocimiento con experiencias educativas y expositivas interactivas.

2.3.3 Ecomuseo

Un ecomuseo a diferencia de un museo convencional que se limita a una edificación en donde se exhiben piezas arqueológicas, este significado dista de la concepción por la que se rige un ecomuseo ya que como prioridad exalta la importancia de un entorno natural integrando el patrimonio cultural o monumental formando un recinto en donde se reproduce un momento específico y evocado por una propuesta museológica enfocado a la historia propia de una zona, región o sociedad, poniendo en valor la ecología del territorio, patrimonio cultural, memoria histórica y la participación de la población para el desarrollo sostenible.

Esta concepción genera beneficio en los agentes y actores antes mencionados lo que convierte al ecomuseo en un museo sostenible.

A continuación, se detallan las características que debe tener un museo sostenible:

2.3.4 Museo sostenible

Georgina DeCarli expone que, para dirigirnos hacia un museo sostenible, se debe convertir en un sistema abierto que propicie la retroalimentación con la cultura y el patrimonio integral, todo esto albergado por la arquitectura y generando reconocimiento por la comunidad.

A continuación, se detalla cada componente que propicia el funcionamiento de un museo sostenible o ecomuseo:

Sistema Funcional: DeCarli menciona que para convertir el modelo de museo convencional a un Museo sostenible y abierto se necesita la función de reactivación este punto servirá para fomentar la participación de sectores de la comunidad.

Preservación: Relativo al manejo de las colecciones (Conservación, Restauración, Registro y Documentación)

Investigación: Enfocado en los conocimientos para la materia en la que están enfocadas las colecciones.

Comunicación: Trasmitir información clara y verídica al público (repercute la educación, el diseño de las exhibiciones y las relaciones públicas)

Reactivación: Estrategias de integración a la comunidad para convertirla en un aliado.

-Diagnóstico de Recursos Patrimoniales: Refiere una investigación sobre recursos patrimoniales naturales del lugar al que está enfocado.

-Censo de Recursos Humanos de la Comunidad: Localización de eventual recurso humano necesario y presente en la comunidad. Actor principal para realizar y concretar proyectos productivos.

-Organización de Proyectos: propuestas productivas que guarden relación con el tema del museo y sumando la participación de toda la comunidad.

-Capacitación: Busca distribuir a la comunidad conocimientos y actividades nuevas de esta manera elevar la calidad de vida y la educación en una comunidad

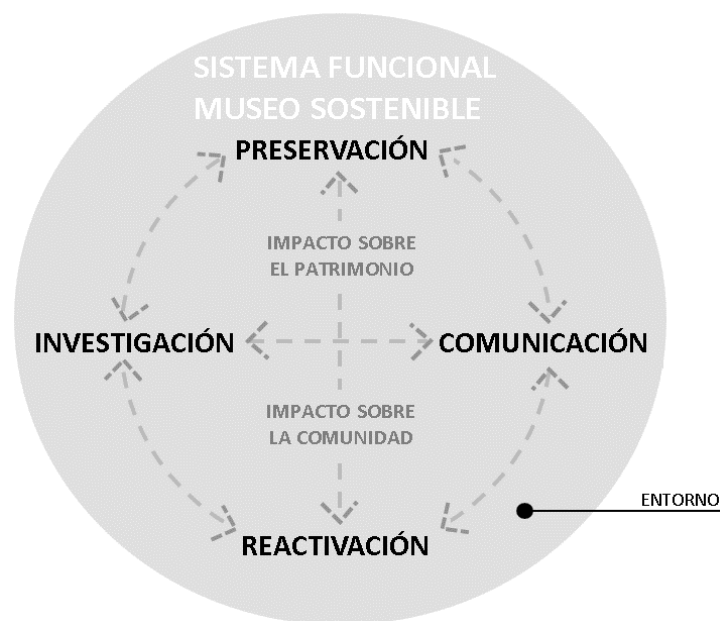


Figura N°50

Gráfico explicativo del sistema funcional de un Museo Sostenible.

Fuente: Información recopilada de: DeCarli, G. (2004). Un museo sostenible. San José. Costa Rica. Unesco.

Elaboración: la autora.

Niveles de interacción: Esto no conlleva a pensar en un museo como un lugar aislado o autista al contrario es el punto de inicio para enfatizar la conexión con su entorno exterior.

La gestión museológica para tener un museo sostenible se debe desarrollarse en tres niveles de actuación:

-Exterior: Demandas del medio, el museo es afectado de forma directa y permanente por situaciones que ocurren en el exterior, tomándolo como marco de acción superior. La gestión museológica coordina las funciones museológicas basadas en la demanda de la sociedad, esto sugiere adaptación.

-Entorno: Trabajo con la Comunidad, Referido a la comunidad a la que corresponde el patrimonio integral que servirá como alusión de su temática y recopilación, así se logrará impacto en la comunidad. La gestión museológica debe estar presta al servicio de la puesta en valor del patrimonio y brindar libre acceso a la memoria cultural.

-Interior: gestión de funciones gerenciales que llevan a cabo un plan museológico y programas que el recinto albergará.

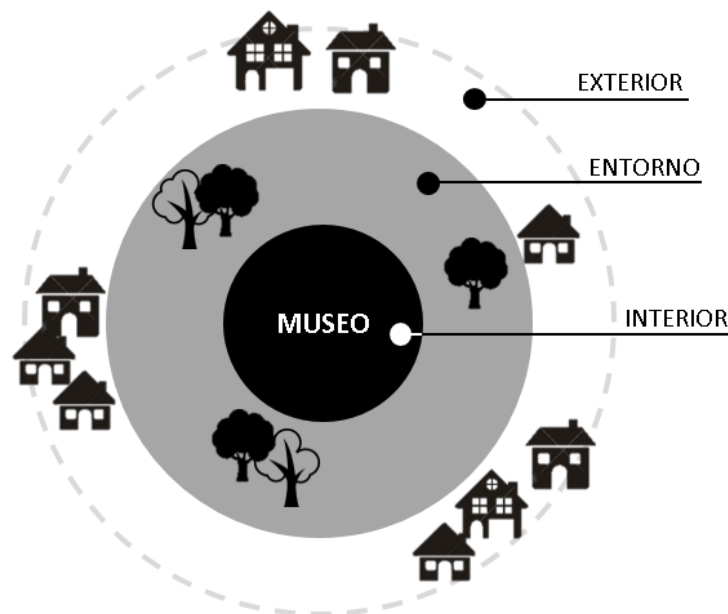


Figura N°51

Gráfico explicativo mostrando radios de alcance de Museo Sostenible.

Fuente: Información recopilada de: DeCarli, G. (2004). Un museo sostenible. San José. Costa Rica. Unesco.

Elaboración: la autora.

2.3.5 Arquitectura generadora de sensaciones

La arquitectura como arte afronta cuestiones de existencia humana en un tiempo y espacio definido, por ello se percibe la presencia del humano en su evolución y paso por la tierra. Por esta razón la arquitectura se manifiesta como expresión de un periodo o época, muestra de esto es la arquitectura monumental que poseemos, vestigio de grandes culturas, concebidas por nuestros antepasados como representación de una cosmovisión.

De igual medida la arquitectura como arte es subjetiva, creada con la finalidad de evocar y expresar emociones mediante ideas a su entorno. Entorno que en la actualidad se centra en la tecnología que, si bien nos acerca, genera una barrera de interacción física, no solo entre personas sino también en relación con su entorno inmediato. Esto va en desmedro de nuestra percepción sensorial, esta situación me lleva acotación la crítica anti-ocular centrista realizada años antes por Martin Jay, resaltando que desde el siglo XX se toma mayor importancia al desarrollo y creación de mecanismos teniendo como protagonista el sentido de la visión, dejando relegados a los demás sentidos.

Esta diferenciada relevancia entre sentidos nos deja con arquitectura creada únicamente para ser vistosa al ojo humano pero carente de transmitir emociones o sensaciones, aislándonos y negándonos una experiencia sensorial completa que podría brindar una buena arquitectura.

2.3.5.1 Los ojos de la piel

El arquitecto Juhani Pallasmaa identifica el inconveniente que se genera cuando el sentido de la vista es aislado de interactuar en conjunto con los demás sentidos, resulta de esto la inhibición de gran parte del sistema sensorial. Por este motivo hace hincapié a la relación intrínseca que debe existir entre experiencias sensoriales mediante

los sentidos y la vivencia que genera la arquitectura, a continuación, algunos de sus postulados:

- El cuerpo en el centro: La manera en que nos enfrentamos a nuestro entorno es por intermedio de nuestro cuerpo. Nuestro cuerpo se muestra en contraste con el entorno urbano y la arquitectura más no difiere o desentona ya que somos el ente que lo rige. Hacemos nuestros los espacios y a su vez los espacios toman forma y carácter por sus usuarios. La arquitectura debe alcanzar provocar relaciones entre cuerpo, mente y el entorno.
- Experiencia multisensorial: La arquitectura al ser una extensión de la naturaleza en el ámbito artificial, ya que es concebida por el hombre, es el medio de comprensión que posee el ser humano con relación al mundo que los rodea. Las experiencias o emociones que puede llegar a generar la arquitectura son multisensoriales debido a que se percibe como un estímulo personal por intermedio de los sentidos trabajando en conjuntos y así evocar sentimientos que nos hacen sentir vivos.
- Significado de la sombra: Las sombras al igual que la obscuridad total generan en nuestro inconsciente un vistazo intuitivo de lo que podría haber o no en un espacio eso significa hacer funcionar nuestra imaginación, fantasear en un lapso corto de tiempo un sin fin de posibilidades, acontecimientos o escenarios que podrían suceder, además de la capacidad del ojo de adaptarse a la oscuridad. En contraposición a un espacio bien iluminado que expone claramente todo lo que contiene en el interior.

Podemos tener diferentes percepciones de un mismo lugar recorriéndolo ya sea de día o por la noche, esto debido a las interesantes sombras que arrojan los volúmenes con respecto al tipo de iluminación que posea un lugar. En otro caso al concentrarnos requerimos desviar la vista de un punto fijo y perder la nitidez de la realidad para lograr perdernos en nuestros pensamientos.

- Intimidad acústica: El oído mediante el sonido produce sensación de interioridad y a su vez de contacto; el oído tiene la cualidad de percibir sonidos producidos inclusive en absoluto silencio podríamos escuchar a

nuestro cuerpo comunicarse, esto significa que el sonido tiene la capacidad de refractarse, abarcar un espacio por completo y posicionarnos con respecto a este o percibir sus límites de tenerlos, incluye, a diferencia de la vista que genera rechazo e aislamiento, solo se permite una dirección.

- La forma del tacto: El tacto podría ser el más certero de los sentidos. La piel como órgano más extenso, tiene la capacidad de leer las texturas, analizar el mundo y sus variaciones mediante la sensibilidad, captando cada una de las texturas, temperaturas y superficies como estímulos e interpretándolos en sentimientos o haciéndonos reaccionar por instinto. El tacto nos permite relacionarnos con el entorno y el tiempo o remontarnos a vivencias de épocas pasadas, de esta manera evocar un estilo de vida o sociedad en particular.

El tacto tiene por cualidad analizar materiales, y estos a su vez nos muestran el paso del tiempo representado en formas tangibles. Permite identificar el confort térmico, diferenciar el fresco reposo bajo sombra o la calidez y golpe de calor al salir de él, nos brinda diferentes lecturas en un breve lapso de tiempo.

- El sabor de la piedra: Suave o áspero ambas te invitan o experimentar, dicotomías que la arquitectura empleada para exaltar sus formas. El mármol, la mica, el cuarzo, rocas ígneas y un sin fin de materiales todos empleados para diferentes propósitos al que el humano adhiere un precio, fuera de esto y lo mal valorados que son algunos materiales solo por no encajar en el estándar de belleza; todos son eficaces para generar diferentes experiencias ya que se conoce que el sentido del tacto y el gusto están unidos, esto quiere decir que la arquitectura espacial como estímulo primigenio se produce en la cavidad bucal. Tal vez sea por esta razón que durante los primeros años de vida es común descubrir nuestro entorno mediante sabores o texturas que estimulan nuestro paladar, refuerza teniendo la noción o reconocer un mundo aun inexplorado.

2.3.6 Entornos arquitectónicos

Peter Zumthor explica que la atmósfera es la calidad inherente en la arquitectura, y la verdadera realidad arquitectónica va más allá del reconocimiento, el verdadero valor es acerca de lo que transmiten estas edificaciones a los usuarios, lograr despertar emociones al vivenciarla.

La atmósfera es la primera impresión que nos brinda la arquitectura al adentrarnos en ella, toca la fibra emocional dentro de nuestro ser, los colores, aromas, formas, texturas, materiales y más permiten conmovernos además de experimentar una impresión distinta por espacio. Esta percepción captada es propia y diferenciada en cada persona.

Las formas no deberían ser únicamente bidimensionales, al contrario, es la resultante del conjunto de experiencias percibidas por el espectador, una comunión de sonidos, luces, colores y materiales que crean atmósferas propicias y beneficiosas para las personas.

2.3.6.1 Creación de atmósferas

- El cuerpo de la arquitectura: Tener noción de la importancia de los elementos físicos como parte material de una obra arquitectónica, ya que genera un efecto sensorial en el hombre. Al agrupar o reunir elementos o materiales genera espacios y crear una composición que el autor lo asocia con la anatomía ya que trabaja en conjunto y a la vez es parte de un todo.
- La consonancia de los materiales: Los materiales tienen la capacidad de reaccionar entre sí, esto, debido a las texturas que posean o la consistencia que tengan; muchos de ellos no poseen límites y siempre que sean trabajados tendrán como resultado formas únicas y diferentes, al mismo tiempo son muy resistentes y duraderos, de ser esta la cualidad que buscamos o necesitamos de ellos. Emplear correctamente los materiales sirven para tener una experiencia sensorial completa.
- El sonido del espacio: El espacio concebido como un gran instrumento que, si está correctamente afinado o en nuestro caso funcional, generaría una buena acústica, permitiendo que el sonido llegue a cada rincón. Todo

esto realizable por intermedio de la forma resultante en las superficies y los materiales empleados, de esta forma combinar los sonidos cotidianos para confirmar y reconocer el carácter de la arquitectura.

- La temperatura del espacio: Es importante la temperatura y la manera en que los materiales son capaces de extraer calor de nuestros cuerpos en mayor o menor medida, llegan a ser a su vez reguladores de calor o aislantes. En ocasiones no percibida físicamente si no de manera psíquica o espiritual.
- Las cosas a mi alrededor: Las cosas que contiene un espacio llegan a coexistir de manera armónica con el huésped, siendo el espacio el continente que acoge a los objetos sin interrumpir, en contraposición, los exalta.
- Entre el sosiego y la seducción: La arquitectura como arte espacial, a percepción del hombre es imposible experimentar en un segundo, esto significa que es un arte temporal, ya que se disfruta en un lapso de tiempo y que sucede al transitar por cada uno de los espacios. Los corredores delimitan dirección y un recorrido, al agregar a estos espacios de congregación o esparcimiento, las personas se sentirán atraídas y confluirán hacia estos puntos de actividad.
- Tensión entre interior y exterior: Aplicación de umbrales de transición que delimiten interior de exterior, marquen pauta, den la sensación de ser acogidos por la arquitectura, de esta manera se propicia la diferenciación entre un entorno público y el contraste hacia lo individual.
- La luz sobre las cosas: La luz como un instrumento, debe enfatizar su incidencia en los volúmenes que conlleva a un interesante juego de sombras. Dosificarla para emplearla y mostrar o reservar a la vista algo. La manera en que cada material refleja la luz hace único cada espacio.
- Arquitectura como entorno: En ocasiones la lectura que se tiene de una edificación es el de un elemento aislado. El autor enfatiza en realizar la arquitectura como entorno refiriéndose a que los actores de la arquitectura deben hacer suya la obra, recordarla por el sentimiento que evocó o los sucesos importantes que pasaron dentro de esta, esto hace la diferencia entre admirar la arquitectura y vivir a través de la arquitectura.

- **Coherencia:** La arquitectura debe entenderse formalmente según el uso a la que está destinada, no ser un arte libre sino servir y responder a la utilidad. Lograr concebir una arquitectura coherentemente con arraigo tan fuerte que no se puede separar la idea de un lugar específico sin la obra arquitectónica que responde correctamente a este.

2.4 Marco conceptual

Se seccionó las siguientes palabras para conformar un glosario de términos referidos a la presente investigación y tener mejor entendimiento del contenido.

Zona de Reglamento Especial (ZRE): Nomenclatura asignada para áreas de protección. Término referido a una zona urbana o extensión de terreno que posee particularidades únicas de carácter físicos o inmaterial, así también ambiental o social; clasificada de manera singular y regida por un plan específico adaptado a sus necesidades y características para mejorar o favorecer su condición.

Zona Intangible: Espacio protegido por su gran importancia con relación al valor cultural, biológico o ambiental para una nación o a nivel mundial; este terreno no puede ser ocupado o empleado para cualquier actividad productiva, por las razones antes mencionadas.

Zona Monumental (ZM): Esta zona se encuentra contemplada dentro del apartado de Zona de Reglamento Especial, refiere a la extensión de territorio que contiene o alberga bienes inmuebles pertenecientes al patrimonio cultural de una nación; la intervención en este territorio debe ser fiscalizado y autorizado por el organismo pertinente encargado de su gestión. En el Perú existe la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, que especifica normas para estas zonas.

Ocularcentrismo: concepto que surgió para referirse a pinturas, construcciones, materiales, objetos, equipos, artefactos, etc. En el contexto arquitectónico se emplea para hacer mención de obras pertenecientes a la arquitectura moderna para denominar una costumbre o

acción repetitiva generada a raíz de diferenciar y priorizar únicamente al sentido de la vista por sobre los otros sentidos que cuenta el cuerpo humano. Generar una experiencia únicamente de impacto visual.

Atmosfera Arquitectónica: se percibe como un estímulo en el ser humano generado a través de la arquitectura al estar dentro, fuera o en la periferia de una edificación. La atmósfera como cualidad espacial es generada por intermedio de materiales u otros elementos que producen temperatura, sonidos, luces, cualidades espaciales, etc. Empleados para diferenciar, acompañar o exaltar un espacio.

Patrimonio Cultural: Se hereda y trasciende en el tiempo al transmitirlo a las generaciones presentes. Representa a los bienes tangibles o intangibles que forman parte o son legado de un grupo étnico, humano o nación; logra evocar emociones y refuerzan el sentido de identidad propia. Comprende tradiciones, objetos, lugares, monumentos, expresiones, dialectos, ritos, creencias, etc.

Patrimonio material inmueble: Relacionado a los bienes culturales que no pueden ser desplazados, abarcando sitios arqueológicos como huacas, cementerios, templos, andenes; así mismo edificaciones coloniales, republicanas, etc.

Complejo Arqueológico: hace referencia a un sitio o territorio específico donde yacen concentrados restos entre objetos o monumentos arqueológicos pertenecientes a una cultura o grupo étnico que ocupó este territorio. Un complejo arqueológico es de relevancia cultural y de interés nacional.

Ecomuseo: Recinto en donde se reproduce un momento específico de la historia de una zona o región poniendo en valor la ecología del territorio, patrimonio cultural, memoria histórica y la participación de la población para el desarrollo sostenible.

Guion Museográfico: Documento que desglosa y expone el desarrollo de un tema, especificando contenido informático, mencionando piezas a exponer por materia, describir la ambientación de las salas,

características particulares en detalles como textos para conseguir una composición óptima y lograr transmitir claramente una idea o ideas en la exposición.

Fondos Museográficos: Son los objetos destinados a ser expuestos ante el público, estos fondos en composición forman parte de una exhibición museográfica, que a su vez es albergada en un museo.

Museo Arqueológico: Entidad pública sin fines de lucro que se especializa y abocada a la exposición y preservación de restos arqueológicos, hallazgos de civilización pasadas; encargado de difundir cultura, transmitir vivencias de aprendizaje y generar identidad cultural.

Camino Epimural: El prefijo epi significa sobre o por encima de algo, en composición con la palabra muro se refiere a un camino o paso transitado formado en la parte superior de un muro de gran espesor.

Etnología: Disciplina científica que estudia los pueblos y sus culturas en todos sus aspectos y relaciones, además de prácticas culturales tan diversas como el mismo ser humano, incluyendo rituales antiguos, sistemas de creencias tradicionales y expresiones.

Jardín Xerófilo: Es un jardín adaptado a climas áridos o con escasa presencia de agua, se caracteriza por estar compuesto por diversas especies naturales cactáceas, suculentas y herbáceas resistentes a la sequía prolongada, extremas temperaturas y topografía agreste. Contribuye al ahorro de agua y no demanda gran inversión ni excesivo mantenimiento.

2.5 Marco legal

Este trabajo de investigación se basó en las normas mencionadas a continuación:

- Ley N°28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación
- Ley N°19033- Normas sobre bienes muebles e inmuebles del patrimonio monumental de la Nación
- Decreto Ley N°25790 - Ley del Sistema Nacional de Museos del Estado

- Ley N° 29164 - Ley de Promoción del Desarrollo Sostenible de Servicios Turísticos en los bienes inmuebles, integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma A.010-A.090-A.080-A.040-A.70- A-120 y A-130.
- Ministerio de Educación (2012). Reglamento de Edificaciones para Uso de las Universidades (Norma Legal 471830) Lima, Perú
- Ministerio de Cultura (2017) Lineamiento para la Formulación de Proyectos Museográficos en los Museos Integrantes del Sistema Nacional de Museos del Estado. Lima, Perú.
- Municipalidad Metropolitana de Lima (2014) PLAM Lima y Callao 2035, Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao al año 2035. Lima, Perú: Municipalidad Metropolitana de Lima
- Dirección General Sectorial de Museos (2005), Manual de Normativas Técnicas de Museos, Caracas, Venezuela: Publicación del Consejo Nacional de la Cultura.
- Código de Deontología del ICOM (International Council of Museums) para los Museos.

- **Conclusión**

Con este capítulo se pretende tener un entendimiento preciso y detallado de las bases, sustento histórico y explicaciones teóricas necesarias para fundamentar la creación del proyecto Centro de Investigación, desarrollo cultural y Ecomuseo para el complejo arqueológico de la cultura Colli.

CAPÍTULO III

ESTUDIO PROGRAMÁTICO

3.1 Determinación de la masa crítica

3.1.1 Crecimiento poblacional

Se calculó una posible cifra predictiva a futuro referida al incremento poblacional en el distrito de Comas a 11 años y a su vez conocer el porcentaje de tasa de crecimiento en los últimos años de los que se posee, específicamente entre el 2007 a 2017 y entre 2017 al 2019; según este cálculo se tiene estos resultados poblacionales.

$$r = \left[\left(\frac{P_t}{P_0} \right)^{1/t} - 1 \right] * 1000 \quad R = \{(575800/537263)^{1/2} - 1\}$$

Tasa de Crecimiento del 2017 al 2019

Tasa de Crecimiento del 2007 al 2017

$$575800 = 537263 (1+r)^2$$

$$1,072 = (1+r)^2$$

$$1,035 = 1+r$$

$$0,035 = r$$

$$Tcre = 3.5\%$$

$$537\,263 = 486\,977 (1+r)^{10}$$

$$1,103 = (1+r)^{10}$$

$$1,009 = 1+r$$

$$0,009 = r$$

$$Tcre = 0.9\%$$

Entre los años del 2017 al 2019, la tasa de crecimiento anual es del 3.5%.

Entre los años del 2007 al 2017, la tasa de crecimiento anual es del 0,9%.

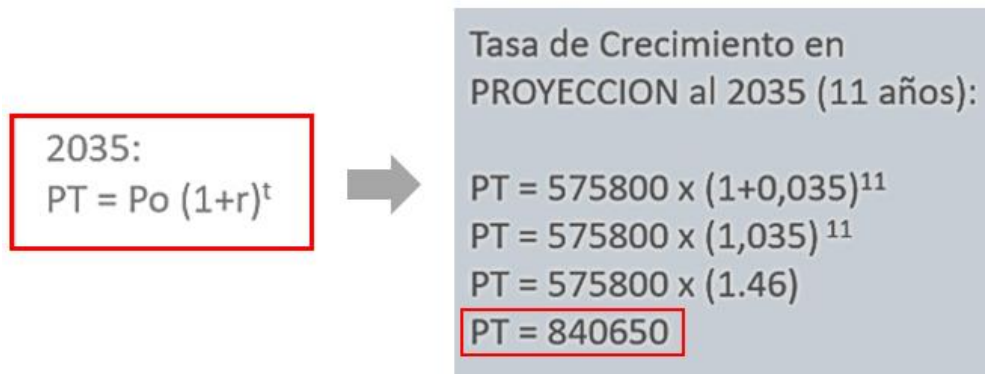
Figura N°52

Taza de crecimiento distrito de Comas 2017 al 2019 y 2007 al 2017.

Fuente: INEI censo 2007, INEI censo 2017, Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública S.A.C.

Elaboración: la autora

Apreciamos un considerable incremento en un periodo corto de tiempo esto se ve reflejado en la demanda de terrenos y crecimiento orgánico ocupacional en los cerros circundantes al valle de Comas, al no contar con normas o reglamento que lo limite, la ocupación indiscriminada se seguida dando.



Concluyendo:

DISTRIO	INEI 2007	INEI 2017	CENSO COMAS 2019	PROYECCION 2035
COMAS	486977	537263	575800	840650

Figura N°53

Proyección de habitantes del distrito de Comas al 2035.

Fuente: INEI censo 2007, INEI censo 2017, Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública S.A.C.

Elaboración: la autora

3.1.2 De los visitantes del parque zonal Sinchi Roca en el distrito de COMAS

Analizando los datos de afluencia de visitantes en el distrito de Comas se aprecia la gran asistencia y preferencia del público a este parque recreacional ya que cuenta con zonas deportivas, de esparcimiento y también cuenta por temporadas con talleres y eventos culturales.

Según las cifras mostradas a continuación este tipo de parque tiene gran acogida con el público y gracias ello permite auto sustentarse con los ingresos recaudados debido al cobro módico de ingreso al público visitantes.

PARQUE ZONAL SINCHI ROCA	SERPAR 2011-2013	SERPAR 2019	MUN. LIMA 2020
USUARIOS	849520	283709	114774
	PROMEDIO 2011-2013	1ER TRIMESTRE	MES DE ENERO

Figura N°54

Resumen del número de visitantes por año al parque zonal Sinchi Roca del distrito de Comas.

Fuente: SERPAR 2011-2013, SERPAR 2019 Y SERPAR 2020.

Elaboración figura: La autora

Tabla N°01

Comparación de visitantes en Parques Zonales Metropolitanos; periodo 2011 al 2013.

N° de Usuarios Pagantes			
	2011	2012	2013
Cahuide	246,474	229,720	177,188
Capac Yupanqui	349,936	403,763	341,719
Huascar	682,241	618,419	461,058
HuaynaCapac	384,515	351,266	284,569
Huiracocha	660,011	562,544	417,688
Lloque Yupanqui	484,029	429,060	407,829
Manco Capac	254,805	242,117	180,408
Sinchi Roca	837,604	861,435	627,417
TOTAL	3,899,615	3,698,324	2,897,876

Fuente: SERPAR 2011-2013.

En el año 2013 SERPAR implementó la política de acceso libre y gratuito a los parques zonales mediante el proyecto Parque Gratis, por esta razón en el año 2013 se aprecia una notable reducción de usuarios pagantes, esto no simboliza menor afluencia de visitantes.

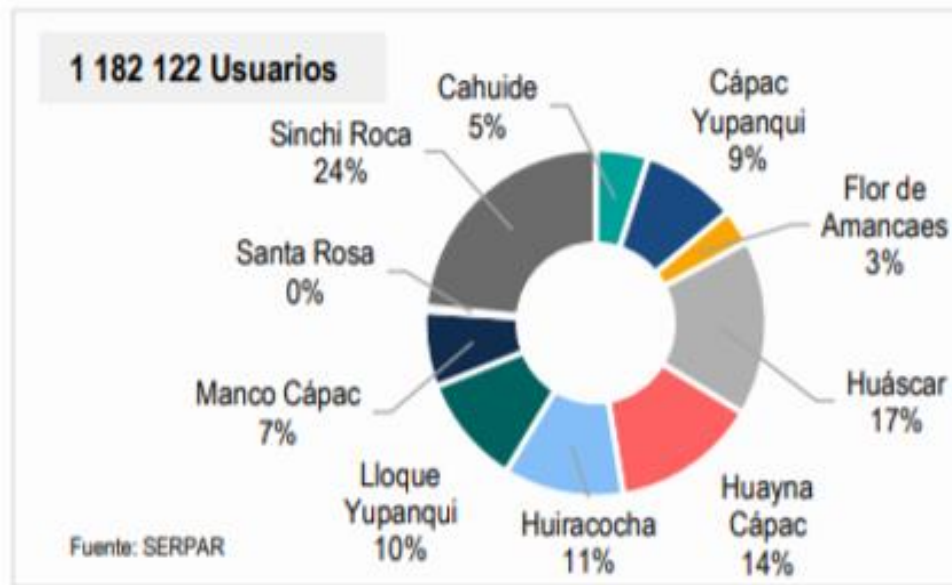


Figura N°55

Porcentaje de visitantes al parque zonal Sinchi Roca del distrito de Comas en comparación con otros parques zonales.

Fuente: SERPAR 2019.

En este cuadro se aprecia la concurrencia durante el primer trimestre del 2019 al parque Sinchi Roca, meses de verano antes de encontrarnos en pandemia, obteniendo 24% de usuarios unos 283,709 asistentes. Siendo este primer trimestre en el que se logra recaudar mayores ingresos económicos.

Tabla N°02

Número de usuarios asistentes *al parque zonal Sinchi Roca del distrito de Comas, enero 2020.*

Datos estadísticos	Números de usuarios enero 2020
Cahuide	27,179
Cápac Yupanqui	9,170
Flor de Amancaes	12,372
Huáscar	104,408
Huayna Cápac	35,177
Huiracocha	91,036
Lloque Yupanqui	52,690
Manco Cápac	42,068
Santa Rosa	1,867
Sinchi Roca	114,774
Total	490,741

Fuente: SERPAR 2020.

En este cuadro se aprecia que la mayor cantidad de usuarios registrados en el mes de enero pertenece al parque zonal Sinchi Roca, a pesar de encontrarnos en pandemia y con una notable diferencia por sobre los demás, no siendo alcanzada por el parque Huáscar ubicado en Villa el Salvador ni por el parque Huiracocha ubicado en San Juan de Lurigancho, distrito más poblado de Lima Metropolitana.

Con estas cifras se concluye e identifica la gran demanda que existe de los habitantes del distrito de Comas por lugares de esparcimiento destinados al disfrute de la población y la realización de actividades deportivas, culturales o de espectáculos para su recreación.

2.1.3 De los estudiantes

Para esta investigación se toma como referencia al sector educativo específicamente los estudiantes de nivel primaria y secundaria ya que el proyecto está enfocado a promover cultura y poner en valor la zona arqueológica del distrito de Comas, teniendo como protagonistas a los pobladores con énfasis en impartir identidad cultural a las futuras generaciones.

Los centros educativos públicos en el distrito de Comas realizan visitas en el mes de setiembre a los centros recreativos cercanos como el parque zonal Sinchi Roca con fines recreativos; ya que no existe en el distrito un centro recreativo que exponga el gran potencial turístico y patrimonio cultural que posee Comas.

PROVINCIA DE LIMA: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, SEGÚN DISTRITO, 2018

DISTRIO	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL GENERAL
COMAS	27007	52294	42074	121375
		TOTAL: 94368		

Figura N°56

Estudiantes en el distrito de Comas según nivel educativo en instituciones públicas 2018.

Fuente: INEI Provincia de Lima Compendio Estadístico 2019 y Ministerio de Educación-Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana.

Elaboración: la autora

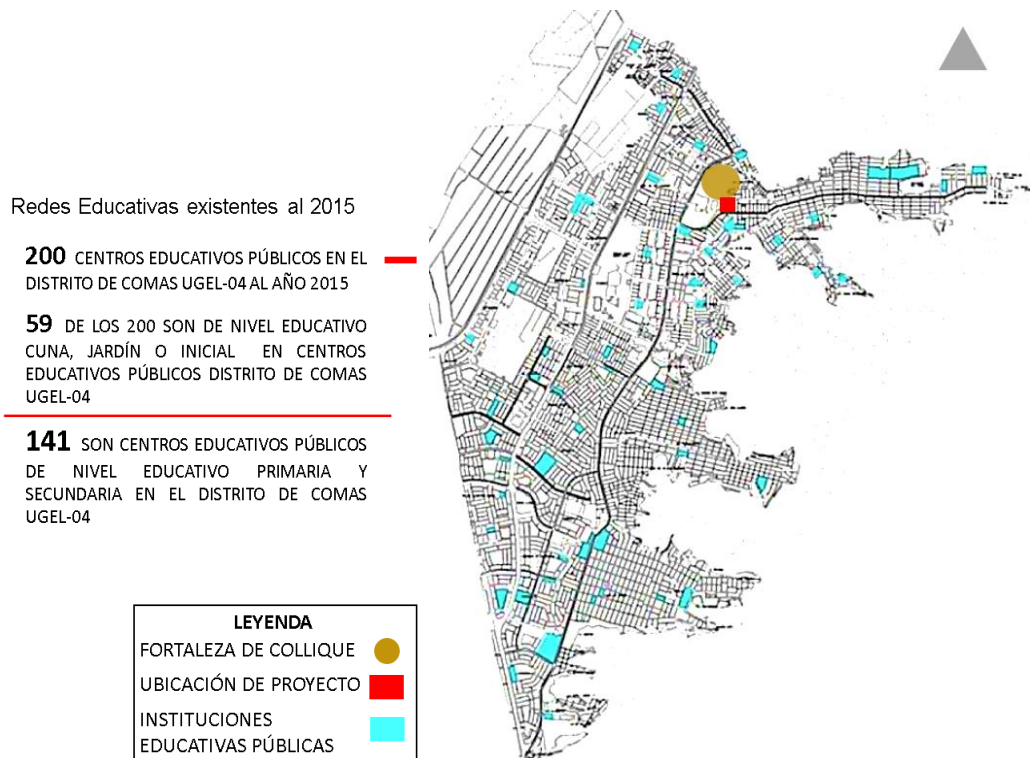


Figura N°57

Conteo de Centros Educativos públicos en el distrito de Comas 2015 UGEL-04 y Plano resaltando Centros Educativos públicos en el distrito de Comas 2021.

Fuente: Ministerio de Educación-Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana.

Elaboración: la autora

De acuerdo a los datos recopilados por INEI en el año 2019 se contaba con 94,368 estudiantes presenciales de centros educativos públicos y privados en el distrito de Comas, este dato se tendrá en cuenta para conocer la demanda de asistentes confirmada a largo, mediano y corto plazo a la que estará enfocada el proyecto e impulsaría la valorización del patrimonio cultural inmueble presente en Comas.

Tabla N°03

Horario de atención y aforo de talleres, 45 minutos por curso (una hora pedagógica).

HORARIO PARA TALLERES: DÍAS HÁBILES + SÁBADOS							
HORARIO	TALLER DE FOLCLOR	TALLER DE MÚSICA	TALLER DE TEJIDO	TALLER DE PINTURA	TALLER DE CERÁMICA	TALLER DE ARQUEOLOGÍA PARA NIÑOS	ALUMNOS POR HORARIO
9:00 - 10:30	40	20	15	15	15	15	120
11:00 - 12:30	40	20	15	15	15	15	120
1:30 - 3:00	40	20	15	15	15	15	120
3:30 - 5:00	40	20	15	15	15	15	120
ALUMONOS POR DÍA							<u>480</u>
ALUMONOS POR SEMANA							<u>2880</u>

Elaboración: la autora

Tabla N°04

Horario de recorrido y aforo del Museo para salas de exposición con afluencia de visitantes constante.

HORARIO PARA MUSEO: DE MARTES A DOMINGO									
RECORRIDO POR SALA	EXPOSICIÓN PERMANENTE					EXPOSICIÓN TEMPORAL			PERSONAS EN RECORRIDO
	SALA 1	SALA 2	SALA 3	SALA 4	SALA 5	SALA 6	SALA 7	SALA 8	
12 MINUTOS	20	20	20	20	20	20	20	20	HASTA 160
HORARIO DE ATENCIÓN 10:00am-5:00pm	4 TURNOS POR DÍA						EN 1 HORA		HASTA <u>800</u>
1 ½ HORAS DURACIÓN RECORRIDO							VISITANTES POR DÍA		HASTA <u>5600</u>

Elaboración: la autora

Tabla N°05

Cuadro Final de estimación de visitantes diarios al proyecto para usos.

	MUSEO	TALLERES	TOTAL
VISITANTES/ALUMNOS POR DÍA	<u>5600</u>	<u>480</u>	<u>6080</u>

Elaboración: la autora

Como resultado de estos cuadros obtenemos la cifra de 6,080 visitantes por día que albergaría el proyecto destinado a impartir cultura dentro de sus instalaciones con actividades realizadas en ambientes techados y sin contar los espacios para actividades al aire libre.

Este número de visitantes representaría un día a capacidad máxima de atención del centro cultural y museo de sitio, podría albergar alumnado de un colegio nacional Fe y Alegría, tomando en cuenta que el distrito de Comas cuenta con dos colegios Fe y Alegría, el N° 10 y N° 13; el primero ubicado a escasos 500 metros del proyecto y el último ubicado en la 3era zona de Collique, ambos colegios cuentan con cifras de alumnado que oscilan entre los 400 y 500 alumnos, como referencia.

3.2 Organigrama institucional

ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCION: CENTRO DE INVESTIGACION, DESARROLLO CULTURAL Y ECOMUSEO PARA EL COMPLEJO ARQUEOLOGICO DE LA CULTURA COLLI

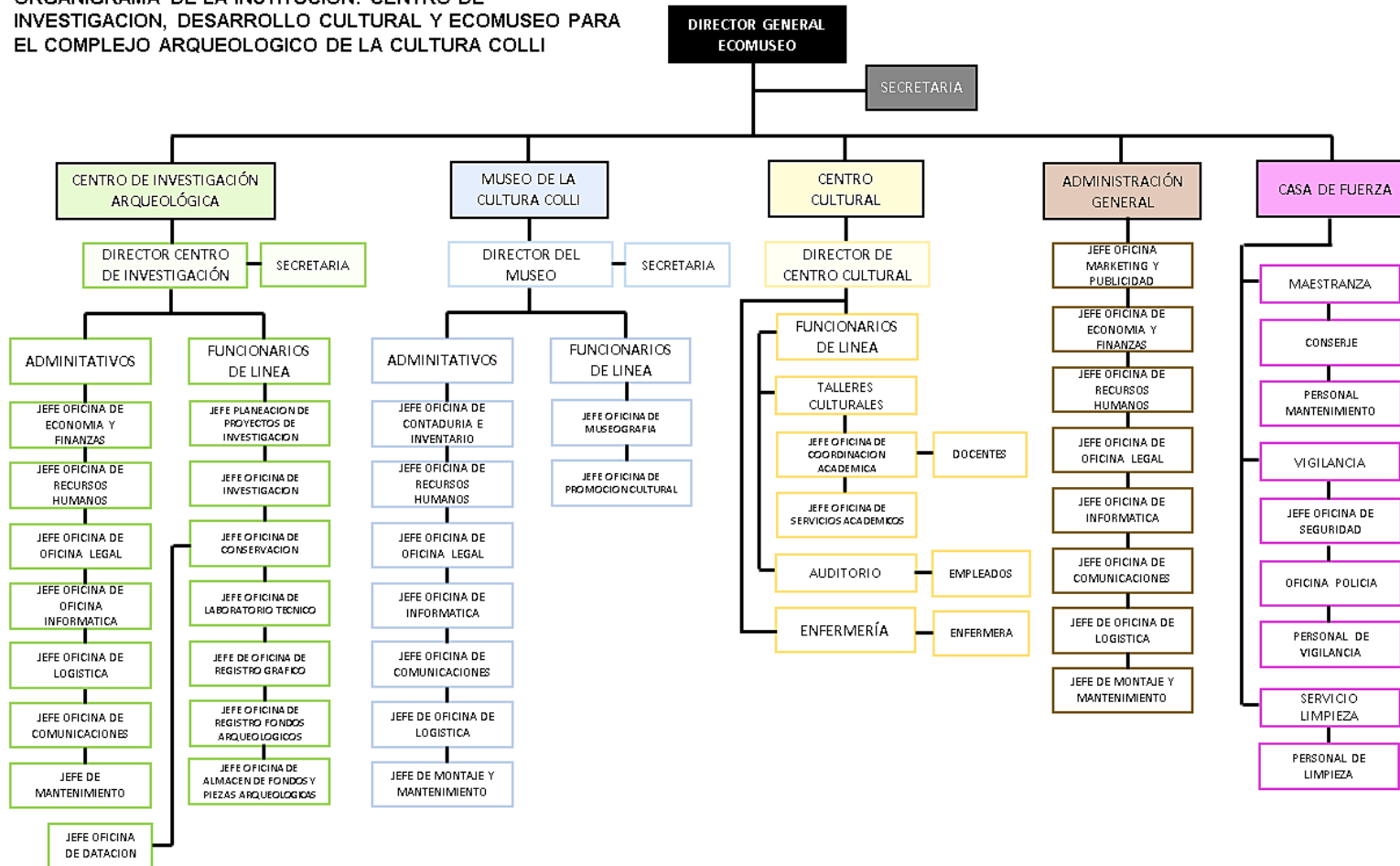


Figura N°58: Organigrama de la Institución

Elaboración: la autora.

3.3 Organigrama funcional

CENTRO DE INVESTIGACION, DESARROLLO CULTURAL Y ECOMUSEO PARA EL COMPLEJO ARQUEOLOGICO DE LA CULTURA COLLI, COMAS, LIMA

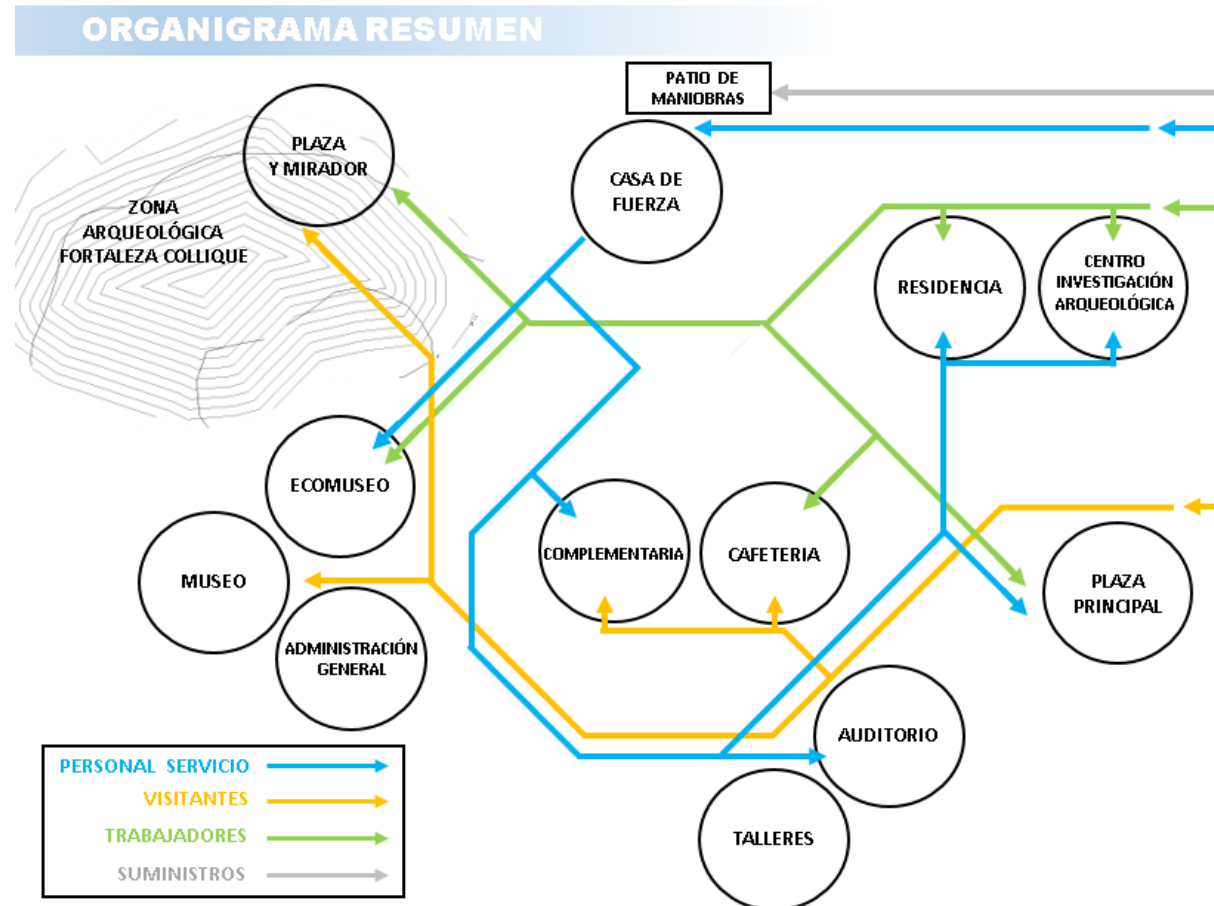


Figura N°59: Organigrama Funcional de usos del proyecto

Elaboración: la autora.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL CENTRO DE INVESTIGACION, DESARROLLO CULTURAL Y ECOMUSEO PARA EL COMPLEJO ARQUEOLOGICO DE LA CULTURA COLLI

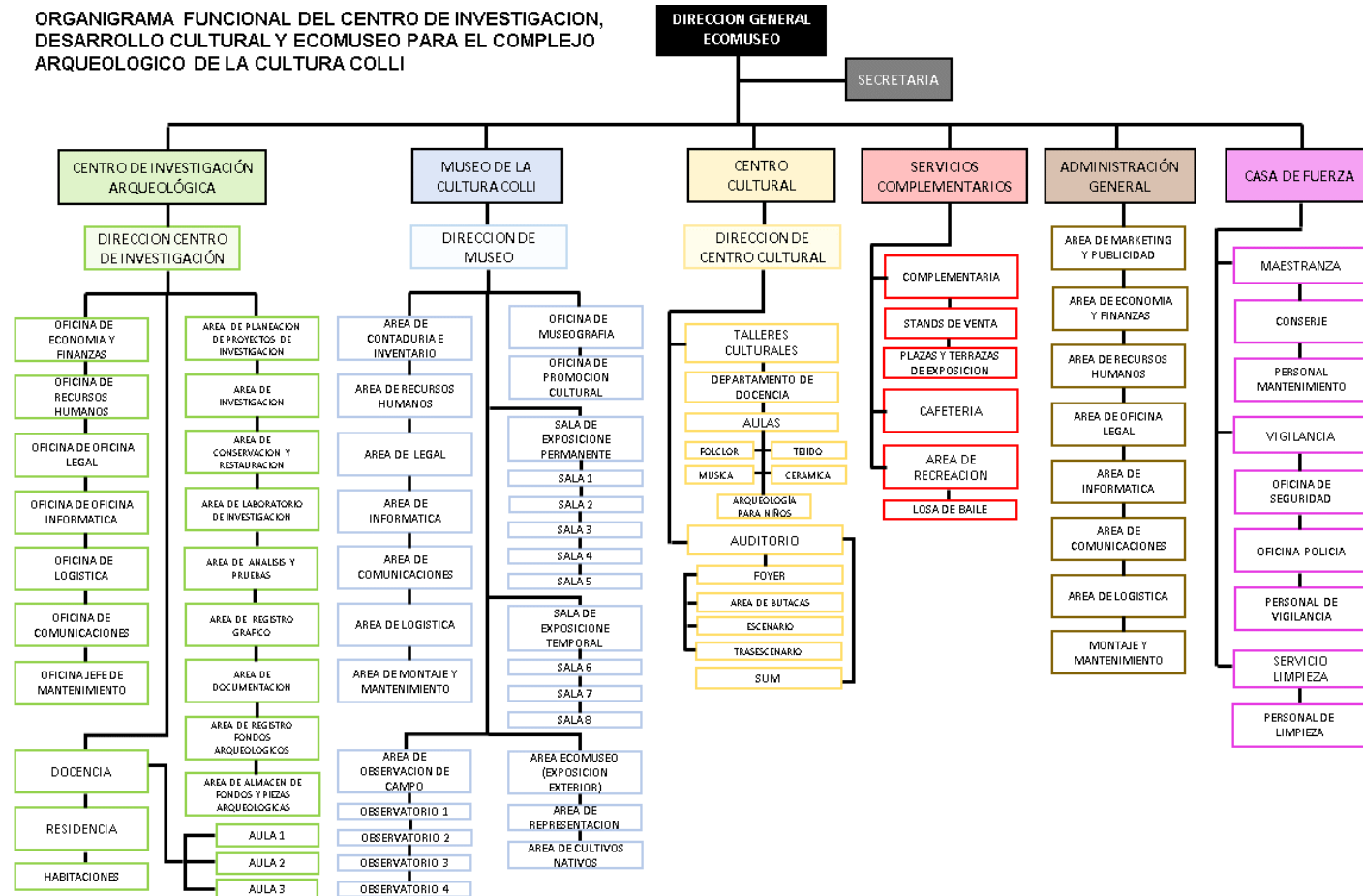


Figura N°60: Organigrama Funcional específico del proyecto.

Elaboración: la autora.

TALLERES CULTURALES

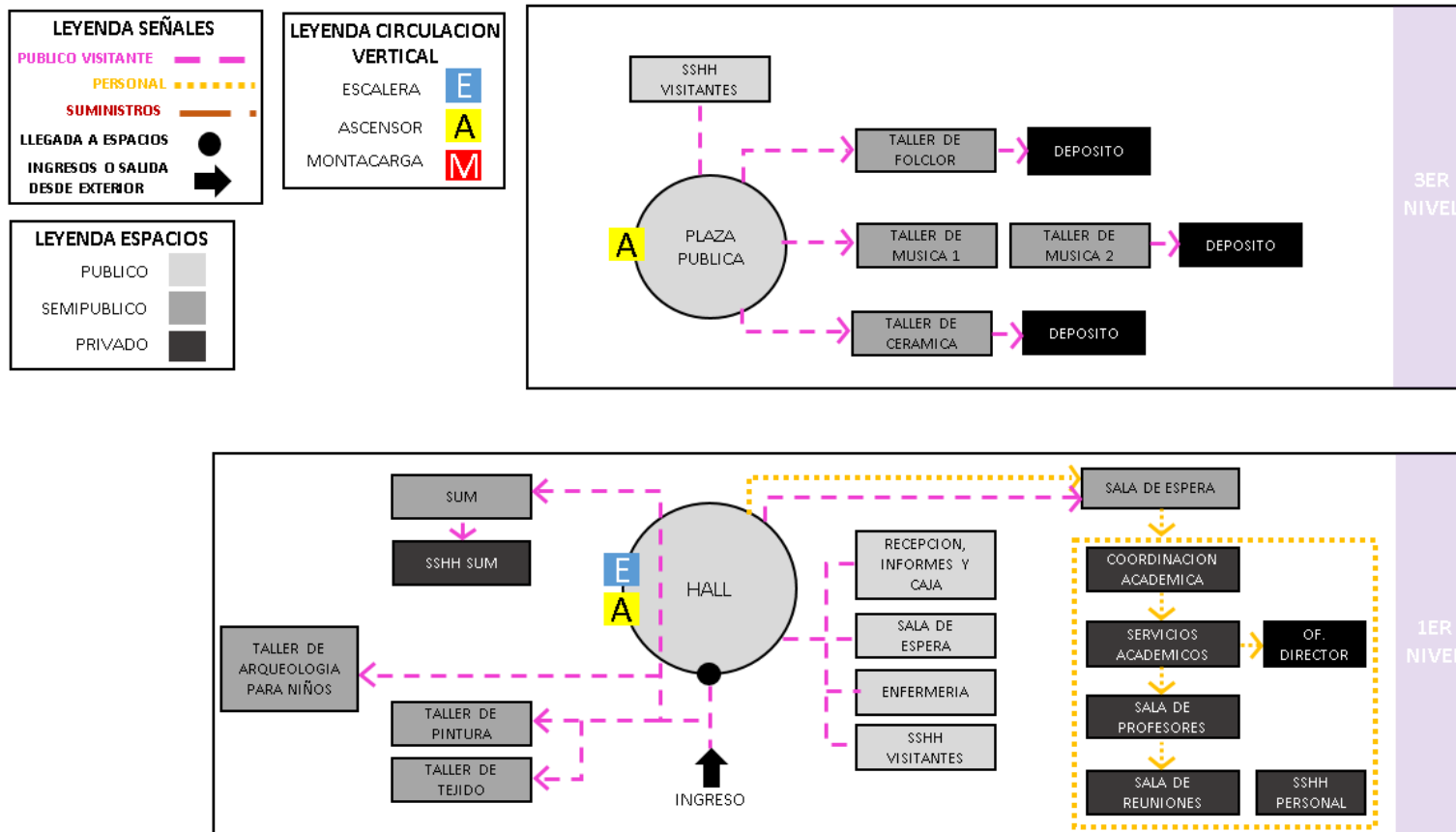


Figura N°61: Organigrama Funcional: Tercer Nivel Centro Cultura – Talleres culturales.

Elaboración: la autora.

AUDITORIO

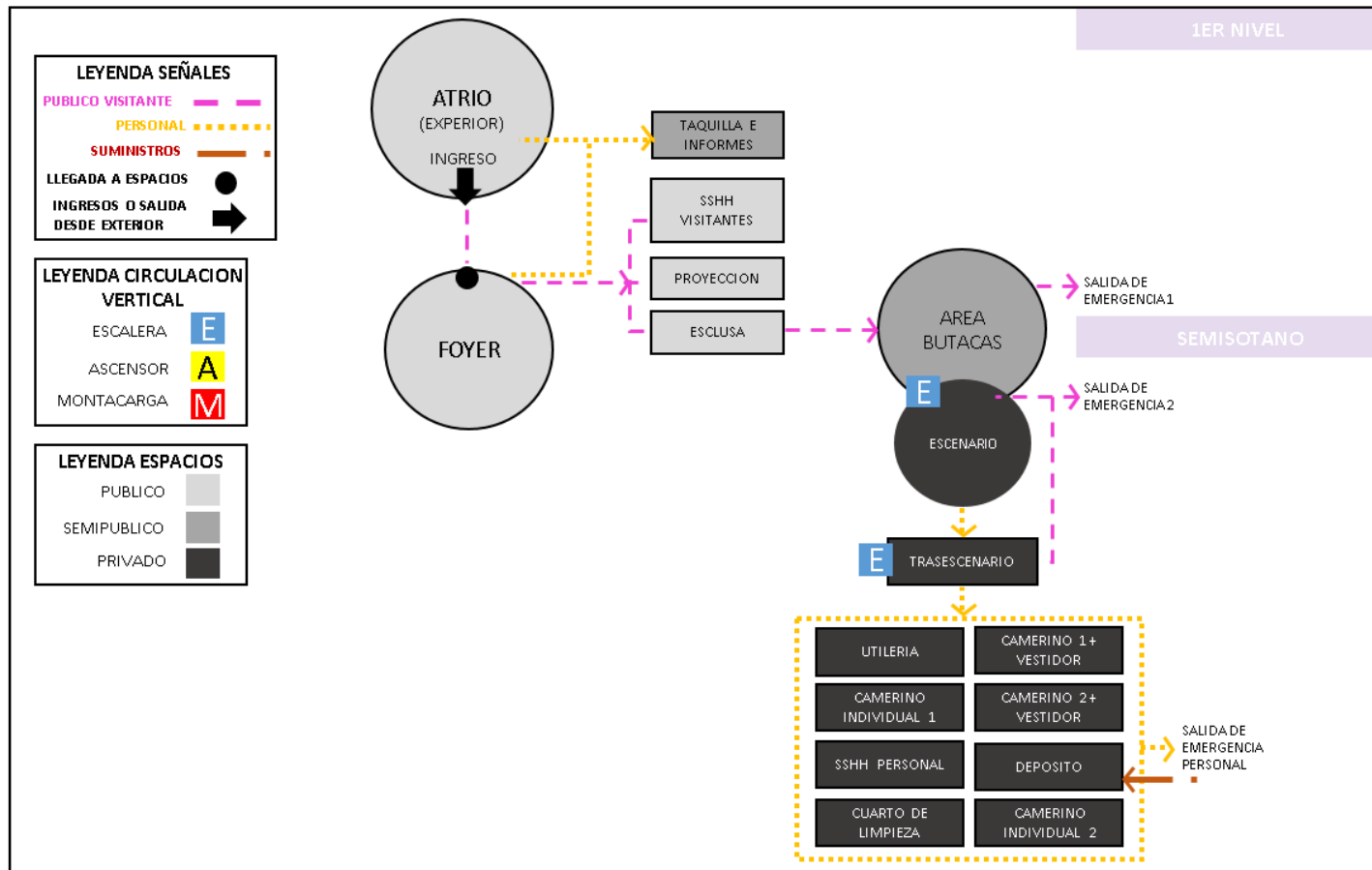


Figura N°62: Organigrama Funcional: Primer Nivel Centro Cultural – Auditorio.

Elaboración: la autora.

MUSEO DE SITIO

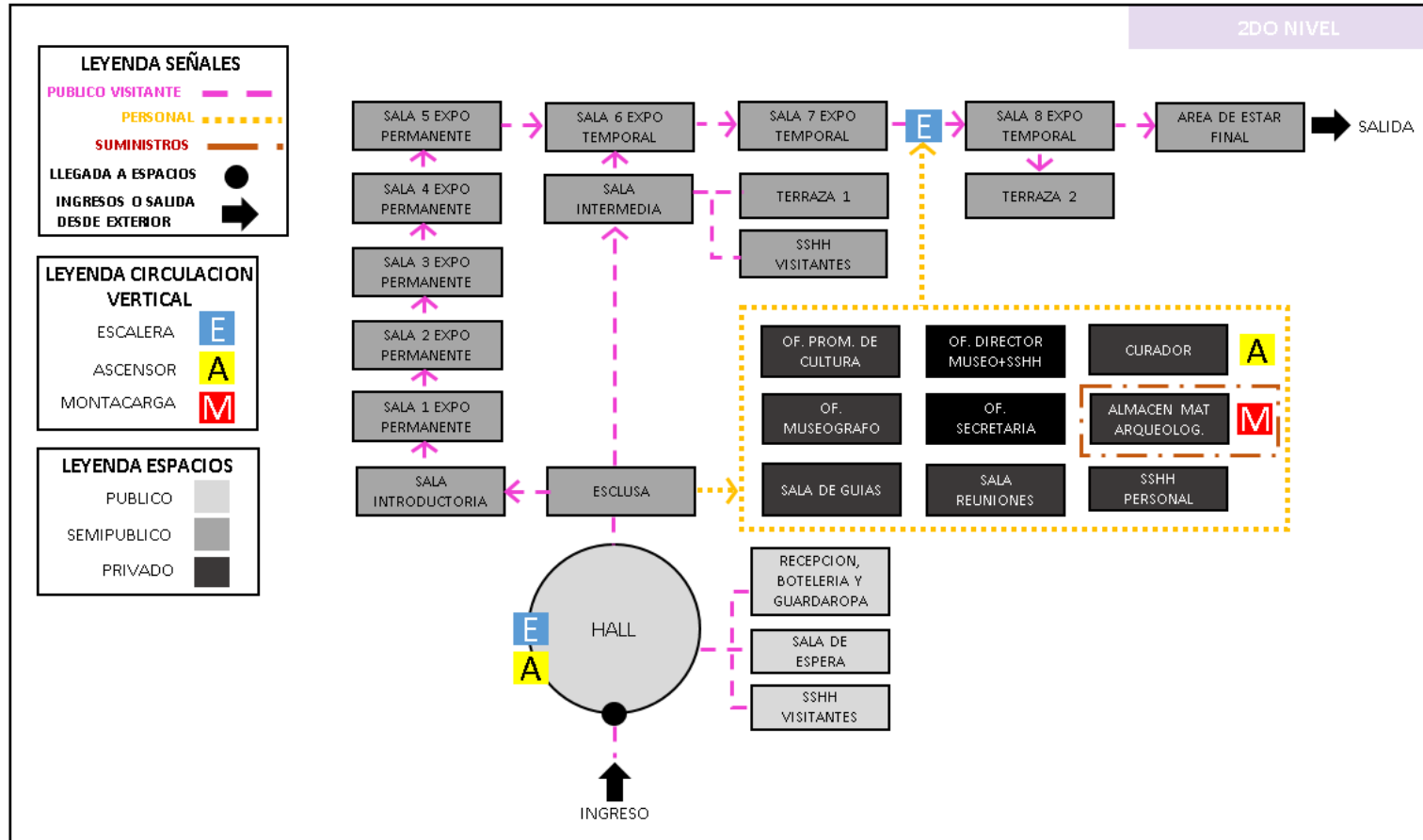


Figura N°63: Organigrama Funcional: Segundo Nivel Centro Cultural – Museo de Sitio.

Elaboración: la autora.

INVESTIGACION ARQUEOLOGICA

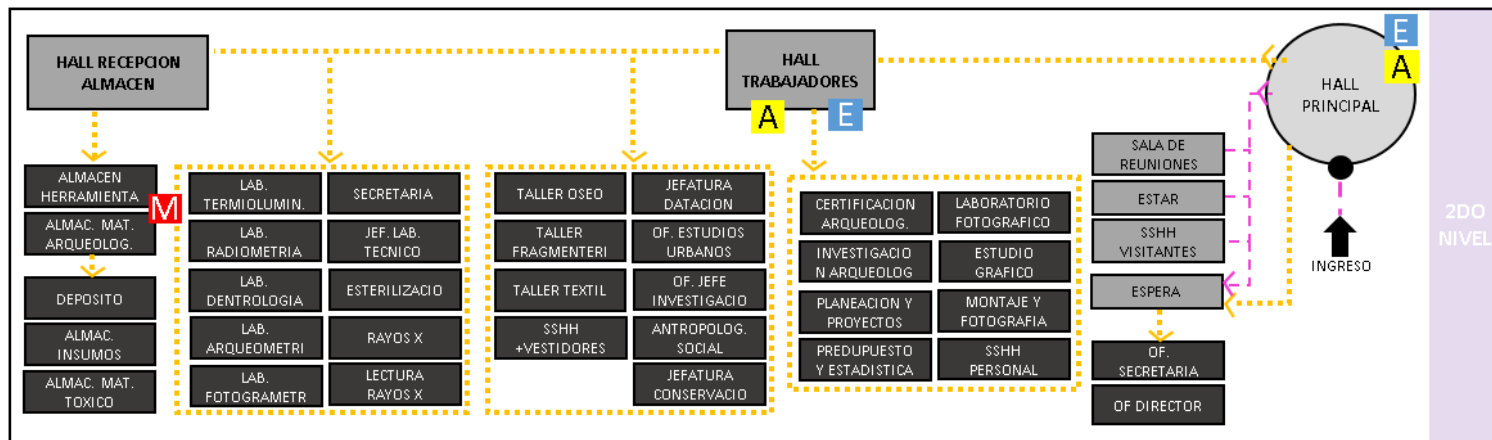
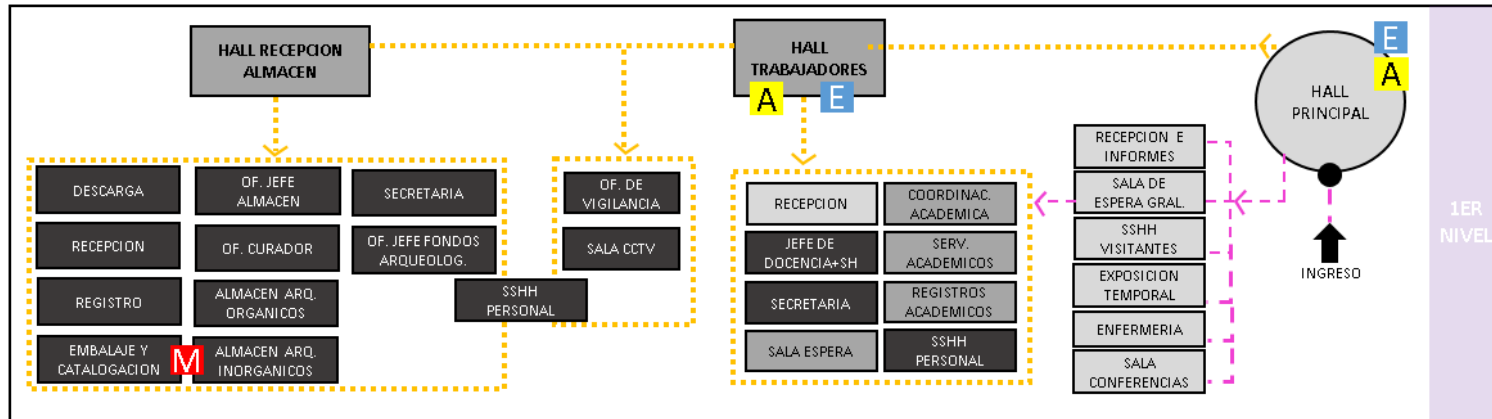


Figura N°64: Organigrama Funcional: Primer y Segundo Nivel de Centro de Investigación Arqueológica.

Elaboración: la autora.

INVESTIGACION ARQUEOLOGICA

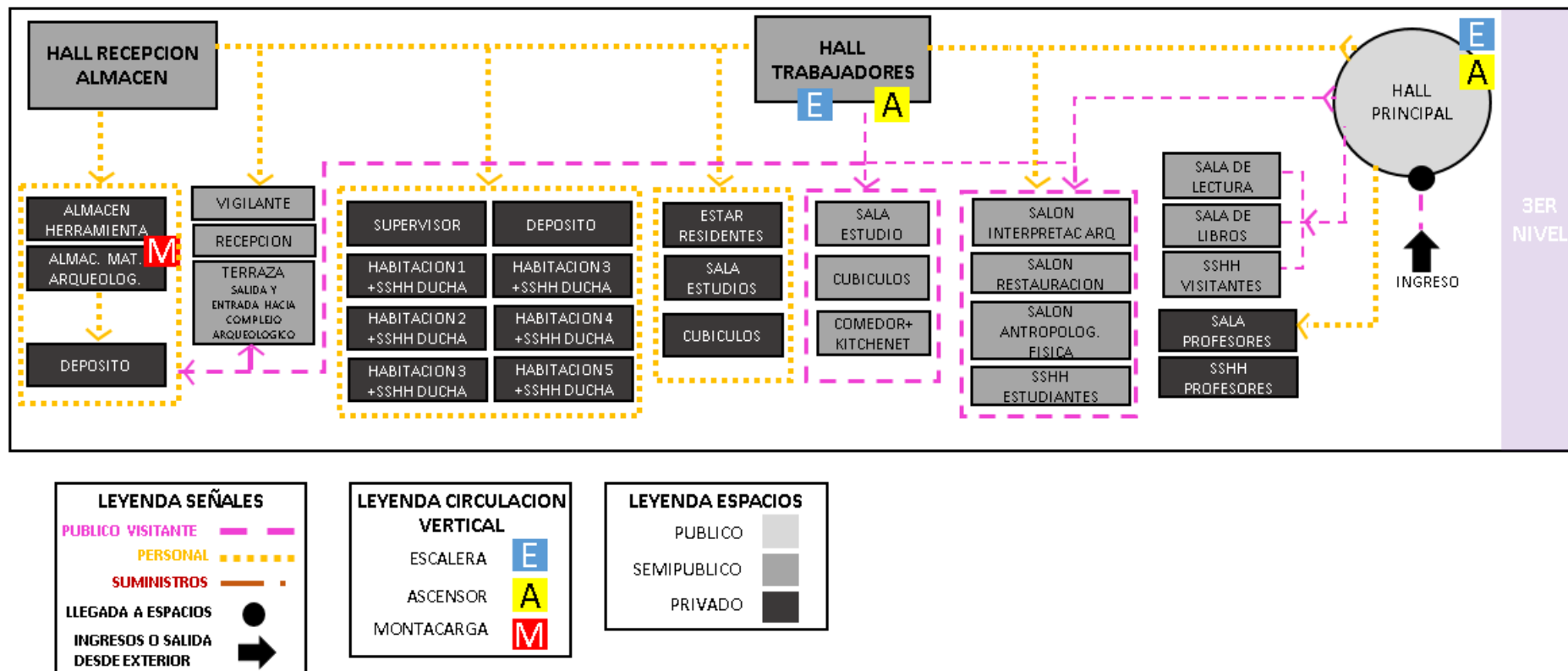


Figura N°65: Organigrama Funcional: Tercer Nivel de Centro de Investigación Arqueológica.

Elaboración: la autora.

ADMINISTRACION GENERAL

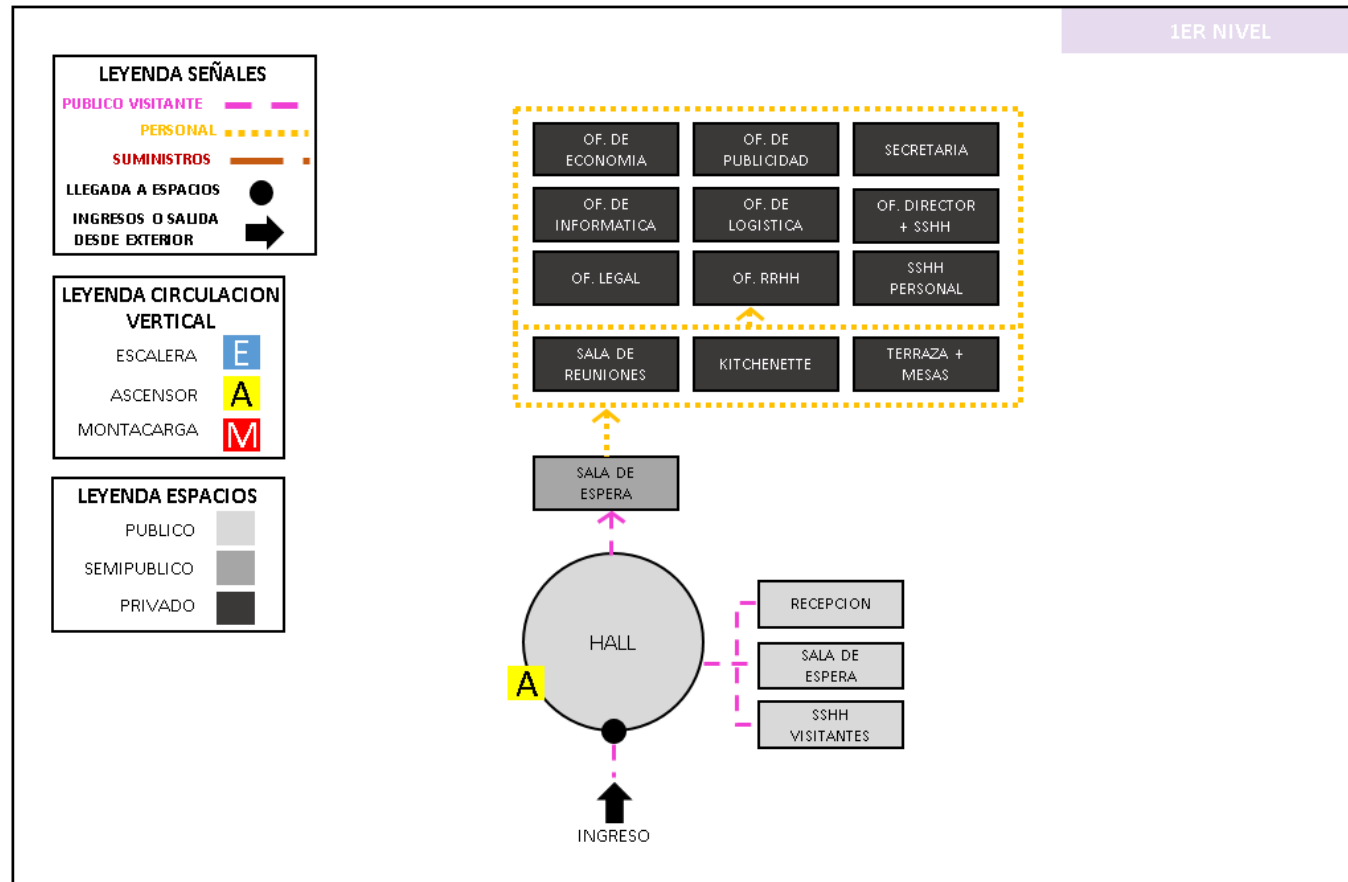


Figura N°66: Organigrama Funcional: Primer Nivel Centro Cultura – Administración General.

Elaboración: la autora.

CAFETERIA

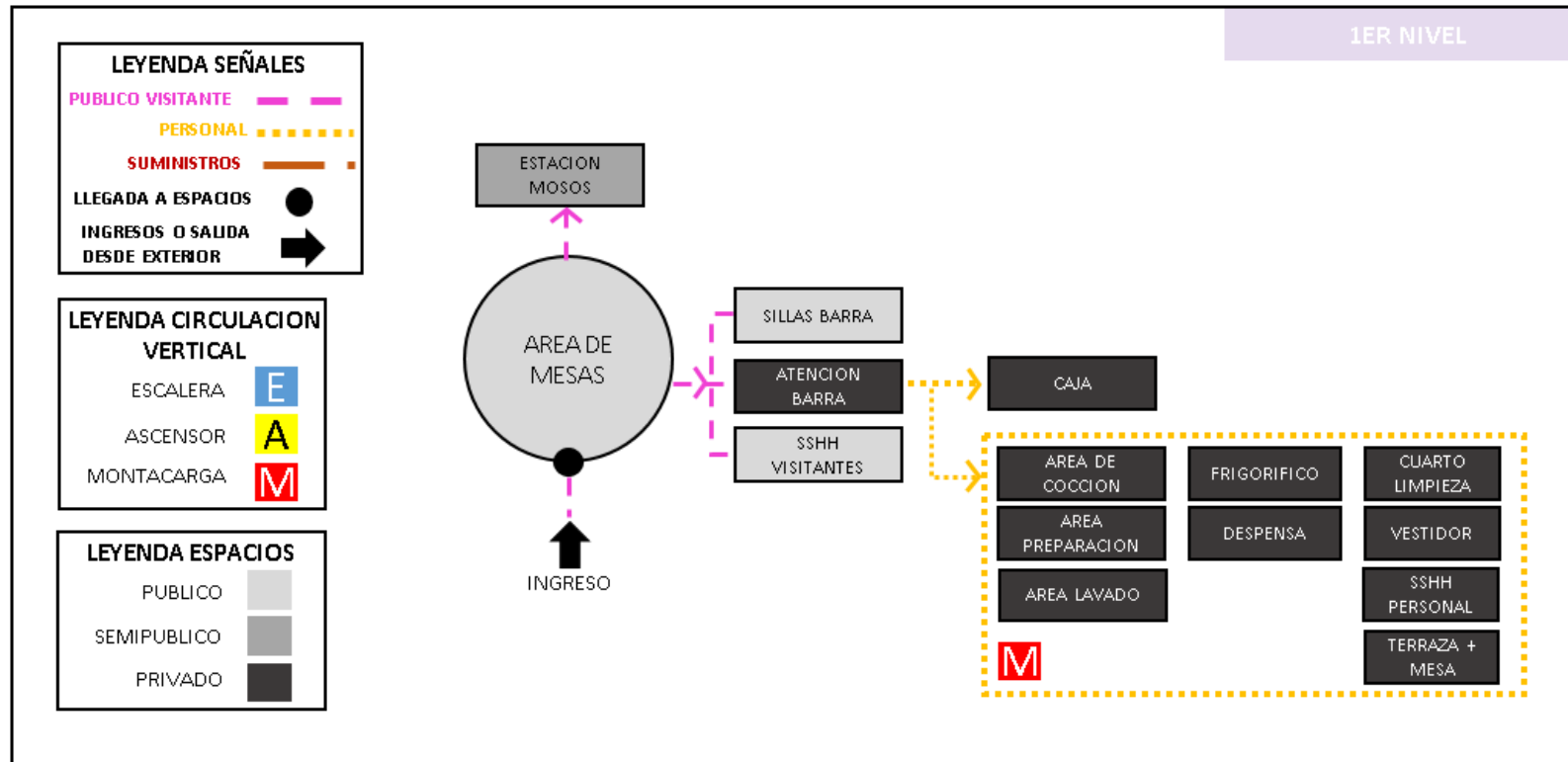


Figura N°67: Organigrama Funcional: Primer Nivel – Zona Complementaria, Cafetería.

Elaboración: la autora.

3.4 Programa arquitectónico

3.4.1 Cuadro de necesidades

Inicialmente se procedió a elaborar un cuadro de necesidades para conocer la demanda de ambientes, usos y actividades todos propuestos en respuesta a resolver la problemática actual; este primer planteamiento será la base sustentatoria que se requerirán al proyectar el programa arquitectónico.

Tabla N°06

Cuadro explicativo de necesidades para el proyecto.

PROBLEMA	NECESIDADES	ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIOS/USOS		AREA
FALTA DE ESPACIOS DE REUNIÓN, INTEGRACIÓN CULTURAL Y DESARROLLO	ESPACIOS PÚBLICOS QUE RESPONDAN A LA NECESIDAD DE LOS POBLADORES	INTEGRAR	PÚBLICO GENERAL	CAFETERIA		SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
				PLAZAS		
				ZONAS DE RECREACIÓN		
				ZONAS DE EXPOSICIÓN		
DESCONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN SOBRE SU PATRIMONIO CULTURAL	PUESTA EN VALOR, RECONOCIMIENTO Y CREAR IDENTIDAD CULTURAL	EXHIBIR	PÚBLICO GENERAL	MUSEO		CENTRO CULTURAL
		APRENDER Y DIFUNDIR		TALLERES		
		PLANIFICAR		AUDITORIO		
				SUM		
DETERIORO DE SITIOS ARQUEOLÓGICO Y PATRIMONIO CULTURAL	PRESERVAR SITIOS ARQUEOLÓGICOS	CONSERVAR	ESPECIALISTA	ZONA DE PLANIFICACIÓN Y TECNOLOGÍA		INVESTIGACION Y CONSERVACION ARQUEOLOGICA
	RESTABLECER SITIOS ARQUEOLÓGICOS	RESTAURAR		ZONA DE INVESTIGACIÓN, CONSERVACIÓN Y RESUTARACIÓN		
TRAER A LA MEMORIA EL PATRIMONIO CULTURAL	RECREAR	DISEÑAR	ESPECIALISTA	ZONA DE MONTAJE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGACION Y CONSERVACION ARQUEOLOGICA
CARENCIA DE LUGAR DE ALMACENAJE ESPECIALIZADO	DOCUMENTAR	REGISTRAR		CONTROL Y REGISTRO DE FONDOS ARQUEOLÓGICOS		
		ACOPIAR	ALACENAR	DEPOSITO DE FONDOS Y PIEZAS		
POTENCIAL ARQUEOLÓGICO NO EXPLORADO	INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	ESTUDIANTE SUPERIOR	LABORATORIOS DE INVESTIGACION ARQUEOLÓGICA, ZONA DE ANÁLISIS Y PRUEBAS		INVESTIGACION Y CONSERVACION ARQUEOLOGICA
CARENCIA DE AMBIENTES DE USO EDUCATIVO INDEPENDIENTE	ESTUDIAR	EDUCAR		DOCUMENTACIÓN		
	CAPACITAR			DOCENCIA		
CARENCIA DE LUGAR TEMPORAL DE RESIDENCIA PARA PROFESIONALES O ESTUDIANTES	ALBERGAR	HABITAR TEMPORALMENTE	ESPECIALISTA/ ESTUDIANTE	RESIDENCIA		
CARENCIA DE INFRAESTRUCTURA QUE SOLUCIONE LAS NECESIDADES	ADMINISTRACIÓN DE COMPLEJO QUE ALBERGUE LAS ACTIVIDADES ANTES EXPUESTAS	ADMINISTRAR	PERSONAL ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACION GENERAL		

Elaboración: la autora.

3.4.2 Tabla resumen programa arquitectónico

Tabla N°07

Cuadro resumen de Programa Arquitectónico del proyecto.

NOMENCLARURA	USO	AFORO		AREA TECHADA	AREA SIN TECHAR
		PERSONAL	VISITANTES		
CENTRO CULTURAL	1. MUSEO	20	108	794.81	394.00
	2. TALLERES CULTURALES	25	413	1,210.01	0.00
	3. AUDITORIO				
CENTRO DE INVESTIGACION Y CONSERVACION ARQUEOLOGICA	4. INVESTIGACION Y CONSERVACIÓN	92	63	1,336.94	0.00
	5. RESIDENCIA	1	1	148.65	0.00
6. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	6.1 PLAZAS Y EXPOSICIONES EXTERIORES	0	30	106.52	830.00
	6.2 COMERCIO	18	22	145.20	75.00
	7. ADMINISTRACION GENERAL	28	18	482.77	0.00
	8. CASA DE FUERZA	25	0	843.43	0.00
	9. ESTACIONAMIENTO	38	63	2,686.62	0.00
TOTAL AREA CONTRUIDA				5,068.33	
ESTACIONAMIENTOS				2686.62	

AFORO TOTAL DE PERSONAL Y VISITANTES	ESTAC.	ESTAC. DISC	TOTAL ESTAC	
AFORO PERSONAL	209	36	2	38
AFORO VISITANTE	655	61	3	64
	864	97	5	102

Elaboración: la autora.

Tabla N°08

Programa Arquitectónico del proyecto Centro de investigación, desarrollo cultural y Ecomuseo para el complejo arqueológico de la cultura Colli, Comas.

Elaboración: la autora.

USO	ZONA	AMBIENTE	MOBILIARIO	CANTIDAD	AFORO	M2 x PERS. RNE/INDECI/ NEUFERT	SUBTOTAL M2	TOTAL AREA TECHADA	TOTAL SIN AREA TECHAR		
6. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	6.1 PLAZAS Y EXPOSICIONES EXTERIORES	6.1.1 CONTEMPLACION	6.1.1.1 INGRESO		1	30	0.00		40.00		
			6.1.1.2 PLAZA PUBLICA (REFERENCIA)		2	300			250.00		
			6.1.1.5 TERRAZAS DE EXPOSICION EXTERIOR		3		0.25	20.00	60.00		
			6.1.1.6.1 DEPOSITO	ESTANTE FIJO	4	1		10.00	40.00		
			6.1.1.6.2 SSHH DISCAPACITADOS		1			5.60	5.60		
			6.1.1.6.3 SSHH DAMAS	INODORO LAVADERO	1	3		11.50	11.50		
		6.1.1.6.4 SSHH VARONES	INODORO LAVADERO	1	3		14.00	14.00			
		6.1.1.6.5 CUARTO LIMPIEZA	URINARIO LAVADERO	1			2.16	2.16			
		6.1.2 RECREACION	6.1.2.1 LOSA DE BAILE		3	30		110.00		330.00	
			6.1.2.3 PARQUE PARA NIÑOS		1			150.00		150.00	
			6.1.2.4 SERVICIO	6.1.2.4.1 SSHH DISCAPACITADOS		1			5.60	5.60	
				6.1.2.4.2 SSHH DAMAS	INODORO LAVADERO	1	3		11.50	11.50	
	6.1.2.4.3 SSHH VARONES			INODORO LAVADERO	1	3		14.00	14.00		
	6.1.2.4.4 CUARTO LIMPIEZA			LAVADERO	1			2.16	2.16		
	6.2 COMERCIO	6.2.1 MODULOS	6.2.1.2 SERVICIO	6.2.1.1 MODULOS DE VENTA		7	1	2.80	2.80	19.60	
				6.2.1.2.1 SSHH PERSONAL DAMAS	INODORO LAVADERO	1	1	2.03	2.03	2.03	
				6.2.1.2.2 SSHH PERSONAL VARONES	INODORO LAVADERO URINARIO	1	1	2.03	2.03	2.03	
				6.2.1.2.3 CUARTO LIMPIEZA	LAVADERO	1			2.16	2.16	
				6.2.1.2.4 DEPOSITO	ESTANTE FIJO	4			3.00	12.00	
				6.2.2 CAFETERIA	6.2.2.4 COCINA	6.2.2.1 AREAS MESAS	MESAS SILLAS	1	50	1.50	75.00
		6.2.2.2 BARRA	SILLAS COUNTER			1	12	1.50	18.00	18.00	
		6.2.2.3 CAJA	SILLA			1	2	1.50	3.00	3.00	
		6.2.2.4.1 AREA DE COCCION	MESAS			1	5	9.30	46.50	46.50	
		6.2.2.4.2 DESPENSA	ESTANTES FIJOS			1			3.00	3.00	
		6.2.2.4.3 CAMARA FRIGORIFICA	ESTANTES FIJOS			1			3.00	3.00	
		6.2.2.4.4 SSHH PERSONAL DAMAS	INODORO LAVADERO			1	1	2.03	2.03	2.03	
		6.2.2.4.5 SSHH PERSONAL VARONES	INODORO LAVADERO URINARIO			1	1	2.03	2.03	2.03	
		6.2.2.4.6 CUARTO DE LIMPIEZA	LAVADERO			1			2.16	2.16	
6.2.2.4.7 DEPOSITO			1			1		5.00	5.00		
6.2.2.5 SERVICIO		6.2.2.5.1 SSHH DISCAPACITADOS	INODORO LAVADERO URINARIO	1	1		5.60	5.60			
	6.2.2.5.2 SSHH DAMAS	INODORO LAVADERO	1	2		6.60	6.60				
	6.2.2.5.3 SSHH CABALLEROS	INODORO LAVADERO URINARIO	1	2		8.30	8.30				
	6.2.2.5.4 CUARTO LIMPIEZA	LAVADERO	1			2.16	2.16				

EXTERIOR	106.52	830.00
COMERCIO	145.20	75
TOTAL SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	251.72	905.00

PLAZAS Y EXPOSICIONES	Aforo	Estacionam.
PERSONAL	0	0
VISITANTE	30	3

COMERCIO	Aforo	Estacionam.
PERSONAL	18	3
VISITANTE	22	3

USO	ZONA	AMBIENTE	MOBILIARIO	CANTIDAD	AFORO	M2 x PERS. RNE/INDECI/ NEUFERT	SUBTOTAL M2	TOTAL AREA TECHADA	TOTAL SIN AREA TECHAR	
CENTRO CULTURAL	1. MUSEO	1.1 RECEPCION DEL VISITANTE	1.1.1 HALL DE INGRESO/ ESPERA	MUEBLES	1	25	1.40	35.00	35.00	
			1.1.2 RECEPCION E INFORMES	COUNTER SILLA	1	2	2.55	5.10	5.10	
			1.1.3 TAQUILLA	COUNTER SILLA	1	2	1.50	3.00	3.00	
			1.1.4 SALA DE GUIAS	ESCRITORIOS SILLAS COUNTER SILLA	1	8	1.40	11.20	11.20	
			1.1.5 GUARDARROPA	COUNTER SILLA CASILLEROS	1	1		5.00	5.00	
			1.1.6 ANTESALA/VESTIBULO		1	20	1.00	20.00	20.00	
			1.1.7 SERVICIOS	1.1.7.1 SSHH DISCAPACITADOS	INODORO LAVADERO URINARIO	1			5.60	5.60
				1.1.7.2 SSHH DAMAS	INODORO LAVADERO	1	3		11.50	11.50
				1.1.7.3 SSHH VARONES	INODORO LAVADERO URINARIO	1	3		14.00	14.00
				1.1.7.4 CUARTO LIMPIEZA	LAVADERO	1			2.16	2.16
		1.2 AREA DE EXPOSICIONES	1.2.1 SALA 1: INTRODUCTORIA UBICACIÓN CRONOLOGICA/GEOGR		2	20	3.00	60.00	120.00	
			1.2.2 SALA 2: SALA DE JERARQUIAS Y ESTILO DE VIDA		1	20	3.00	60.00	60.00	
			1.2.3 SALA 3: SALA DE CERAMIOS		1	20	3.00	60.00	60.00	
			1.2.4 SALA 4: TECNOLOGIA HIDRICA: PUQUIOS		1	20	3.00	60.00	60.00	
			1.2.5 SALA 5: SALA DE LA FORTALEZA Y BATALLAS		1	20	3.00	60.00	60.00	
			1.2.6 SALA 6: EXPOSICION TEMPORAL		2	20	3.00	60.00	120.00	
			1.2.7 DEPOSITO	ESTANTE FIJO	1			20.00	20.00	
			1.2.8 MIRADOR		1	60	0.25	15.00		
		1.3 OFICINAS	1.3.1 DIRECCION	1.3.1.1 SALA DE ESPERA	MUEBLES	1	3	1.40	4.20	4.20
				1.3.1.2 SECRETARIA	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50
				1.3.1.3 OFICINA DIRECTOR	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50
				1.3.1.3.1 SS.HH DE DIRECTOR	INODORO LAVADERO	1	1	2.03	2.03	2.03
			1.3.2 LINEA	1.3.2.1 OFICINA DE MUSEOGRAFIA	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00
				1.3.2.2 OFICINA DE PROMOCION CULTURAL	ESCRITORIO SILLA	2	1	9.50	9.50	19.00
			1.3.3 SERVICIOS	1.3.3.1 SSHH DE PERSONAL DAMAS	INODORO LAVADERO	1	2	2.03	4.06	4.06
				1.3.3.2 SSHH DE PERSONAL VARONES	INODORO LAVADERO	1	2	2.03	4.06	4.06
				1.3.3.3 CUARTO DE LIMPIEZA	URINARIO LAVADERO	1			2.16	2.16
				1.3.3.4 ARCHIVO	ESTANTE FIJO	8		3.00	3.00	24.00
		1.4 PERSONAL AUTORIZADO	1.4.1 SERVICIOS	1.4.1.1 SSHH DE PERSONAL DAMAS	INODORO LAVADERO	1	2	2.03	4.06	4.06
				1.4.1.2 SSHH DE PERSONAL VARONES	INODORO LAVADERO	1	2	2.03	4.06	4.06
				1.4.1.3 CUARTO DE LIMPIEZA	URINARIO LAVADERO	1			2.16	2.16
			1.4.2 TABLEROS	1.4.2.1 TABLERO CONTROL DE TEMPERATURA Y HR					2.00	6.00
		1.4.2.2 TABLERO CONTROL DE ENEGIA			3			2.00	0.00	
		1.4.2.3 TABLERO CONTROL DESHUMIDIFICADORES						2.00	0.00	
		1.5 OBSERVACION EN CAMPO	1.5.1 AREA MODULOS DE INFORMACION	COUNTER SILLA	2	2	2.55	5.10	10.20	
			1.5.2 OBSERVATORIO 1: PLAZA CEREMONIAL Y COLCAS		1	24	0.25	6.00	6.00	
			1.5.3 OBSERVATORIO 2: CUSPIDE Y MIRADOR		1	24	0.25	6.00	6.00	
			1.5.4 OBSERVATORIO 3: VIVIENDAS TALLER		1	24	0.25	6.00	6.00	
			1.5.5 OBSERVATORIO 4: SHICRAS		1	24	0.25	6.00	6.00	
			1.5.6 SERVICIOS	1.5.6.1 SSHH DISCAPACITADOS	INODORO LAVADERO URINARIO	1			5.60	5.60
				1.5.6.2 SSHH DAMAS	INODORO LAVADERO	1	3		11.50	11.50
				1.5.6.3 SSHH VARONES	INODORO LAVADERO	1	3		14.00	14.00
		1.5.6.4 DEPOSITO		URINARIO ESTANTE FIJO	1			10.00	10.00	
		1.5.6.5 CUARTO DE LIMPIEZA	LAVADERO	1			2.16	2.16		
		1.6 CULTIVOS	1.6.1 CULTIVO DE MAIZ		1			50.00		
			1.6.2 CULTIVO DE PALLAR		1			50.00		
			1.6.3 CULTIVO DE FRIJOL		1			50.00		
			1.6.4 CULTIVO DE CAMOTE		1			50.00		
			1.6.5 CULTIVO DE MANI		1			50.00		
			1.6.6 CULTIVO DE AJI		1			40.00		
			1.6.7 CULTIVO DE ALGODÓN		1			40.00		
		1.7 REPRESENTACI	1.7.1 VIVIENDAS		1	30	0.25	7.50	7.50	
			1.7.2 ACTIVIDADES		1	30	0.25	7.50	7.50	
			1.7.3 AREA CEREMONIAL		1	100	0.25	25.00	25.00	

TOTAL MUSEO	794.81	394
--------------------	---------------	------------

	Aforo	Estacionam.	
PERSONAL	20	4	3.333333
VISITANTE	108	11	10.8

USO	ZONA	AMBIENTE	MOBILIARIO	CANTIDAD	AFORO	M2 x PERS. RNE/INDECI/ NEUFERT	SUBTOTAL M2	TOTAL AREA TECHADA	TOTAL SIN AREA TECHAR	
CENTRO CULTURAL	2. TALLERES CULTURALES	2.1 RECEPCION DEL VISITANTE	2.1.1 HALL DE INGRESO/ESPERA	MUEBLES	1	20	1.40	28.00	28.00	
			2.1.2 RECEPCION E INFORMES	COUNTER SILLA	1	1	2.55	2.55	2.55	
			2.1.3 CAJA	ESCRITORIO SILLA	1	2	1.50	3.00	3.00	
			2.1.4 SERVICIOS	2.1.4.1 SSHH DISCAPACITADOS	INODORO LAVADERO URINARIO	1	1		5.60	5.60
				2.1.4.2 SSHH DAMAS	INODORO LAVADERO	1	2		6.50	6.50
		2.1.4.3 SSHH VARONES		INODORO LAVADERO URINARIO	1	2		8.30	8.30	
		2.1.4.4 CUARTO LIMPIEZA		LAVADERO	1			2.16	2.16	
		2.2 AULAS	2.2.1 TALLER DE FOLCLOR		1	40		90.00	90.00	
			2.2.2 TALLER DE MUSICA	SILLAS	2	10	3.00	30.00	60.00	
			2.2.3 TALLER DE TEJIDO	MESA SILLAS	1	15	3.00	45.00	45.00	
			2.2.4 TALLER DE PINTURA	MESA SILLAS	1	15	3.00	45.00	45.00	
			2.2.5 TALLER DE CERAMICA	MESA SILLAS	1	15	3.00	45.00	45.00	
			2.2.6 TALLER ARQUEOLOGIA NIÑOS		1	15	3.00	45.00	45.00	
			2.2.7 DEPOSITO DE HERRAMIENTAS	ESTANTES FIJOS	1			5.00	5.00	
			2.2.8 ALMACEN GENERAL AULAS	ESTANTES FIJOS	1			10.00	10.00	
			2.2.9 DEPOSITO POR AULA	ESTANTES FIJOS	5		3.00	3.00	15.00	
		2.3 DEPARTAMENTO DE DOCENCIA	2.3.1 COORDINACION ACADEMICA	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50	
			2.3.2 SALA DE PROFESORES	ESCRITORIOS SILLAS	1	7	1.40	9.80	9.80	
			2.3.3 OFICINA SERVICIOS ACADEMICOS	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50	
			2.3.4 OFICINA JEFATURA DE TALLERES	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00	
	2.3.5 SALA DE REUNIONES		MESA SILLAS	1	7	1.40	9.80	9.80		
	2.3.6 ARCHIVO		ESTANTE FIJO	3		3.00	3.00	9.00		
	2.3.7 SERVICIO		2.3.7.1 SSHH PERSONAL DOCENTES DAMAS	INODORO LAVADERO	1	1	2.03	2.03	2.03	
			2.3.7.2 SSHH PERSONAL DOCENTES VARONES	INODORO LAVADERO URINARIO	1	1	2.03	2.03	2.03	
			2.3.7.3 CUARTO DE LIMPIEZA					1.50	1.50	
	2.4 DIRECCION		2.4.1 SALA DE ESPERA	SILLAS	1	3	1.40	4.20	4.20	
		2.4.2 SECRETARIA	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50		
		2.4.3 OFICINA DIRECTOR	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50		
		2.4.3.1 SSHH DIRECTOR	INODORO LAVADERO	1	1	2.03	2.03	2.03		
	2.5 SERVICIO	2.5.1 ENFERMERIA	ESCRITORIO SILLA CAMILLA	1	3	12.00	36.00	36.00		
		2.5.2 CUARTO DE LIMPIEZA GENERAL	ESTANTE FIJO LAVADERO	1	3		5.00	5.00		
		2.5.3 DEPOSITO	ESTANTE FIJO	1			10.00	10.00		
	3. AUDITORIO	3.1 RECEPCION	3.1.1 HALL DE INGRESO	MUEBLES	1	50	1.40	70.00	70.00	
			3.1.2 INFORMES	COUNTER SILLA	1	1	2.55	2.55	2.55	
			3.1.3 TAQUILLA	COUNTER SILLA	1	2	1.50	3.00	3.00	
			3.1.4 GUARDARROPA	COUNTER SILLA	1	1		5.00	5.00	
			3.1.5 FOYER	CASILLEROS	1	150	0.70	126.00	126.00	
			3.1.6 SERVICIO	3.1.6.1 SSHH DISCAPACITADOS		1	1		5.60	5.60
				3.1.6.2 SSHH DAMAS	INODORO LAVADERO	1	3		11.50	11.50
				3.1.6.3 SSHH VARONES	INODORO LAVADERO URINARIO	1	3		14.00	14.00
				3.1.6.4 CUARTO DE LIMPIEZA	LAVADERO	1			2.16	2.16
			3.2 BUTACAS	3.2.1 ESCLUZA		2			10.00	20.00
		3.2.2 MEZZANINE			1			31.00	31.00	
		3.2.3 AREA BUTACAS		BUTACAS	1	150		158.00	158.00	
		3.3 TRASESCENARIO	3.2.4 ESCENARIO		1	10		46.15	46.15	
3.3.1 TRASESCENARIO				1	10		0.00	0.00		
3.3.2 CAMERINO 1			MESAS SILLAS	1	4	3.00	12.00	12.00		
3.3.3 CAMERINO 2			MESAS SILLAS	1	4	3.00	12.00	12.00		
3.3.4 CAMERINO INDIVIDUAL			MESAS SILLAS	1	2	3.00	6.00	6.00		
3.3.5 ALMACEN UTILERIA			ESTANTES FIJOS	1			10.00	10.00		
3.3.6 GUARDARROPA			ESTANTES FIJOS	1	1		5.00	5.00		
3.3.7 DEPOSITO			ESTANTES FIJOS	1		3.00	10.00	10.00		
3.3.9 SERVICIO	3.3.9.3 SSHH PERSONAL DAMAS		INODORO LAVADERO	1	2	2.03	4.06	4.06		
	3.3.9.4 SSHH PERSONAL VARONES		INODORO LAVADERO URINARIO	1	2	2.03	4.06	4.06		
3.4 PERSONA	3.4.1 CABINA DE PROYECCION		1	2		3.00	3.00			
	3.4.2 AREA LUMINARIAS		1			3.00	3.00			
	3.4.3 SSHH PERSONAL	INODORO LAVADERO	1	1	2.03	2.03	2.03			
3.5 SUM	3.5.1 SUM		1	80	1.00	80.00	80.00			
	3.5.2 DESPOSITO	ESTANTES FIJOS	1			5.00	5.00			

TOTAL TECHADA	1210.01
TOTAL SIN TECHAR	0

TALLERES	564.50
AUDITORIO	326.30
SUM	85.00

	Aforo	Estacionam.	
PERSONAL	25	5	4.166667
VISITANTE	413	36	35.675
	150	10	9.375
85	263	27	26.3

USO	ZONA	AMBIENTE	MOBILIARIO	CANTIDAD	AFORO	M2 x PERS. RNE/INDECI/ NEUFERT	SUBTOTAL M2	TOTAL AREA TECHADA	TOTAL SIN AREA TECHAR	
CENTRO DE INVESTIGACION Y CONSERVACION	4. INVESTIGACION Y CONSERVACION	4.1 RECEPCION	4.1.1 HALL DE INGRESO/ESPERA	MUEBLES	1	5	1.40	7.00	7.00	
			4.1.2 RECEPCION E INFORMES	COUNTER SILLAS	1	2	2.55	5.10	5.10	
			4.1.5 SERVICIOS	4.1.5.1 SSHH DISCAPACITADOS	INODORO LAVADERO URINARIO	1	1		5.60	5.60
				4.1.5.2 SSHH DAMAS	INODORO LAVADERO INODORO LAVADERO URINARIO	1	1		2.00	2.00
				4.1.5.3 SSHH VARONES	LAVADERO	1	1		2.50	2.50
		4.1.5.4 CUARTO LIMPIEZA		LAVADERO	1			2.16	2.16	
		4.2 DIRECCION	4.2.1 SALA DE ESPERA	MUEBLES	1	3	1.40	4.20	4.20	
			4.2.2 SECRETARIA	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50	
			4.2.3 ARCHIVO	ESTANTE FIJO	1		3.00	3.00	3.00	
			4.2.4 OFICINA DIRECTOR	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50	
			4.2.4.1 SSHH DIRECTOR	INODORO LAVADERO	1	1	2.03	2.03	2.03	
		4.3 PLANIFICACION	4.3.1 JEFE DE LINEA	4.3.1.1 OFINICA JEFE DE PLANEACION PROYECTOS DE INVESTIGACION	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00
				4.3.1.2 OFICINA DE PRESUPUESTOS Y ESTADISTICAS	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00
				4.3.1.3 OFICINA DE CERTIFICACIONES ARQUEOLOGICAS	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00
				4.3.1.4 OFICINA DE INTERVENCIONES ARQUEOLOGICAS	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00
				4.3.1.5 SALA DE REUNIONES	MESA SILLAS	1	8	1.40	11.20	11.20
			4.3.2 SERVICIOS	4.3.1.6 ARCHIVO	ESTANTE FIJO	4	1	3.00	3.00	12.00
				4.3.2.1 CUARTO DE LIMPIEZA	LAVADERO	1			2.16	2.16
				4.3.2.2 SSHH PERSONAL DAMAS	INODORO LAVADERO INODORO LAVADERO URINARIO	1	3	2.03	6.09	6.09
				4.3.2.3 SSHH PERSONAL VARONES	LAVADERO	1	3	2.03	6.09	6.09
				4.4 INVESTIGACION	4.4.1 LINEA	4.4.1.1 OFICINA JEFE DE INVESTIGACION	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50
		4.4.2 OFICINA DE ANTROPOLOGIA FISICA	ESCRITORIO SILLA MESA		1	2	9.50	19.00	19.00	
		4.4.3 AREA DE ESTUDIOS URBANOS INDICATIVOS	ESCRITORIO SILLA		1	2	9.50	19.00	19.00	
		4.4.4 AREA DE ESTUDIOS DE ANTROPOLOGIA SOCIAL	ESCRITORIO SILLA		1	2	9.50	19.00	19.00	
		4.4.5 ARCHIVO	ESTANTE FIJO		5	1	3.00	3.00	15.00	
		4.4.6 DEPOSITO DE HERRAMIENTAS	ESTANTE FIJO		1			3.00	3.00	
		4.4.7 ALMACEN TEMPORAL MATERIAL ARQUEOLOGICO	ESTANTE FIJO		1	3		5.00	5.00	
		4.5 CONSERVACION Y RESTAURACION	4.5.1 LINEA	4.5.1.1 DIRECCION DE CONSERVACION	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00
				4.5.1.2 OFICINA JEFATURA DE DATAcion	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50
			4.5.2 TALLER DE TEXTILES Y FIBRAS	ESCRITORIOS MESAS SILLAS	1	4	5.00	20.00	20.00	
				ESTANTES FIJOS ESCRITORIOS MESAS SILLAS	1	4	5.00	20.00	20.00	
				ESTANTES FIJOS ESCRITORIOS MESAS SILLAS	1	4	5.00	20.00	20.00	
			4.5.3 TALLER CERAMICA y FRAGMENTERIA	ESCRITORIOS MESAS SILLAS	1	4	5.00	20.00	20.00	
				ESTANTES FIJOS ESCRITORIOS MESAS SILLAS	1	4	5.00	20.00	20.00	
			4.5.4 TALLER PETREO	ESTANTES FIJOS ESCRITORIOS MESAS SILLAS	1	4	5.00	20.00	20.00	
				ESTANTES FIJOS ESCRITORIOS MESAS SILLAS	1	4	5.00	20.00	20.00	
			4.5.5 TALLER OSEO	ESTANTE FIJO	1		3.00	3.00	3.00	
				LAVADERO	1			2.16	2.16	
			4.5.6 ARCHIVO	ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00	
				LAVADERO	1			2.16	2.16	
		4.5.7 CUARTO DE LIMPIEZA	ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00		
			ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00		
		4.5.8 DEPOSITO DE HERRAMIENTAS	ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00		
			ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00		
		4.5.9 ALMACEN TEMPORAL MATERIAL ARQUEOLOGICO	ESTANTE FIJO	1	3		10.00	10.00		
			ESTANTE FIJO	1	3		10.00	10.00		
		4.6 LABORATORIOS DE INVESTIGACION ARQUEOLOGICA	4.6.1 LINEA	4.6.1.1 OFICINA JEFATURA LABORATORIO TECNOLÓGICO	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00
				MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
			4.6.2 LABORATORIO TERMOLUMINISCENCIA	MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
				ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
			4.6.3 LABORATORIO RADIOMETRIA	ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
				ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
			4.6.4 LABORATORIO PALEOMAGNETISMO	ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
				ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
			4.6.5 LABORATORIO DENDROLOGIA	ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
				ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
			4.6.6 LABORATORIO ARQUEOMETRIA	ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
				ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
			4.6.7 LABORATORIO FOTOGRAMETRIA	ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
				ESTANTES FIJOS MESAS SILLAS	1	3	4.00	12.00	12.00	
		4.6.8 RAYOS X	4.6.8.1 SALA DE RAYOS X		1	1	5.00	5.00	5.00	
			4.6.8.2 COMANDO DE CONTROL	ESCRITORIO SILLA	1	1		4.50	4.50	
		4.6.8.3 SALA DE INTERPRETACION DE RAYOS X	MESAS SILLAS	1	4	1.50	6.00	6.00		
			ESTANTES FIJOS	1	1	6.48	6.48	6.48		
		4.6.9 SERVICIO	4.6.9.1 ZONA DE ESTERILIZACION+CAMBIA BOTAS Y LAVADO DE O.	LAVADERO INODORO LAVADERO DUCHA	1	2	2.03	4.06	4.06	
			4.6.9.2 SSHH PERSONAL DAMAS + DUCHA + VESTIDOR	INODORO LAVADERO URINARIO DUCHA	1	2	2.03	4.06	4.06	
		4.6.7.3 SSHH PERSONAL VARONES + DUCHA + VESTIDOR	4.6.7.4 CUARTO DE LIMPIEZA	LAVADERO	1			2.16	2.16	
			ESTANTE FIJO	6	1	3.00	3.00	18.00		
		4.6.10 ARCHIVO	ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00		
			ESTANTE FIJO	1			2.00	2.00		
		4.6.11 DEPOSITO DE INSTRUMENTOS	ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00		
			ESTANTE FIJO	1			2.00	2.00		
		4.6.12 ALMACEN PRODUCTOS TOXICOS	ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00		
			ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00		
		4.6.13 ALMACEN INSUMOS	ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00		
			ESTANTE FIJO	1			3.00	3.00		
		4.6.14 ALMACEN TEMPORAL MATERIAL ARQUEOLOGICO	ESTANTE FIJO	1	3		5.00	5.00		
			ESTANTE FIJO	1	3		5.00	5.00		
		4.8 REGISTRO GRAFICO	4.9.1 LINEA	4.9.1.1 OFICINA JEFE DE LABORATORIO FOTOGRAFICO	ESCRITORIOS MESAS SILLAS	1	1	9.50	9.50	9.50
				ESTANTES FIJOS ESTANTE FIJO MESA	1	1		5.00	5.00	
			4.9.2 UTILERIA	ESCRITORIOS MESAS SILLAS	1	3	5.00	15.00	15.00	
			4.9.3 ESTUDIO Y LABORATORIO DE FOTOGRAFIA	ESTANTES FIJOS MESAS SILLA	1	1		5.00	5.00	
		4.9.4 ARCHIVO								

CENTRO DE INVESTIGACION Y CONSERVACION		4. INVESTIGACION Y CONSERVACION							
5. RESIDENCIA	4.9 BIBLIOTECA	4.9.1 SALA GENERAL DE LECTURA	MESAS SILLAS	1 15	2.00	30.00	30.00		
		4.9.2 SALA DE LIBROS	ESTANTES FIJOS	1 15	2.00	30.00	30.00		
		4.9.3 SALA DE COMPUTO	MESAS SILLAS	1 15	1.50	22.50	22.50		
		4.9.4 ARCHIVO	ESTANTES FIJOS	1		5.00	5.00		
	4.10 CONTROL Y REGISTRO DE	4.10.1 AREA DE DESCARGA Y RECEPCION		1 1	10.00	10.00	10.00		
		4.10.2 AREA CONTROL Y REGISTRO	COUNTER SILLA	1 1	9.50	9.50	9.50		
		4.10.3 ARCHIVO ORGANICO	ESTANTES FIJOS	1 1	3.00	3.00	3.00		
		4.10.4 ARCHIVO INORGANICO	ESTANTES FIJOS	1 1	3.00	3.00	3.00		
		4.10.5 LINEA	4.10.5.1 OFICINA JEFE DE REGISTRO FONDOS ARQUEOLOGICOS	ESCRITORIO SILLA ESTANTE FIJO	1 1 1	9.50	9.50	9.50	
	4.11 ALMACEN DE FONDOS Y PIEZAS ARQUEOLOGICAS	4.11.1 LINEA	4.11.1.1 OFINICA JEFE DE ALMACEN DE FONDOS ARQUEOLOGICOS	ESCRITORIO SILLA	1 1	9.50	9.50	9.50	
		4.11.2 OFICINA CURADOR	ESCRITORIO SILLA	1 1	9.50	9.50	9.50		
		4.11.3 ARCHIVO	ESTANTE FIJO	1	3.00	3.00	3.00		
		4.11.4 TALLER DE EMBALAJE	ESTANTE FIJO MESA MESAS SILLAS	1 1 8	5.00	10.00	15.00	15.00	
		4.11.5 AREA CATALOGACION Y CLASIFICACION	ESTANTES FIJOS	1		30.00	30.00		
		4.11.6 ALMACENES	4.11.6.1 ALMACEN INORGANICO - LITICOS	ESTANTES FIJOS	1	5	45.00	45.00	
			4.11.6.2 ALMACEN INORGANICO - CERAMICA	ESTANTES FIJOS	1	5	20.00	20.00	
			4.11.6.3 ALMACEN ORGANICOS - VEGETALES	ESTANTES DE ACERO	1	10	30.00	30.00	
			4.11.6.4 ALMACEN ORGANICOS - TEXTILES	MODULO DE ALMACENAIE	1	20	80.00	80.00	
			4.11.6.5 ALMACEN ORGANICOS - OSEOS Y FARDOS	ESTANTES FIJOS	1	5	20.00	20.00	
			4.11.6.6 ALMACEN ORGANICOS - ESPECIMENES MARINOS	INODORO LAVADERO	1 3	2.03	6.09	6.09	
		4.12 SERVICIOS PERSONAL	4.12.3 SERVICIOS	4.12.3.1 SSHH PERSONAL DAMAS	INODORO LAVADERO URINARIO	1 3	2.03	6.09	6.09
			4.12.3.2 SSHH PERSONAL VARONES	LAVADERO	1	3	5.00	5.00	
	4.12.3.3 CUARTO LIMPIEZA GENERAL		LAVADERO	1	3	75.00	75.00		
	4.12.4 COMEDOR DE PERSONAL		MESAS SILLAS MESAS SILLAS	1 50	1.50	4.50	4.50		
	4.12.5 KITCHENETTE		REPOSTERO	1		42.00	42.00		
	4.12.7 SALA DE REUNIONES		MESAS SILLAS	1 30	1.40	18.00	18.00		
	4.12.8 ENFERMERIA		ESCRITORIO SILLA CAMILLA	1 3	6.00	4.50	4.50		
	4.12.9 CUARTO CCTV		ESTANTE FIJO ESCRITORIOS SILLAS	1 3	1.50	14.00	14.00		
	4.13 DOCENCIA		4.13.1 HALL DE INGRESO/ESPERA	MUEBLES	1	10	2.55	2.55	
4.13.2 RECEPCION/INFORMES		COUNTER SILLA	1 1	1.50	7.50	7.50			
4.13.3 SALA DOCENTES		ESCRITORIOS SILLAS	1 5	9.50	19.00	19.00			
4.13.4 LINEA		4.13.4.1 OFICINA JEFE DE DOCENCIA	ESCRITORIO SILLA	1 2	3.00	45.00	45.00		
4.13.5 TALLER 1 RESTAURACION		MESAS SILLAS	1 15	3.00	45.00	45.00			
4.13.6 TALLER 2 INTERPRETACION ARQUEOLOGICA		MESAS SILLAS	1 15	3.00	45.00	45.00			
4.13.7 TALLER 3 ANTROPOLOGIA FISICA		MESAS SILLAS	1 15	3.00	4.00	16.00			
4.13.8 ALMACEN PROVISIONAL DE MATERIAL ARQUEOLOGICO		ESTANTES FIJOS	4	1	2.00	2.00			
4.13.9 SERVICIOS		4.13.9.1 SSHH DAMAS	INODORO LAVADERO	1 1	2.50	2.16	2.16		
		4.13.9.2 SSHH VARONES	INODORO LAVADERO URINARIO	1 1		5.60	5.60		
	4.13.9.3 CUARTO LIMPIEZA	LAVADERO	1	4	2.55	2.55			
5.1 RECEPCION	5.1.1 HALL DE INGRESO	MUEBLES	1	4	2.03	0.00			
	5.1.2 RECEPCION	COUNTER SILLA	1 1	3.00	3.00	3.00			
	5.1.3.1 SSHH PERSONAL RECEPCION	INODORO LAVADERO	1						
	5.1.3.2 DEPOSITO DE RECEPCION	ESTANTE FIJO	1						
	5.2 HABITACIONES	HABITACION INDIVIDUAL + SSHH	CAMA ESCRITORIO SILLA	5 1	6.00 M2 AU + 2.50 M2 AU	18.00	90.00		
5.3 SERVICIOS		5.3.1 SALA DE ESTUDIO	MESAS SILLAS	1 8	1.50	12.00	12.00		
	5.3.2 SALA DE ESTAR	MUEBLES	1	8	16.00	16.00			
	5.3.3 COMEDOR	MESAS SILLAS	1 8	1.50	12.00	12.00			
	5.3.4 KITCHENETTE	REPOSTEROS	1		4.50	4.50			
	5.3.5 DEPOSITO PARA RESIDENTES	ESTANTES FIJOS	1	1	3.00	3.00			

TOTAL INVESTIGACION	1336.94	0
---------------------	---------	---

TOTAL RESIDENCIA	148.65	0
------------------	--------	---

TOTAL CENTRO DE INVESTIGACION Y CONSERVACION	1485.59	0
--	---------	---

INVESTIGACION	Aforo	Estacionam.	
PERSONAL	92	16	15.3333
VISITANTE	63	7	6.3

RESIDENCIA	Aforo	Estacionam.	
PERSONAL	1	0	0
VISITANTE	1	1	0.1

USO	ZONA	AMBIENTE	MOBILIARIO	CANTIDAD	AFORO	M2 x PERS. RNE/INDECI/ NEUFERT	SUBTOTAL M2	TOTAL AREA TECHADA	TOTAL SIN AREA TECHAR	
7. ADMINISTRACION GENERAL	7.1 RECEPCION	7.1.1 HALL DE INGRESO/ESPERA	MUEBLES	1	10	1.40	14.00	14.00		
		7.1.2 RECEPCION E INFORMES	COUNTER SILLA	1	2	2.55	5.10	5.10		
		7.1.3 SERVICIOS	7.1.3.1 CUARTO DE LIMPIEZA	LAVADERO	1			2.16	2.16	
			7.1.3.2 SSHH DISCAPACITADOS	INODORO LAVADERO URINARIO	1	1		5.60	5.60	
			7.1.3.3 SSHH DAMAS	INODORO LAVADERO	1	1		2.00	2.00	
			7.1.3.4 SSHH VARONES	INODORO LAVADERO URINARIO	1	1		2.50	2.50	
	7.2 OFICINAS ADMINISTRATIVAS	7.2.1 SALA DE ESTAR	MUEBLES	1	4	2.00	8.00	8.00		
		7.2.2 SALA DE REUNIONES	MESA SILLAS	1	20	1.40	28.00	28.00		
		7.2.3 OFICINA ECONOMIA Y FINANZAS	ESCRITORIO SILLA	1	3	9.50	28.50	28.50		
		7.2.4 RECURSOS HUMANOS	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00		
		7.2.5 OFICINA LEGAL	ESCRITORIO SILLA	1	3	9.50	28.50	28.50		
		7.2.6 OFININA DE INFORMATICA	ESCRITORIO SILLA	1	3	9.50	28.50	28.50		
		7.2.7 OFICINA DE COMUNICACIONES	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00		
		7.2.8 OFICINA DE MARKETING Y PUBLICIDAD	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00		
		7.2.9 OFICINA DE LOGISTICA	ESCRITORIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00		
		7.2.10 OFICINA DE MANTENIMIENTO	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50		
		7.2.11 ARCHIVO	ESTANTE FIJO	8		3.00	3.00	24.00		
		7.2.12 ARCHIVO CENTRAL	ESTANTE FIJO	1			5.00	5.00		
	7.3 DIRECCION	7.3.1 SALA DE ESPERA	MUEBLES	1	4	1.40	5.60	5.60		
		7.3.2 SECRETARIA	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50		
		7.3.3 ARCHIVO	ESTANTE FIJO	1		3.00	3.00	3.00		
		7.3.4 SALA DE REUNIONES	MESA SILLAS	1	10	1.40	14.00	14.00		
		7.3.5 OFICINA DIRECTOR	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50		
		7.3.1 SSHH DIRECTOR	INODORO LAVADERO	1	1	2.03	2.03	2.03		
	7.4 SERVICIO	7.4.1 SERVICIOS	7.4.1.1 SSHH PERSONAL DAMAS	INODORO LAVADERO	1	2	2.03	4.06	4.06	
			7.4.1.2 SSHH PERSONAL VARONES	INODORO LAVADERO URINARIO	1	2	2.03	4.06	4.06	
			7.4.1.3 CUARTO DE LIMPIEZA	LAVADERO	1			2.16	2.16	
		7.4.2 ENFERMERIA	ESCRITORIO SILLA ESTANTE FIJO	1	3	12.00	36.00	36.00		
		7.4.3 COMEDOR	CAMILLA MESAS SILLAS	1	30	1.50	45.00	45.00		
		7.4.4 KITCHENETTE	REPOSTERO	1			4.50	4.50		
		7.4.5 REGISTRO DE PERSONAL	COUNTER SILLA	1	3	10.00	30.00	30.00		
		7.4.6 CASILLEROS	CASILLEROS	1	6	1.00	6.00	6.00		
		7.4.7 ALMACEN	ESTANTE FIJO	1			10.00	10.00		
		7.4.8 DEPOSITO	ESTANTE FIJO	3			10.00	30.00		

TOTAL ADMINISTRACION GENERAL	482.77	0
------------------------------	--------	---

COMERCIO	Aforo	Estacionam.	
PERSONAL	28	5	4.6666667
VISITANTE	18	2	1.8

USO	ZONA	AMBIENTE	MOBILIARIO	CANTIDAD	AFORO	M2 x PER. RNE/INDECI/ NEUFERT	SUBTOTAL M2	TOTAL AREA TECHADA	TOTAL SIN AREA TECHAR
8. CASA DE FUERZA	8.1 CONTROL	8.1.1 REGISTRO DE PERSONAL	COUNTER SILLA	1	3	10.00	30.00	30.00	
		8.1.2 AREA CASILLEROS	CASILLEROS	1	6	1.00	6.00	6.00	
	8.2 MAESTRANZA	8.2.1 CONCIERJERIA	MESAS SILLAS	1	2	5.00	10.00	10.00	
		8.2.2 TALLER DE MANTENIMIENTO	MESAS SILLAS	1	3	5.00	15.00	15.00	
		8.2.3 ALMACEN HERRAMIENTAS MANTENIMIENTO	ESTANTE FIJO	1	1		10.00	10.00	
		8.2.4 JARDINERIA+ALMACEN	MESAS SILLAS	1	3	5.00	15.00	15.00	
		8.2.5 DEPOSITO MANTENIMIENTO	ESTANTE FIJO	1	2		10.00	10.00	
	8.3 SERVICIOS LIMPIEZA	8.3.1 AREA DE PERSONAL DE LIMPIEZA	MESAS SILLAS	1	3	1.50	4.50	4.50	
		8.3.2 ALMACEN PERSONAL DE LIMPIEZA	ESTANTE FIJO	1	1		10.00	10.00	
		8.3.3 DEPOSITO PERSONAL DE LIMPIEZA	ESTANTE FIJO	1	1		10.00	10.00	
		8.3.4 CUARTO DE LIMPIEZA	LAVADERO	1			2.16	2.16	
	8.4 MAQUINARIA	8.4.1 CUARTO DE MAQUINAS			1		75.00	75.00	
		8.4.2 CUARTO DE BOMBAS			1		77.00	77.00	
		8.4.3 CISTERNA			2		57.00	114.00	
		8.4.4 CISTERNA AGUA TRATADA			1		28.30	28.30	
		8.4.5 CISTERNA DE AGUA CONTRA INCENDIOS			1		36.32	36.32	
		8.4.6 GRUPO ELECTROGENO			1		47.05	47.05	
		8.4.7 GABINETE DE COMUNICACIONES			5		7.10	35.50	
		8.4.8 CUARTO DE TABLEROS ELECTRICOS			1		34.16	34.16	
		8.4.9 SUBESTACION ELECTRICA			1		28.12	28.12	
	8.6 VIGILANCIA	8.6.1 CASETA DE VIGILANCIA	ESCRIBIO SILLA	2	2	1.50	3.00	6.00	
		8.6.1.1 SSHH CASETA DE VIGILANCIA	INODORO LAVADERO	1	1	1.31	1.31	1.31	
		8.6.2 AREA CASILLEROS	CASILLEROS	1	6	1.00	6.00	6.00	
		8.6.3 LINEA 8.6.3 JEFE DE SEGURIDAD	ESCRIBIO SILLA	1	2	9.50	19.00	19.00	
		8.6.4 OFICINA POLICIA	ESCRITORIO SILLA	1	1	9.50	9.50	9.50	
		8.6.5 CUARTO DE CCTV	MESAS SILLAS	1	4	1.50	6.00	6.00	
		8.6.6 ALMACEN	ESTANTE FIJO	1	1		5.00	5.00	
	8.6.7 SSHH PERSONAL OFICINA VIGILANCIA	INODORO LAVADERO	1	1	2.03	2.03	2.03		
	8.7 SERVICIOS	9.7.1 COMEDOR PERSONAL	MESAS SILLAS	1	50	1.50	75.00	75.00	
		9.7.2 KITCHENETTE	REPOSTEROS	1			4.50	4.50	
		9.7.3.1 SSHH PERSONAL DAMAS	INODORO LAVADERO	1	2	2.03	4.06	4.06	
		9.7.3.2 SSHH PERSONAL VARONES	INODORO LAVADERO	1	2	2.03	4.06	4.06	
		9.7.3.3 VESTIDORES PERSONAL DAMAS	URINARIO BANCAS	1	3	1.40	4.20	4.20	
9.7.3.4 VESTIDORES PERSONAL VARONES		CASILLEROS BANCAS	1	3	1.40	4.20	4.20		
9.7.4 DEPOSITO		ESTANTES FIJOS	1			10.00	10.00		
9.7.5 CUARTO DESECHOS TOXICOS			1			22.23	22.23		
9.7.6 DEPOSITO DE DESECHOS		1			22.23	22.23			
9.7.7 DEPOSITO GENERAL	ESTANTES FIJOS	4	2		10.00	40.00			
9. ESTACIONAMIENTO	9.1 SEGURIDAD	9.1.1 CASETA DE VIGILANCIA		2	2	1.50	3.00	6.00	
		9.1.2 SSHH CASETA DE VIGILANCIA		2	1	1.31	1.31	2.62	
	9.2 EMPLEAD	9.2.1 ESTACIONAMIENTOS GENERALES		1	42	16.00	672.00	672.00	
		9.2.2 ESTACIONAMIENTOS DISCAPACITADOS		1	2	16.00	32.00	32.00	
	9.3 PUBLICO	9.3.1 ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS		1	4	16.00	64.00	64.00	
		9.3.2 ESTACIONAMIENTOS GENERALES		1	76	16.00	1216.00	1216.00	
		9.3.3 ESTACIONAMIENTOS BUSES		1	3	16.00	48.00	48.00	
	9.4 PATIO DE MANIOBRAS	9.4.1 ESTACIONAMIENTO AMBULANCIA		1	1	16.00	16.00	16.00	
		9.4.2 ESTACIONAMIENTO CAMIONES		1	4	16.00	64.00	64.00	
		9.4.3 AREA DE CARGA Y DESCARGA		1	1		20.00	20.00	
9.4.4 ALMACEN			3			40.00	120.00		
9.4.5 PATIO DE MANIOBRAS			1	1		426.00	426.00		

TOTAL CASA DE FUERZA	843.43
TOTAL ESTACIONAMIENTO	2686.62

COMERCIO	Aforo	Estacionam.
PERSONAL	25	5
VISITANTE	0	0

4.166667

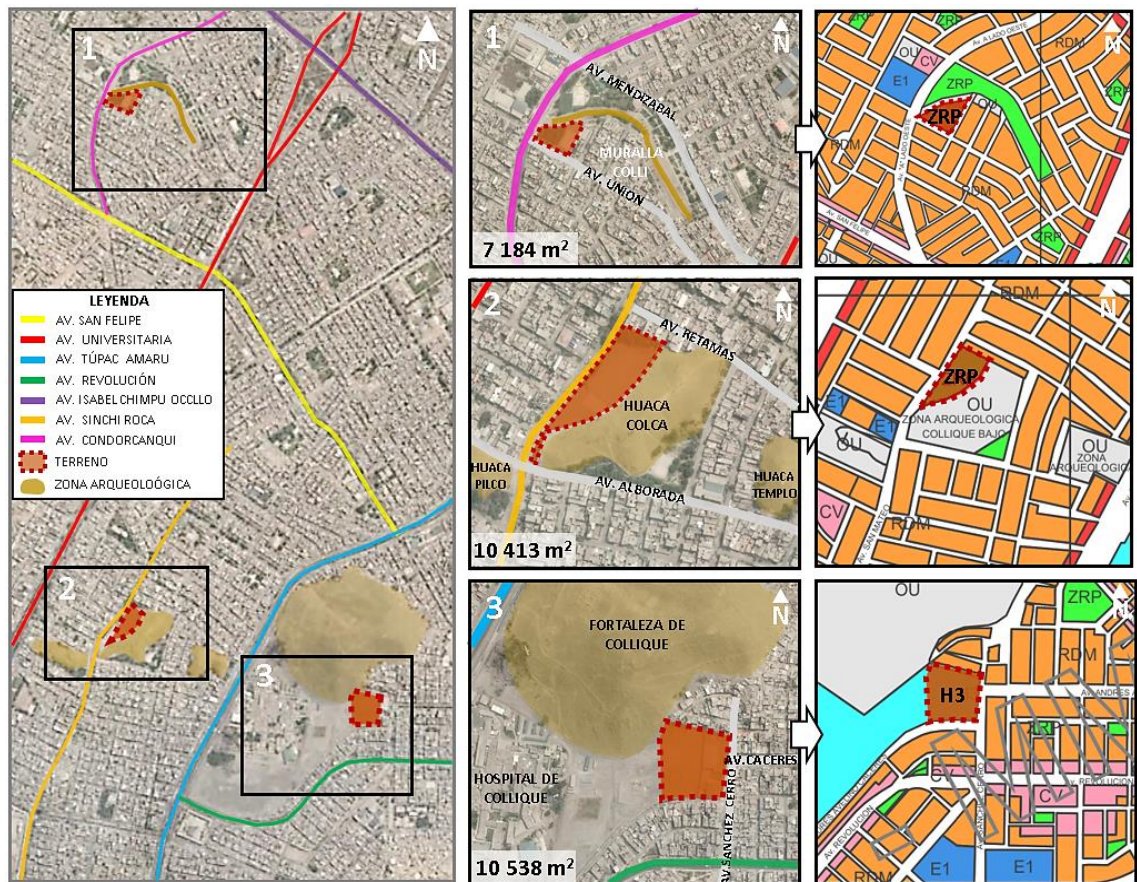
CAPÍTULO IV

TERRITORIO

4.1 Definición del terreno

Como requisito para seleccionar los posibles terrenos era que se encontrara colindante o en un radio cercano a alguna de las huacas o sitios arqueológicos presentes en el distrito de Comas para generar un nexo entre la propuesta arquitectónica y el patrimonio cultural. Una vez identificados los posibles terrenos se procede a realizar un cuadro comparativo con variables que contrasten los potenciales de cada terreno obteniendo el más óptimo como resultado.

A continuación, se procede a explicar las cualidades y condiciones de cada terreno:



- **Terreno 1 – Muralla Colli:** Ubicado en la urbanización Tungasuca límite con el distrito de Carabayllo y parte baja del valle del Chillón, este terreno tiene 7 184 m², de zonificación ZRP zona de recreación pública, en su entorno encontramos viviendas de densidad media, centros educativos públicos, un parque recreativo municipal; lo más resaltante en este contexto son los restos de la muralla de adobe que servía como barrera y protección perimetral de la cultura Colli en la actualidad no posee con cerco de protección ni ninguna indicación que refiera estar protegido por el Ministerio de Cultura.

El terreno es accesible ya que se encuentra a 450 metros de la Av. Universitaria y como referencia situado en el cruce de las avenidas Condorcanqui y Unión. El terreno no presenta pendiente.



Figura N°69

Vista del terreno 1 desde Av. Condorcanqui.

Fuente: la autora.

- **Terreno 2 – Huaca Colca:** Ubicado en la urbanización La Alborada, este terreno cuenta con 10 413 m², de zonificación ZRP zona de recreación pública, los terrenos circundantes a este terreno se encuentran viviendas de densidad media, comercio vecinal y dos centros educativos públicos. La huaca Colca o Zona arqueológica Collique bajo, nombrada así por encontrarse en estos recintos de almacenaje de alimentos empleados por los antiguos pobladores de la cultura Colli; esta loma alcanza los 179 metros de alto que en la actualidad no se encuentra protegida por el Ministerio de Cultura y que años atrás fue cortada para que continúe el paso de la Av. Alborada, hasta la actualidad no cuenta con cerco que la proteja y evite su deterioro.

En esta zona no se respetan los límites de calles ya que no cuenta con veredas en algunas avenidas.

Como referencia el terreno se encuentra a 500 metros del parque zonal Sinchi Roca, a 250 metros de la Av. Universitaria y a 300 de la Av. Túpac Amaru, en el cruce de la Av. Alborada con la Av. Sinchi Roca.



Figura N°70

Vista del terreno 2 desde cruce de la Av. Sinchi Roca y Av. Alborada.

Elaboración: la autora.

- **Terreno 3 – Fortaleza Collique:** Ubicado en la Primera Etapa de Collique, este terreno cuenta con 10 538 m², de zonificación H3 de pertenencia del estado, a nombre de la institución Hospital Nacional Sergio E. Bernales, posteriormente el hospital ha permitido la ocupación temporal de este terreno colindante con la Av. Luís Sánchez Cerro por el Poder Judicial para ser utilizado como almacenes, debido a la inseguridad que representaba este terreno descampado en la parte trasera y sin ocupación.

La Fortaleza de Collique mayor vestigio arqueológico y arquitectónico es una estribación de 264 metros de altura fue el principal centro militar de la cultura Colli, resguardada por tres murallas que la rodean en forma ascendente.

Esta fortaleza se encuentra dentro de la propiedad del hospital, inicialmente cercado para protegerlo de la creciente invasión de los asentamientos humanos aledaños, posteriormente aislado del hospital con la colocación de un enrejado por el ministerio de cultura para delimitar la zona intangible del terreno del hospital. En la actualidad la Fortaleza se encuentra aislada sin ninguna salida o ingreso independiente desde el exterior.

El terreno planteado a ocupar se encuentra a espaldas del hospital junto a la explanada deportiva del mismo, a 100 metros de la Av. Revolución y a 550 metros de la Av. Túpac Amaru.

Ubicado en el cruce de la Av. Luís Sánchez Cerro y la Av. Andrés Avelino Cáceres; en su periferia se encuentran viviendas de densidad media, muchos locales de comercio vecinal y varios centros educativos públicos con gran número de alumnado, lo que hace a esta zona muy concurrida. Adicionalmente el relieve del terreno posee una pendiente pronunciada de 10% en la parte inicial y de 25% en la parte final límite con la zona arqueológica intangible, estas condiciones brindan carácter al terreno.



Figura N°71

Vistas del terreno 3 para referencia y ubicación.

Elaboración: la autora

La matriz de terrenos que se expone a continuación da como resultado al terreno 3 Fortaleza de Collique como ubicación óptima para la realización del proyecto por las variables que se contempla como importantes.

MATRIZ DE POTENCIALIDAD DE TERRENOS										
PONDERACIÓN	TERRENO	Accesibilidad	Movilidad	Topografía	Usos de Suelo	Tenencia	Resistencia del terreno	Precio por m2		
	Terreno 1 MURALLA COLLI	2.00	3.00	1.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	BUENO
	Terreno 2 HUACA COLCA	1.00	1.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	REGULAR
	Terreno 3 FORTALEZA COLLIQUE	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	MALO

% DE PONDERACION										
% DE INCIDENCIA DEL INDICADOR	Todos los terrenos	100%	60%	100%	50%	20%	60%	10%		

										TOTAL
RESULTADO	Terreno 1 MURALLA COLLI	2.00	1.80	1.00	1.50	0.40	1.20	0.30	8.20	30.15%
	Terreno 2 HUACA COLCA	1.00	0.60	2.00	1.50	0.40	1.80	0.30	7.60	27.94%
	Terreno 3 FORTALEZA COLLIQUE	3.00	1.20	3.00	1.50	0.60	1.80	0.30	11.40	41.91%

RESULTADO FINAL	
Terreno 3 : 41.91%	

Tabla N°09

Matriz de potencialidad de terrenos dirigida al proyecto en el distrito de Comas.

Elaboración: la autora.

En relación al terreno 3 de zonificación H3 se pedirá a la Municipalidad de Comas el cambio a OU Otros Usos, de esta manera será compatible con la zona arqueológica cercana a fin de proteger nuestro patrimonio cultural.

4.2 Plan Maestro urbano

El distrito de Comas en la actualidad está al límite de expansión, no cuenta con terrenos seguros destinados a usos o crecimiento urbano y cuenta con un sistema vía establecido e inamovible. Los últimos proyectos destinados para vivienda de densidad alta están ubicados en el ex Aero Club de Collique que debido al bajo nivel económico de mayor parte de la población es imposible adquirir estos departamentos a pesar de la ayuda del estado con bonos de vivienda. Esta demanda, suma a la escasa fiscalización y normatividad del territorio en la zona alta colindante con San Juan de Lurigancho ha cambiado y acabado por depredar el panorama del valle del Chillón.

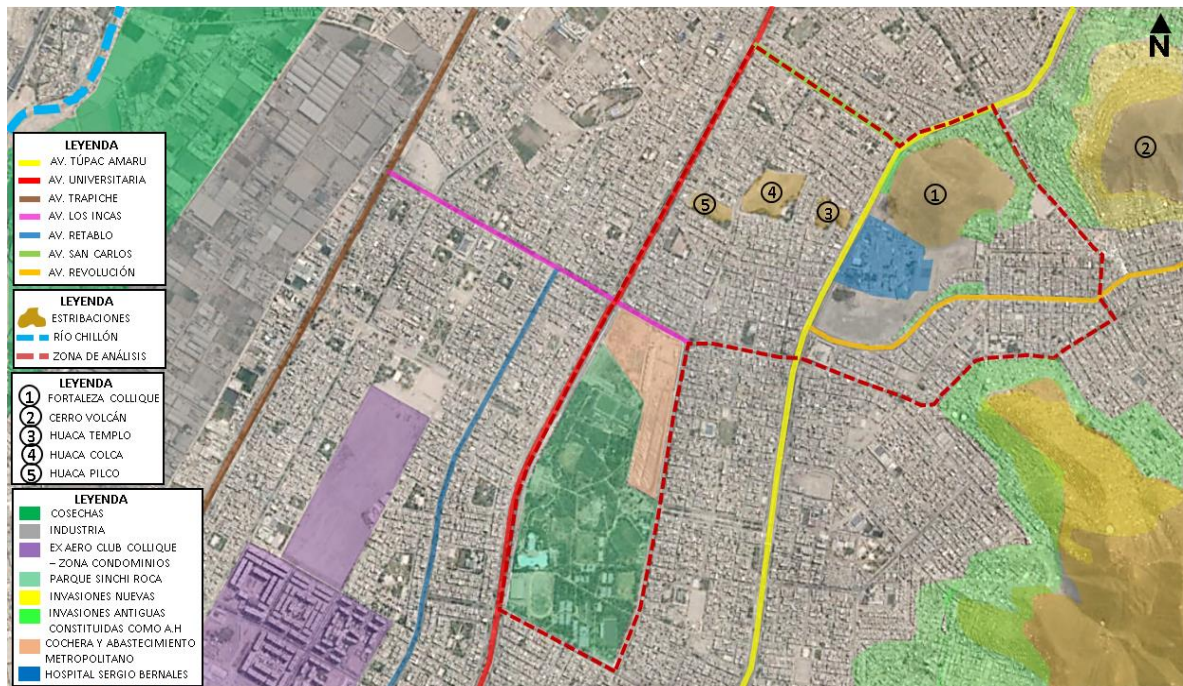


Figura N°72

Análisis en vista satelital distrito de Comas.

Fuente: Google earth

Elaboración: la autora.

4.3 Análisis urbano de zona de estudio

Se procede a analizar el entorno urbano y su relación con el terreno elegido, por medio del desarrollo de las siguientes estructuras:

4.3.1 Estructura ecológica

A continuación, se explica en el siguiente gráfico la estructura ecológica agentes físicos, elementos y factores climáticos que influirían en el terreno.

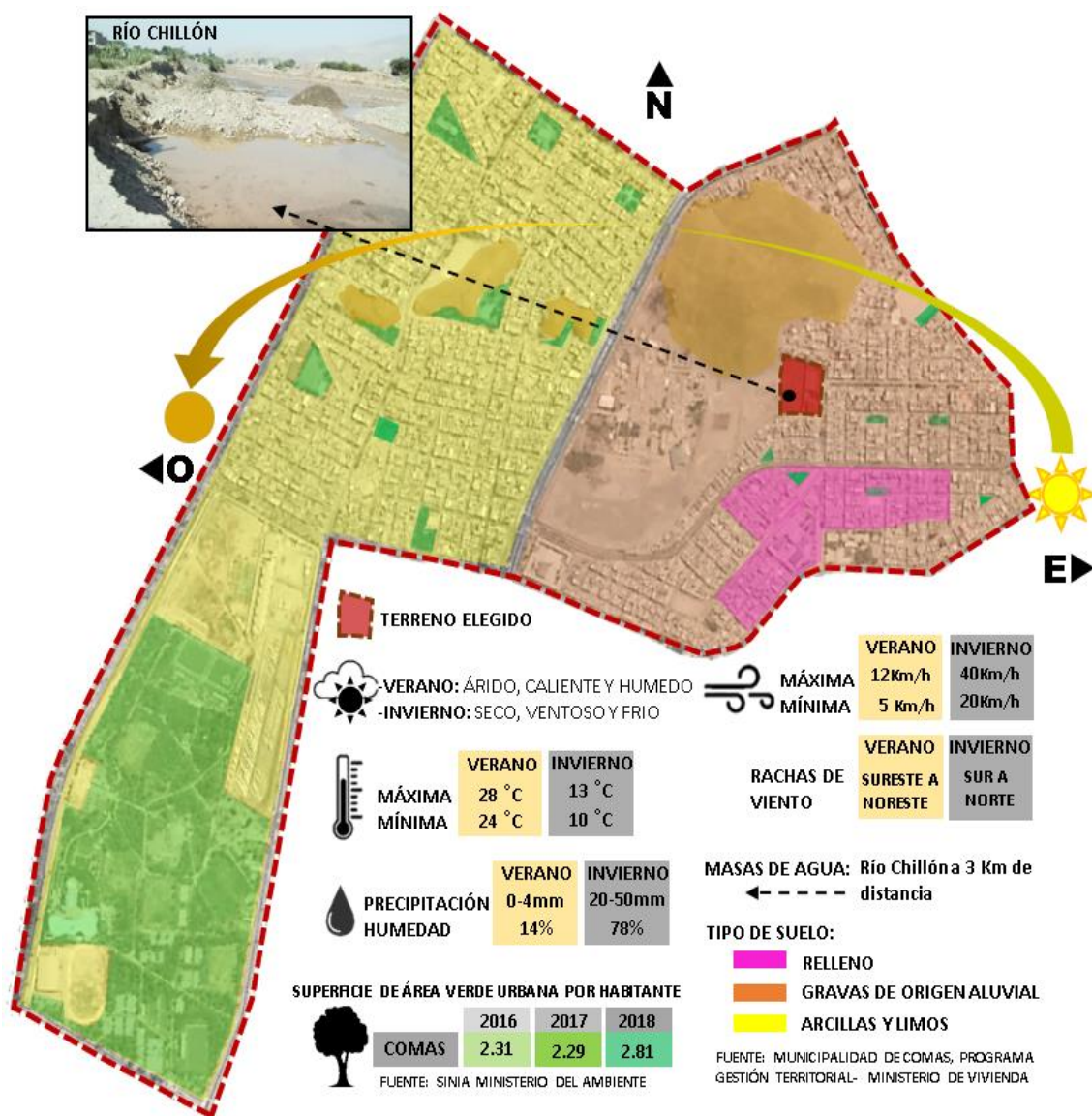


Figura N°73

Vista satelital distrito de Comas – Estructura ecológica.

Fuente: Google earth

Elaboración: la autora

4.3.2 Estructura funcional de servicios

En el siguiente gráfico se destaca la estructura Funcional de Servicios de la zona analizada; vías, uso de suelos y transporte presente entorno al terreno seleccionado.

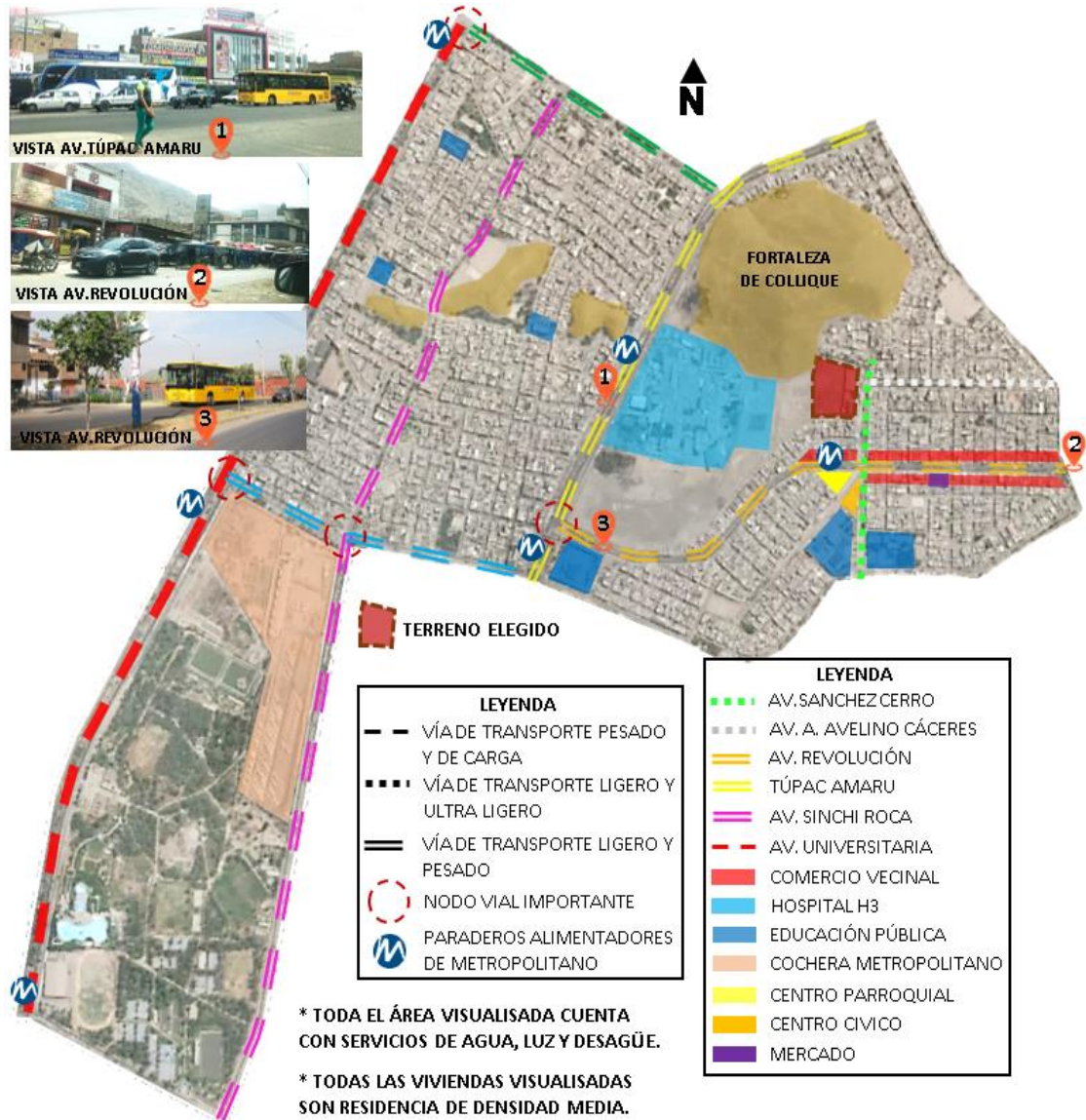


Figura N°74

Vista satelital distrito de Comas – Estructura funcional de servicios.

Fuente: Google earth

Elaboración figura: la autora

4.3.3 Estructura socioeconómica espacial

El siguiente gráfico muestra la síntesis de la estructura socioeconómica espacial diferenciando las urbanizaciones y asentamientos humanos presentes en la primera zona de Collique que por antigüedad algunas están mejor constituidas; así mismo se destaca el potencial arqueológico presente con relación al terreno estudiado.

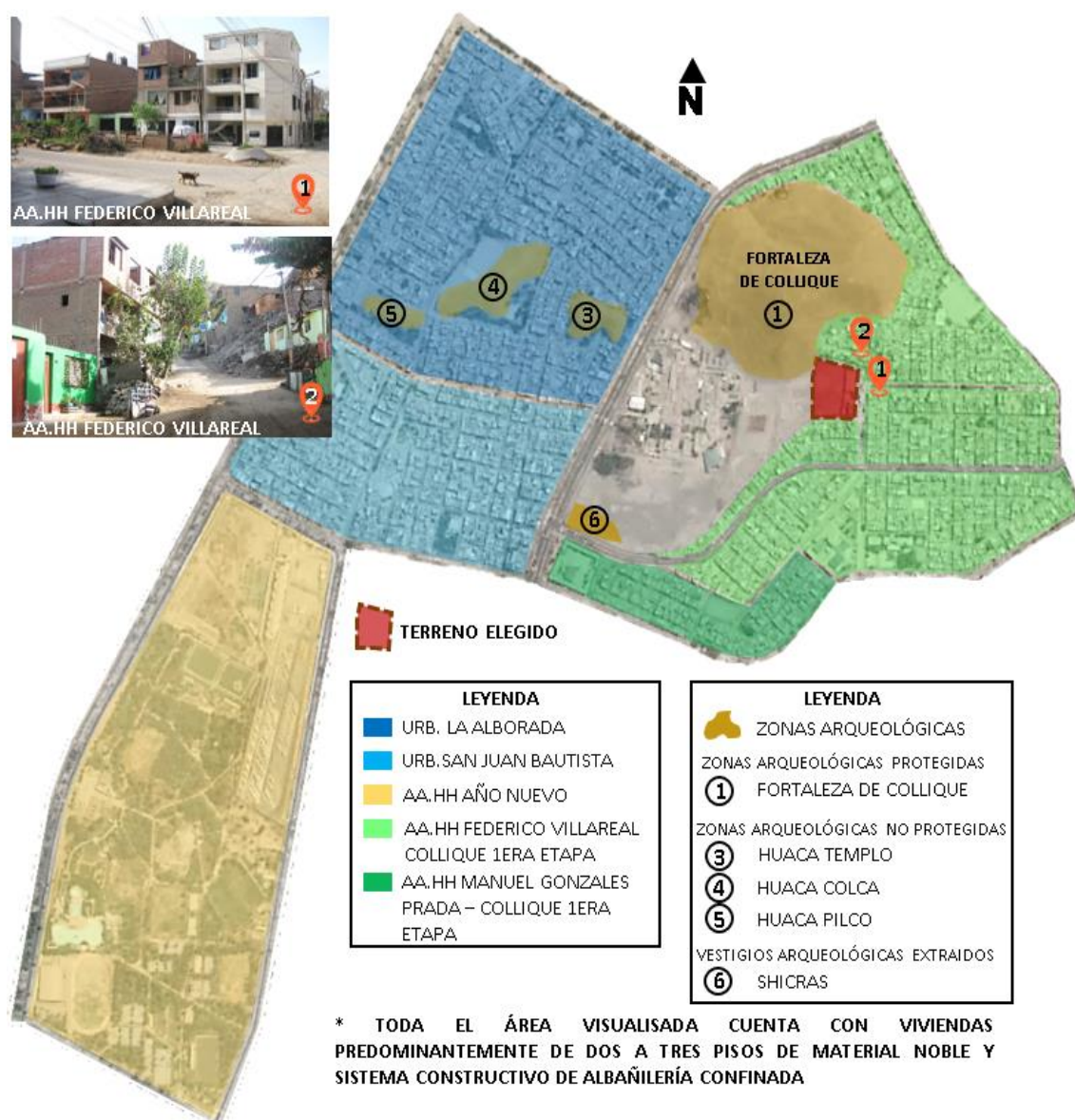


Figura N°75

Vista satelital distrito de Comas – Estructura socioeconómica espacial.

Fuente: Google earth

Elaboración figura: la autora

4.4 Diagnostico urbano

4.4.1 Síntesis de problemática

En la siguiente imagen se analiza algunos problemas visualizados en el entorno que podría influir en la propuesta y el proyecto.



Figura N°76

Análisis de problemática en plano Catastral distrito de Comas 2018.

Fuente: MUNICOMAS

Elaboración figura: la autora

- Escases de áreas verdes en la primera y segunda etapa de Collique.
- Las áreas públicas no cuentan con mobiliario urbano.
- El crecimiento de población y la demanda de terrenos hacen vulnerable a las zonas arqueológicas de ser invadidas.
- Invasión de las veredas y retiros por parte de los vecinos de la zona para ganar área en sus lotes o terrenos.

- Debido a la inseguridad de la zona los pobladores de la primera y segunda zona de Collique emplean tranqueras para regular el ingreso de vehículos en horas del día y la noche.
- Las calles aledañas o interiores de los asentamientos humanos con menor tiempo de ocupación carecen de veredas y ocasiona dificultad al transitar especialmente para personas con algún tipo de discapacidad física.

CAPÍTULO V

ORDENAMIENTO EN EL TERRENO

5.1 Plan Maestro del proyecto

Conociendo el radio de influencia del Plan Urbano, se procede a desarrollar y sustentar gráficamente el desarrollo del proyecto.

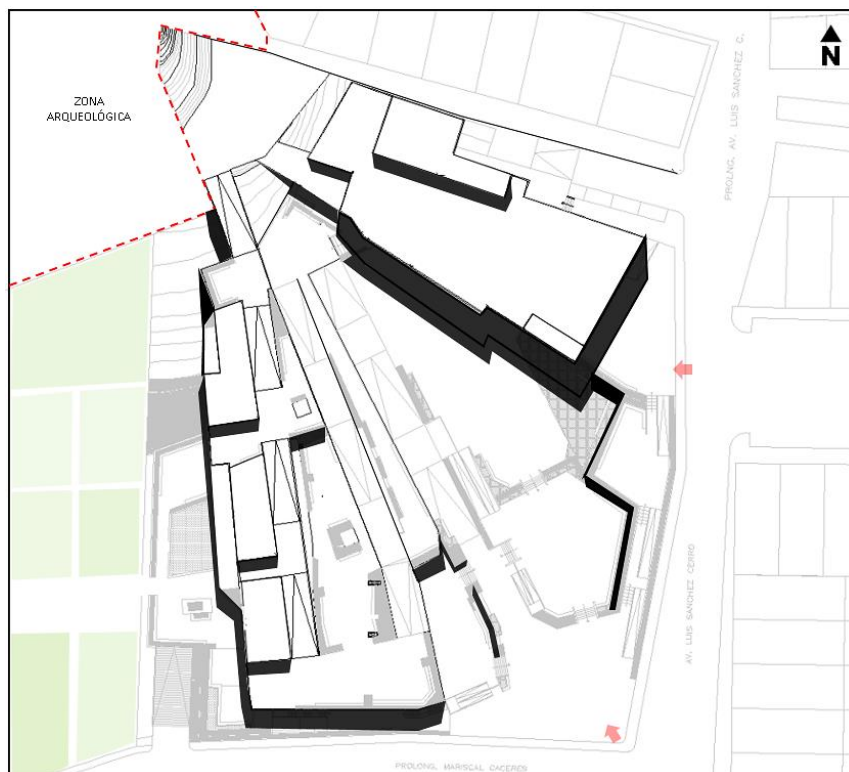


Figura N°77

Plotplan del proyecto.

Elaboración: la autora

La propuesta de este proyecto consta en espacios negativos o plazas de interacción y sólidos repartidos con una ligera rotación acoplándose a la morfología sobre la superficie del terreno con cualidad en la diferencia de alturas y variación de niveles, espacios interiores y circundantes en el proyecto.

Volumen Centro Cultural: Este volumen es el nexo entre las plazas exteriores que reciben al público visitante, continuando por un recorrido externo direccionado por rampas desembocando en plazas de contemplación o en las que se realizan actividades teniendo como remate de esta circulación peatonal un mirador con vista hacia las plazas de interacción del proyecto y al sitio arqueológico que sirve como punto de inicio del recorrido por la Fortaleza de Collique. Este volumen se encuentra introducido en el terreno mimetizándose gracias a las pendientes con que cuenta la fortaleza de Collique en la orientación oeste-sur y este-norte que se detallan más adelante.

Este volumen alberga:

Sótano: Estacionamiento para visitantes y personal.

Primer Nivel: Auditorio, SUM, talleres, administración general, coordinación de centro cultural y cafetería.

Segundo Nivel: Museo de sitio y salas de exposición temporales.

Tercer Nivel: Talleres y mirador.

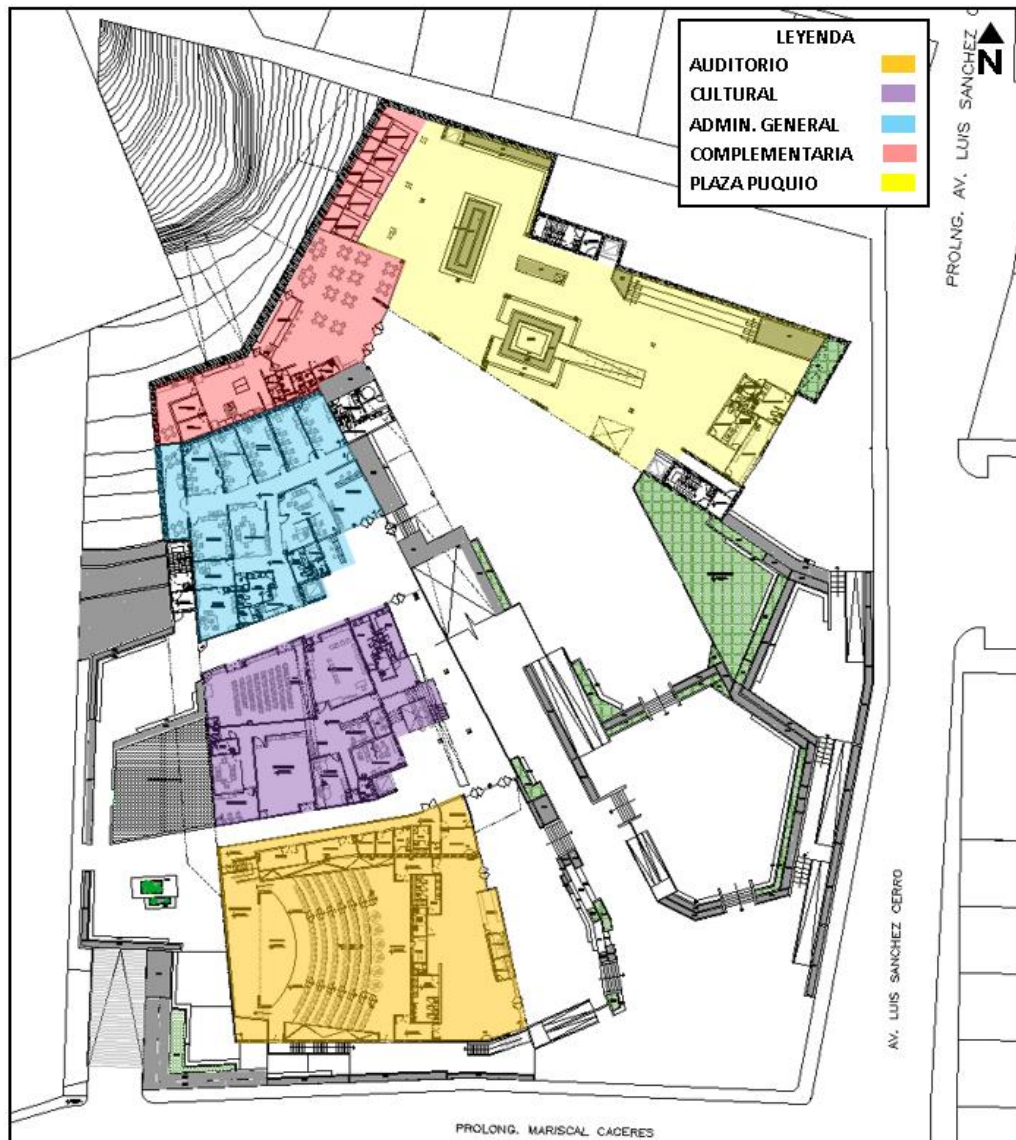


Figura N°78

Master Plan del proyecto.

Elaboración: la autora

Volumen Centro de Investigación: El volumen del Centro de Investigación Arqueológico se encuentra apoyado sobre el terreno, aprovechando la topografía que forma naturalmente una depresión en la que se ubica el remate de las zonas públicas de niveles inferiores con una plaza denominada Puquio ya que simula y desea transmitir la importancia de este elemento al igual que lo fue para los antiguos pobladores de esta zona desértica, además de informar el uso responsable de este recurso para nuestra subsistencia.

Este volumen que alberga oficinas, laboratorios, talleres de restauración, aulas y almacenes es compacto pero permeable al viento debido a la materialidad que se explicará con amplitud más adelante.

El volumen del Centro de Investigación Arqueológico alberga:

Sótano: Almacenes, cisternas, maestranza, patio de maniobras.

Primer Nivel: Plaza Puquio y Cafetería.

Segundo Nivel: Almacenes de material arqueológico, hall principal, coordinación talleres de arqueología para estudiantes, sala de conferencias, zona de exposición temporal, comedor.

Tercer Nivel: Dirección de Centro de Investigación Arqueológico, oficinas de línea, laboratorios de pruebas y análisis y talleres de restauración.

Cuarto Nivel: aulas para estudiantes, sala de estudio, biblioteca, sala de lectura, comedor y residencia destinada a profesionales o estudiantes.

5.2 Diseño

5.2.1 Orientación

Al encontrarse ubicado en una zona con clima extremo y árido es importante la orientación del proyecto para emplear técnicas óptimas, que logren adaptarse por medio del diseño de fachadas y formas que respondan óptimamente a las condiciones y elementos climáticos.

El volumen de investigación se encuentra perpendicular en orientación noreste y el volumen cultural se encuentra en dirección de norte a sur con una ligera inclinación hacia el este.

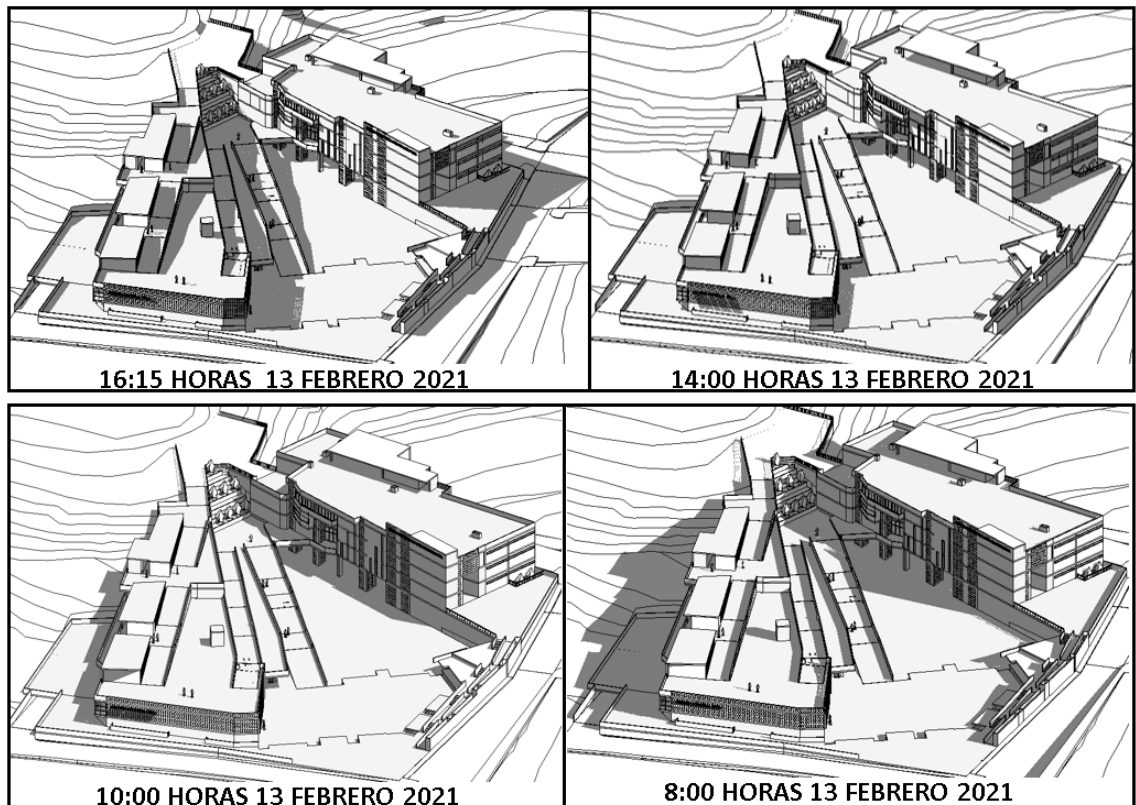


Figura N°79

Sombras arrojadas por el proyecto en temporada de verano (simulación con fecha y hora).

Elaboración: la autora mediante programa Revit

Los gráficos isométricos muestran las sombras arrojadas en el transcurso de 5:30 a.m. a 6:20 p.m. representando las horas de luz diurna durante el día y la transición del sol por estación e intensidad lumínica durante el día, de igual forma se aprecia la variación de las sombras con respecto a los volúmenes en temporadas de invierno y verano.

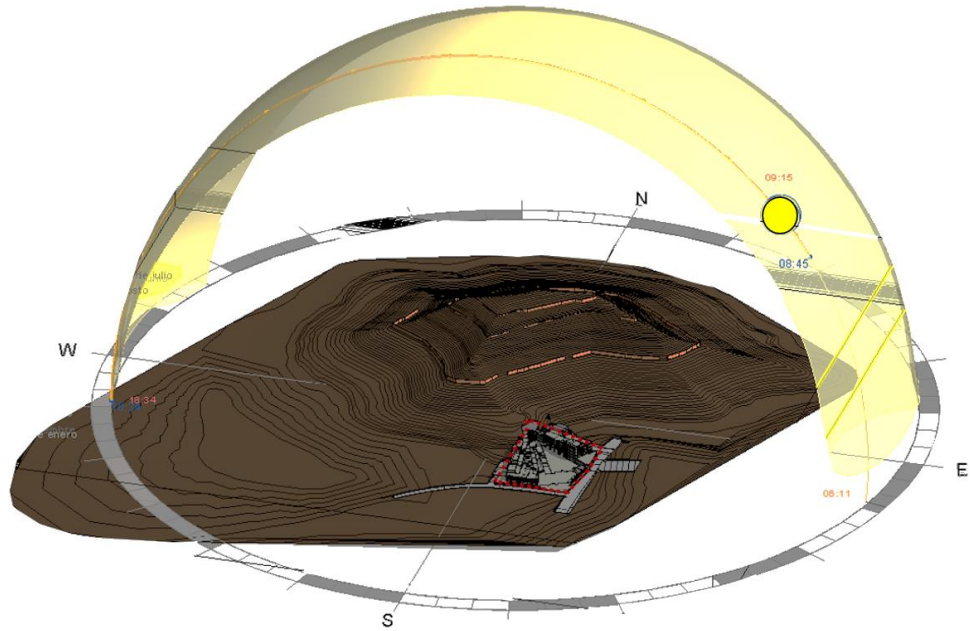


Figura N°80

Proyección de sombras y transición del sol en temporada de verano mes de febrero.

Elaboración figura: la autora

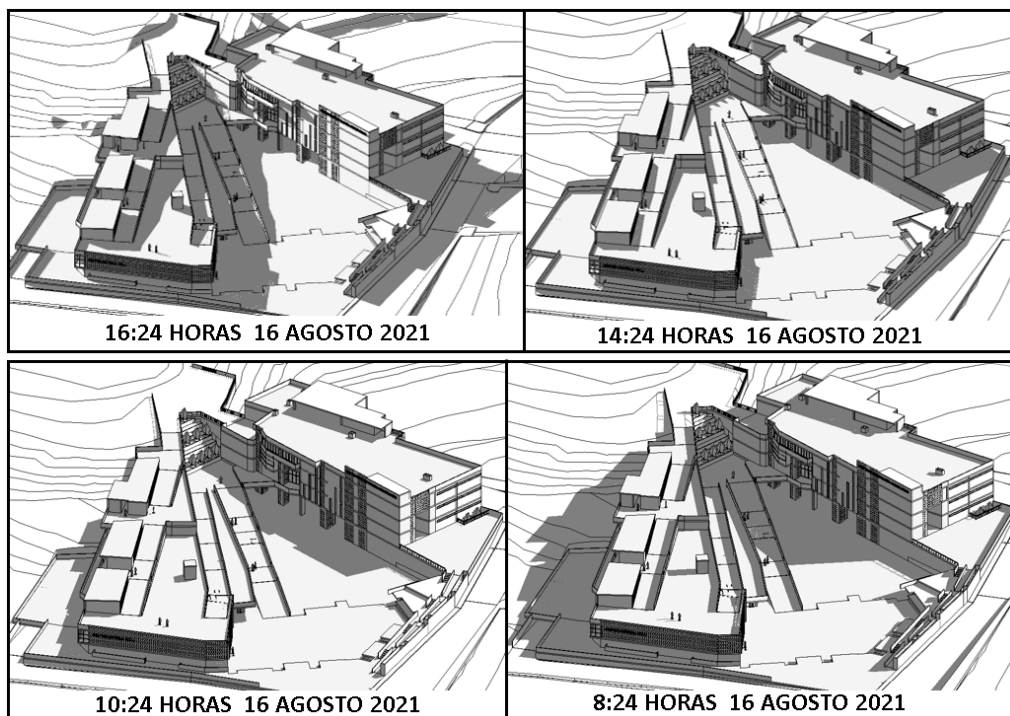


Figura N°81

Sombras arrojadas por el proyecto en temporada de invierno (simulación con fecha y hora).

Elaboración: la autora mediante programa Revit.

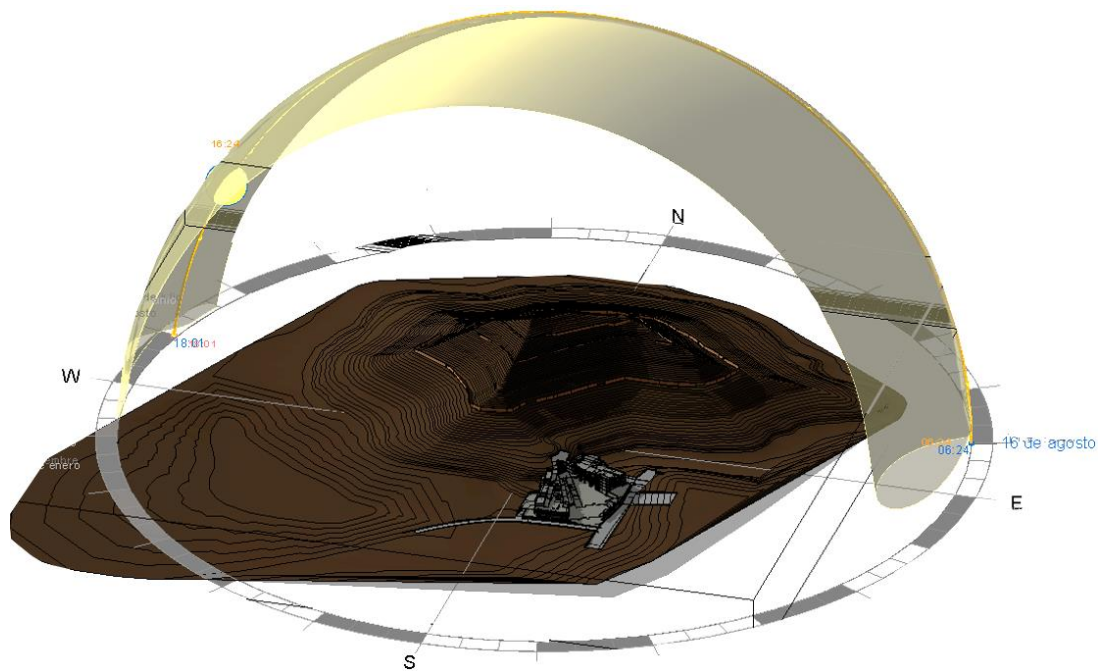


Figura N°82

*Proyección de sombras y transición del sol en temporada de invierno
mes de agosto*

Elaboración figura: la autora

5.2.2 Topografía

La principal característica de este proyecto es la adaptación a la topografía misma que fue elegida por su gran importancia histórica, el proyecto ubicado en la ladera sureste de la Fortaleza de Collique cuenta con una pendiente inicial de 10% y en la cúspide una pendiente de 25%. El proyecto plantea ser el medio para acceder a la zona arqueológica, por esta razón se utilizan rampas de acceso en niveles exteriores y la ubicación de las edificaciones en la estribación no predomina debido a posicionarse de manera diagonal formando un vértice con los volúmenes; siendo el punto de convergencia la zona más alta en donde se fusiona la estructura con la topografía del proyecto rematando con un mirador.

Esta brecha formada por los volúmenes escalonados acoge al visitante enmarcando el panorama desde la plaza de recepción y la plaza principal resaltando el patrimonio de las murallas defensivas y la fortaleza ubicadas en el centro de la perspectiva.

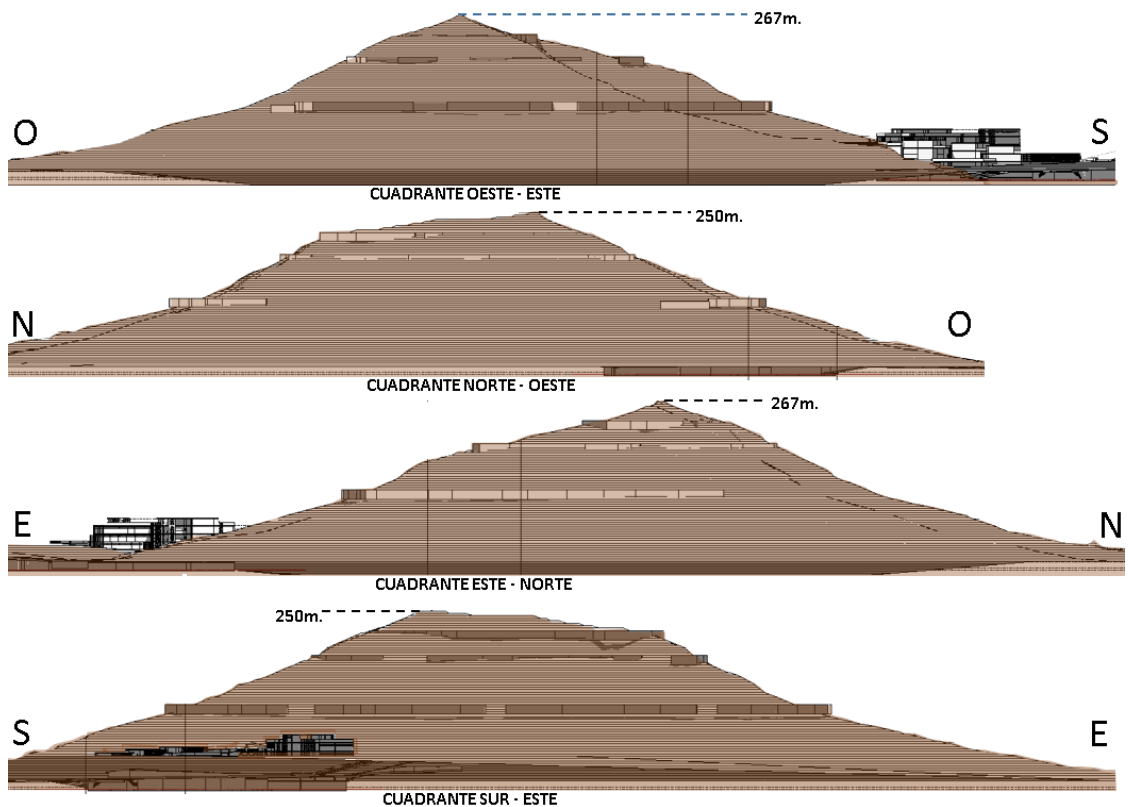


Figura N°83

Vistas de la topografía fortaleza de Collique, con relación al proyecto.

Elaboración figura: la autora

5.2.3 Características básicas

Para sustentar la forma y alturas resultantes de las edificaciones de este proyecto, se basó en la aplicación de técnicas bioclimáticas enfocadas en los factores externos correspondientes al clima y con respuesta arquitectónica en una forma térmica óptima, adecuada para su entorno.

Al encontrarse en una zona árida subtropical la compacidad de la estructura debería ser menor, ya que una superficie con protuberancias generaría resistencia al viento y permitiría que circule en múltiples direcciones a su vez alcanzando todas las fachadas que sobresalen en el volumen, generando confort térmico interno y canalización de ventilación en los exteriores o alrededores.

Los poros para un clima soleado y húmedo son idóneos ya que permiten mayor circulación de viento a través de la estructura.

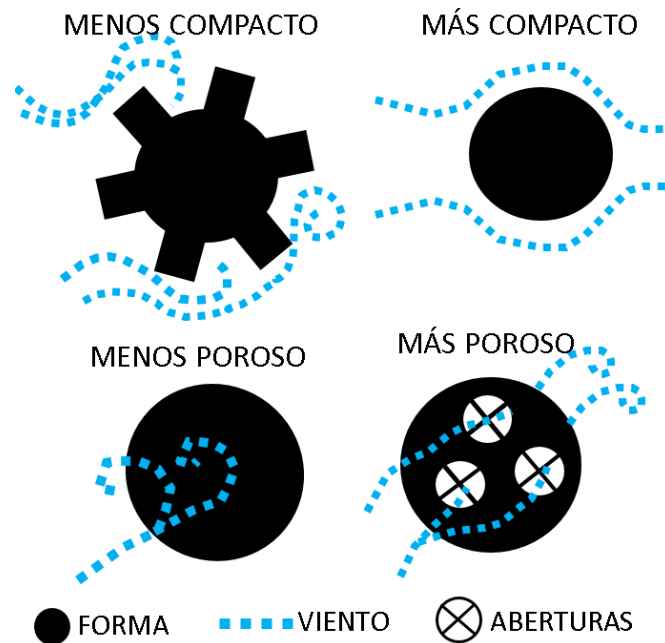


Figura N°84

Técnicas bioclimáticas en formas establecidas para el proyecto.

Elaboración: la autora

En cuanto al ambiente térmico y el viento, las formas o estructuras crean un efecto específico al encontrarse expuestas al viento, lo que desencadena ráfagas en menor o mayor intensidad según lo que se necesite.

El efecto embudo en una fachada barlovento permite el paso del viento creando un efecto de enfriamiento al interior de la edificación; al mismo tiempo si una edificación es suspendida permite el paso del viento en la planta inferior y a su vez proporciona sombra.

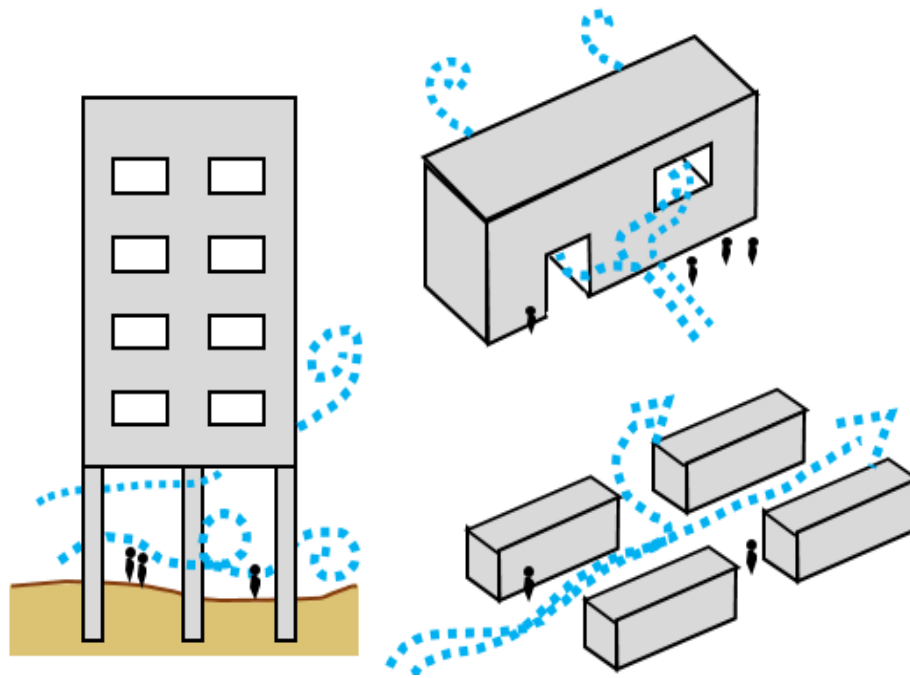


Figura N°85

Gráfico de canalización de rachas de viento e incidencia en volúmenes y formas con técnicas bioclimáticas.

Elaboración: la autora

Tomando en cuenta para el diseño la acción del viento entre los volúmenes que se plantean en este proyecto; los flujos de aire que recirculan y consiguen un efecto bucle que beneficiaría con renovación y ventilación cíclica. Esta acción es factible y funcional para un ambiente cálido de altas temperaturas debido a que las zonas comprendidas dentro de los trópicos poseen columnas de aire caliente por sobre la superficie o su relieve, lo que conocemos como sensación de bochorno.

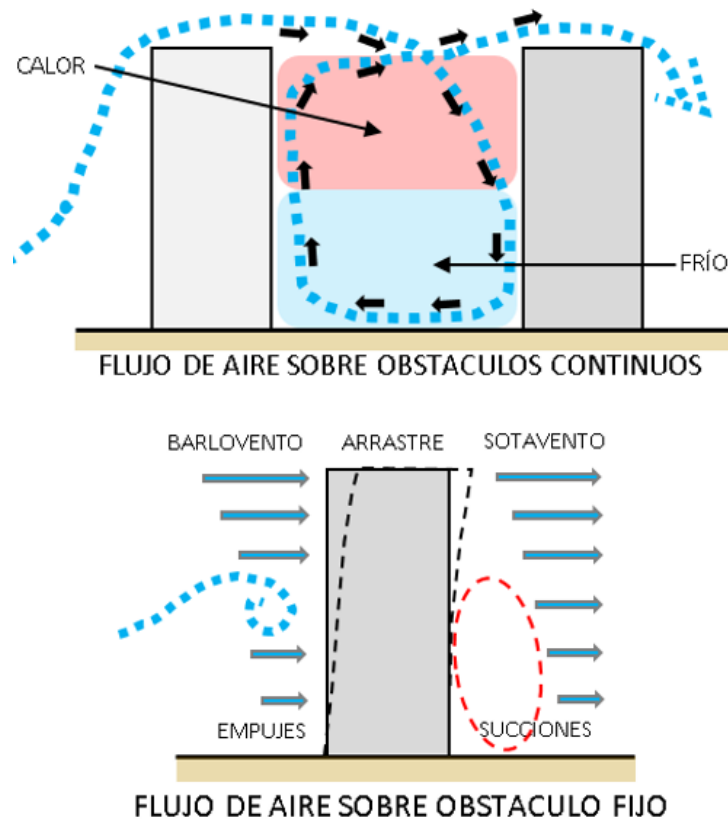


Figura N°86

Gráfico de flujo de aire sobre volúmenes y efectos que generan en su entorno.

Elaboración: la autora

Analizando estas técnicas bioclimáticas surge la forma que se aprecia en el Plan Maestro del proyecto, teniendo como pautas para el diseño formal de los volúmenes las antes mencionadas técnicas pasivas; como resultado se aprecia el bloque del centro cultural ubicado en orientación de norte a sur con inclinación al este, formando un efecto de barrera para controlar las rachas de viento que soplan desde el suroeste cargadas de arena de la pampa propiedad del hospital y con la que colinda el proyecto.

Para el caso del volumen cultural debido a que recibe mayor cantidad de agentes externos en su cara oeste, esta fachada es porosa continua y de gran altura para contrarrestar las rachas de viento antes

mencionadas; mientras que para la fachada interior orientada al este, se plantea una forma escalonada dividida por niveles y sectores en sentido transversal que permitan filtrar el viento cargado con arena e impurezas, a su vez este escalonamiento genera mayor iluminación y ventilación de los espacios interiores, ya que la fachada se subdivide en tres niveles al retraerla ascendentemente.

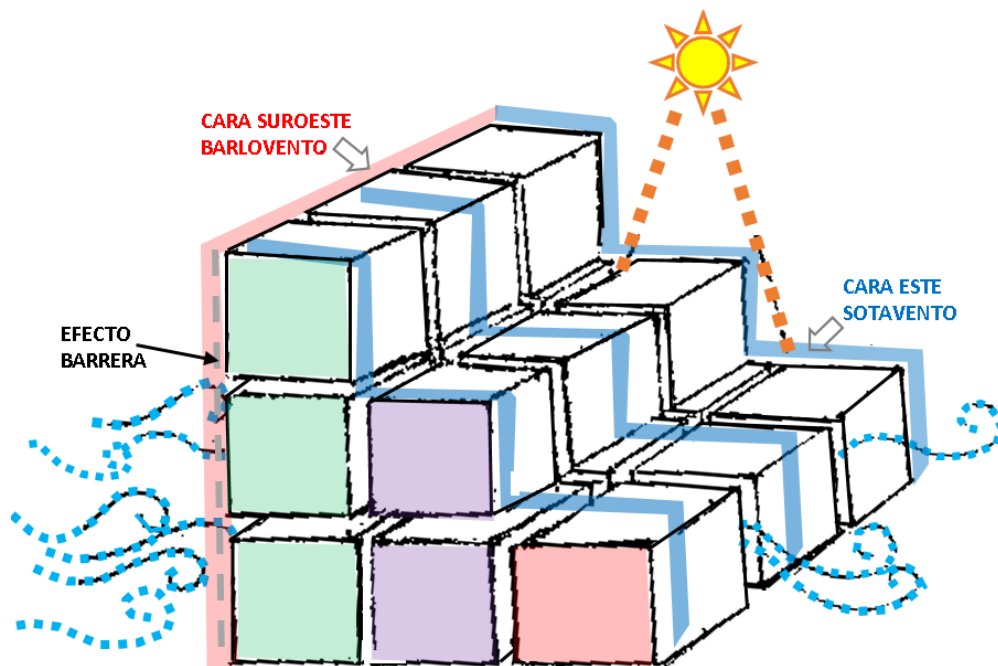


Figura N°87

Gráfico de la propuesta formal para el volumen del Centro Cultural del proyecto.

Elaboración: la autora

Con esta forma y adicionando circulaciones peatonales por medio de rampas, genera una fuerte interacción visual en cada nivel con las actividades que se realizarán dentro y fuera, ya que este modelo hace útil el retiro de cada nivel formando las terrazas amplias para el disfrute del usuario; permitiendo que sea un lugar de recreación, interacción y aprendizaje de cultura.

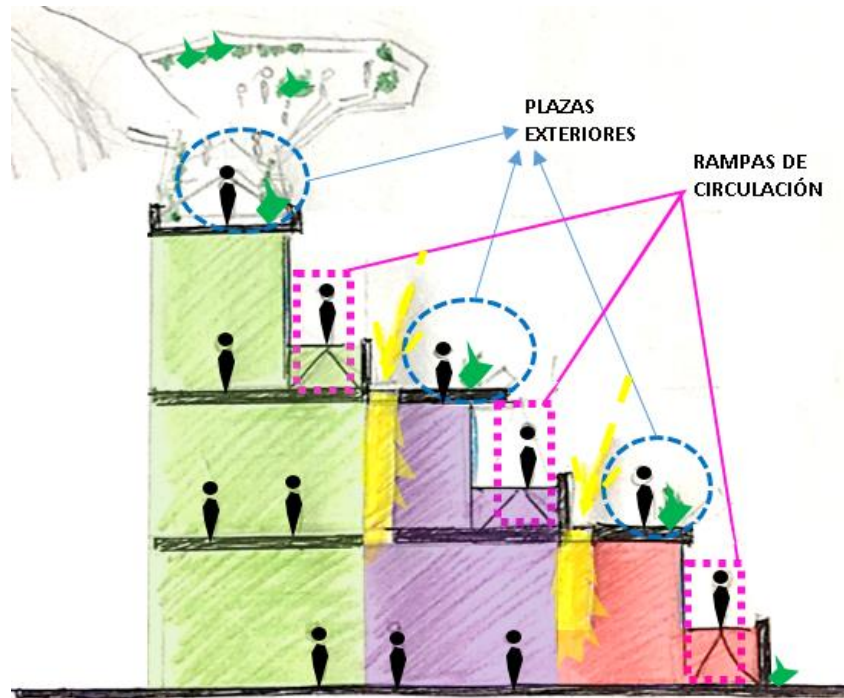


Figura N°88

Esquema corte transversal que muestra la relación visual entre espacios e inserción al terreno

Elaboración: la autora

5.2.4 De las fachadas

Las fachadas diseñadas para el proyecto cuentan con pocos vanos o ventanas, en su mayoría estas se encuentran deprimidas en las fachadas o protegidas por celosías para controlar la luz solar que ingresa en los espacios y generar confort térmico, estas celosías son óptimas para climas subtropicales costeros ya que protegen el interior de la edificación del sol y al mismo tiempo permite el paso del viento.

El diseño utilizado para estas celosías es inspirado en la textura encontrada en las murallas perimetrales de la cultura Colli en la zona conocida como Tungasuca, esto se explica a mayor profundidad en el marco histórico de esta investigación; estos agujeros o perforaciones implementadas como celosías en las placas para las fachadas del Centro de Investigación y Centro Cultural, son destinadas para simular la huella dejada por material vegetal, rastro de forma circular ocasionada por los

frejoles agregados en la mezcla empleada para la construcción de los adobones que conformaban esta muralla defensiva, con este diseño se desea conseguir evocar este efecto erosionado natural de los adobones para representar esta característica en el proceso constructivo de la cultura Colli y generar identidad además de transmitir este legado cultural.

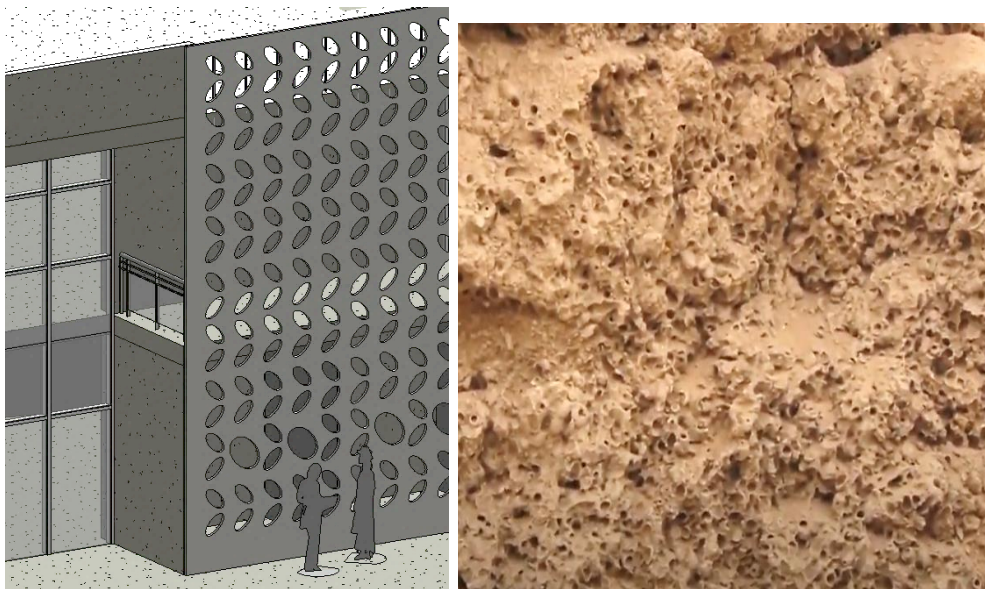


Figura N°89

Vista de diseño de celosía en fachada de auditorio en el Centro Cultural.

Elaboración: la autora

5.2.5 Materialidad

Si bien se emplean en las estructuras del Centro Cultural y Centro de Investigación sistema mixto de placas y muros de albañilería confinada, exteriormente en las fachadas por sectores del proyecto se utiliza enchape de piedra, para representar pircas halladas en las zonas arqueológicas empleadas en los asentamientos de vivienda correspondientes a la cultura Colli. Los materiales y colores elegidos para este proyecto son tonos oscuros, esta decisión es importante, ya que se desea controlar la capacidad de reflexión de los materiales en un clima cálido con alto porcentaje de radiación durante épocas de verano y no ocasione molestia visualmente o térmica para los peatones, por esta razón al emplear

colores oscuros que sean de albedo alto ayuda a enfriar debido a que el material no irradia la luz sino que la absorbe, esto se traduce en óptimo confort térmico y lumínico.



Figura N°90

Vista de material muro enchapado en piedra simulando andenería de pircas.

Elaboración figura: La autora

5.3 Flujograma

A continuación, se representan las circulaciones que se realizarían dentro del complejo, diferenciadas en tres grupos diferenciados estos refieren al público visitante, personal, trabajadores del recinto y circulaciones por donde se trasladarían suministros. El óptimo funcionamiento de estas circulaciones referiría una clara distribución y accesos.

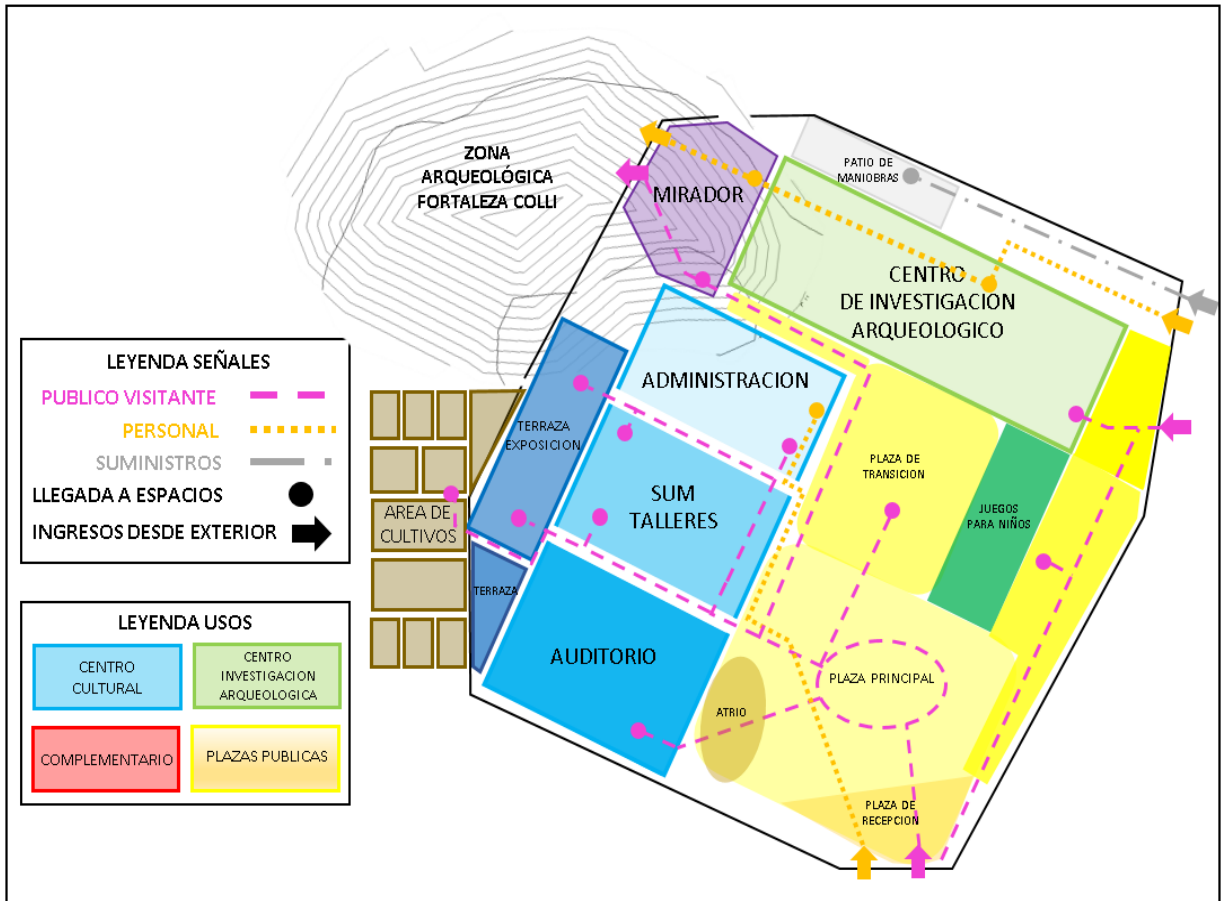


Figura N°91

Gráfico de flujograma esquemático del proyecto.

Elaboración: la autora

5.4 Expediente técnico

5.4.1 Especificaciones técnicas arquitectónicas

CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO CULTURAL Y ECOMUSEO PARA EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE LA CULTURA COLLI.

5.4.1.1 Para el sector del Centro de Investigación Arqueológico.

1. Generalidades

Las siguientes especificaciones mencionadas abarcan descripciones generales del proyecto y durante la supervisión de obra por la autoridad competente con la finalidad de consolidar el procedimiento, método de trabajo, calidad y uso correcto de los materiales a emplear.

2. Preponderancia de documentación técnica

La siguiente información brindada tiene por finalidad complementar y ahondar en detalles alusivos a materiales y procesos específicos en el desarrollo planimétrico del proyecto, de no encontrarse nombrados serán determinados por el contratista para la construcción del proyecto.

3. Materiales y mano de obra

Todos los materiales que serán empleados o mencionados deben de ser nuevos, de óptima calidad y de producción continua presentes tanto en el mercado internacional como en el mercado nacional. Para el desarrollo de este proyecto de inversión pública no se especifican marcas de los productos seleccionados en la planimetría, el cuadro de acabados o en este expediente.

4. Especificaciones Técnicas por partidas.

a. Revoques y enlucidos interiores.

Proceso de aplicación de mortero o empaste por personal responsable, en la superficie o superficies necesarias para obtener acabados específicos sean ásperos o lisos.

b. Tarrajeo de muros interiores.

La mezcla empleada debe ser de proporción 1:5 y de 1.5 cm de espesor como máximo, aplicada inicialmente para rellenar la superficie y una capa adicional final para unificar y obtener el acabado deseado final, para proceder posteriormente con el empastado y pintado quedando siempre aplomado a 90 grados con respecto a encuentros.

c. Bruñas

Visualmente es una hendidura o destaje lineal en una superficie perteneciente al interior o exterior de la edificación, se aplicará según lo especifique los planos a 1.20 cm de distancia del piso terminado.

d. Pisos y Contrapisos

El acabado final de los pisos estará descrito dentro del cuadro de acabados en la descripción o nota presente por ambiente en la planimetría respectiva; los contrapisos tendrán un espesor de 5 cm, constituidos por una mezcla de proporción 1:4 de cemento y arena respectivamente siempre tomando en cuenta el espesor del falso piso para obtener el nivel deseado; de ser el caso para piso con acabado de cerámico o vinílico se evitará colocar el acabado final al contrapiso para no ganar espesor y la altura libre necesaria no se vea

disminuida en cada ambiente o nivel de la edificación.

e. Piso cerámico gris de 30 X 30 cm con pegamento. El cerámico elegido para el proyecto es de alto tránsito posee superficie lisa, acabado antideslizante y de un material antiabsorbente; para el proceso de instalación se colocarán a un intervalo de 3mm con la aplicación de una fragua posterior de 1mm. Para este caso el contrazócalo tendrá una altura de 10 cm desde el nivel de piso terminado y la altura tope de zócalo será de 2.10 metros.

f. Terrazo pulido en sitio. Material de acabado en su superficie lisa al tacto, con cualidad antideslizante y antiabsorbente será empleado en ambientes y espacios especificados en la planimetría. Este material es instalado in situ con todas las medidas e implementos necesarios para su óptimo resultado.

g. Piso de cemento pulido. Ubicado en espacios públicos como plazas al igual que los ambientes destinados para uso de gabinetes eléctricos y similares; de color natural, efecto continuo, vaciado y curado in situ, el espesor se detallará en el cuadro de acabados o en la planimetría.

h. Muros. Para su construcción se emplearán ladrillos King Kong de 18 huecos distribuidos en hiladas horizontales sobre morteros de 1.5 cm de espesor,

en juntas alternadas y perfectamente aplomados. El mortero antes mencionado será de 1/4:1:4 con 1Ø6 cada 10 hiladas y de concreto.

i. Drywall.

Este elemento elaborado con yeso y material aislante, se ubicará como tabiques divisorios dentro de los ambientes para algunos de los espacios del proyecto tendrán un espesor de 10 cm y se encontrará detallado en el cuadro de acabados.

j. Vidrio y similares.

Por seguridad para los usuarios en caso de algún siniestro o movimiento telúrico, el espesor, tipo o característica específica para este material estará detallado en el cuadro de acabados para un claro entendimiento.

k. Falso techo.

El material que se utiliza es láminas de fibra mineral bio soluble con superficie de vinil de 15 mm de espesor en módulos con dimensión de 30 cm X 30 cm. que se encuentran suspendidos por sobre los espacios con colgadores fijos anclados mediante clavos de acero tipo ojal desde el techo; a su vez estos módulos se dispondrán sobre una estructura de aluminio una inicial Ts en la que se soporta una secundaria Ts de 2.5 x 3.5 cm.

l. Entrega y almacenamiento de materiales.

Para abastecimiento y reabastecimiento según la demanda requerida o especificada planificada; el

material debe ser mantenido a buen recaudo y libre de agentes externos que lo deterioren en un espacio destinado para su acopio, de fácil acceso y distribución.

m. Puertas, mamparas y ventanas.

Todas estarán diseñadas especificadas en la planimetría y en el cuadro de vanos la dimensión de altura será estándar de 2.10 m. en todos los casos mientras que el ancho y espesor podrán variar según el aforo de la edificación, circulación u otros factores. De ser una puerta corta fuego esta tendrá las características que norma el RNE, poseerá una hoja y estructura de metal que soporte dos horas de exposición a una flama, la medida establecida será de 1.20 m de ancho y una altura de 2.10 m.

n. Barandas y pasamanos.

Presentes en escaleras interiores, exteriores y rampas; las barandas exteriores serán parapetos de 15 cm de espesor y 1.20 cm de alto formadas por ladrillos, posteriormente enlucido, empastado, tartajado y pintado, a su vez agregando a estos pasamanos de seguridad en ambas caras interiores para facilitar el paso peatonal. Los pasamanos estarán situados a 5 cm de distancia de la pared y con un diámetro de 5 cm de material de aluminio.

o. Barandas de apoyo en baños para discapacitados.

Estos apoyos que sirven de ayuda para personas con deficiencia motriz deben acompañar al

equipamiento necesario para un baño destinado a personas discapacitadas, estarán siempre presentes y cercanos a los lavamanos e inodoros, las barandas estarán situadas a 5 cm de distancia de la pared, con un diámetro de 5 cm de material de aluminio que soporte 150 kg de presión.

p. Aparatos sanitarios.

Los lavamanos utilizados serán de porcelanato color blanco, no tendrán pedestal, la grifería no tendrá mezcladora y será de desagüe automático. Los inodoros para este proyecto serán de porcelanato color blanco y contarán con sistema de fluxómetro. Para los baños de discapacitados el inodoro debe estar suspendido a 10 cm de altura del nivel de piso terminado sobre un poyo de concreto para facilitar su uso.

Para los urinarios en baños de varones serán de porcelanato color blanco. Mayor explicación y características estarán presentes en la planimetría.

5.5 Metrados

A continuación, se detalla el cuadro de metrados del sector referido al primer nivel del Centro de Investigación Arqueológica para la Cultura Colli.

Tabla N°10

Cuadro de metrados del proyecto.

Elaboración: la autora.

ITEM	Descripción	Unidades	Metrado
3	ARQUITECTURA		
3.1	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA		
3.1.1	Muro KK Soga 18 Huecos 9 x 12.5 x 23.2, 1:5, J=1.5 cm.	m2	964.10
3.1.2	Muro KK Cabeza 18 Huecos 9 x 12.5 x 23.2, 1:5, J=1.5 cm.	m2	35.52
3.1.3	Muro Drywall E= 0.10 m.	m2	9.76
3.2	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
3.2.1	Tarrajeo Interiores, 1:5, E=1.5 cm	m2	1,798.82
3.2.2	Tarrajeo Columnas, 1:5, E=1.5 cm	m2	534.21
3.2.3	Tarrajeo Vigas, 1:5, E=1.5 cm	m2	212.55
3.2.4	Tarrajeo con Impermeabilizante, 1:5, E=1.5 cm	m2	-
3.2.5	Vestidura de derrame 1:5, E=1.5 cm, A=0.15 m.	m2	31.79
3.2.6	Tarrajeo en fondo de escalera, 1:5, J=1.5 cm.	m2	19.54
3.3	CIELOS RASOS		
3.3.1	Cielo Raso con mezcla 1:5, E=1.5 cm.	m2	1,138.77
3.4	PISOS		
3.4.1	Contrapiso 40mm. 1:5	m2	1,264.07
3.4.2	Piso Cerámico		
3.4.2.1	Piso Cerámico 30 x 30 cm. Gris Claro	m2	52.53
3.4.3	Piso Enchape Vinílico		
3.4.3.1	Piso Vinílico Efecto Madera	m2	660.53
3.4.3.2	Piso Vinílico Blanco	m2	106.31
3.4.3.3	Piso Vinílico Gris Claro	m2	294.62
3.4.3.4	PisoCemento Semi Pulido	m2	111.97
3.5	ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS		
3.5.1	Zócalos		
3.5.1.1	Cerámico Gris Claro	m2	178.08
3.5.2	Contrazócalos		
3.5.2.1	Terrazo Negro Pulido en Sitio	m	55.65
3.5.2.2	Vinílico Efecto Madera	m	267.80
3.5.2.3	Vinílico Blanco	m	102.37
3.5.2.4	Vinílico Gris Claro	m	191.96
3.5.2.5	Cemento Pulido	m	33.20

3.6	PREPARACIÓN DE GRADAS DE CONCRETO Y DE DESCANSOS		
3.6.1	Preparación de paso y contrapaso, 1:5, E=0.02 M.	m2	27.54
3.6.2	Preparación de descanso, 1:5, E=0.02 M	m2	16.20
3.7	CARPINTERÍA DE MADERA		
3.7.1	Puertas		
3.7.1.1	Puerta Contrapl. 40mm. De MDF de 6mm, 0.90 x 2.10 m. (P-1)	unid.	20
3.7.1.2	Puerta de dos hojas Contrapl. 40mm. De MDF de 6mm, 0.75 x 2.10 m. cada hoja (P-2)	unid.	2
3.7.1.3	Puerta de dos hojas Contrapl. 40mm. De MDF de 6mm, 0.90 x 2.10 m. cada hoja (P-3)	unid.	1
3.7.1.4	Puerta de dos hojas vaivén Contrapl. 40mm. De MDF de 4mm, 0.90 x 2.10 m. cada hoja (P-4)	unid.	1
3.7.1.5	Puerta Contrapl. 40mm. De MDF de 6mm, 0.65 x 2.10 m. (P-5)	unid.	1
3.7.2	Mamparas		
	Mampara Aluminio A=0.10, 3,50 x 3,20 m. (M-1)	unid.	1
	Mampara Aluminio A=0.10, 5,70 x 6,60 m. (M-2)	unid.	1
3.7.2.2	Mampara Aluminio A=0.10, 3,30 x 3,20 m. (M-3)	unid.	1
3.7.3	Ventana		
3.7.3.1	Ventana de Hoja Fija de Cristal de 6 mm. Con Perfil H de aluminio, 3,50 x 0,60 m. (V-1)	unid.	4
3.7.3.2	Ventana de Hoja Fija de Cristal de 6 mm. Con Perfil H de aluminio, 1,50 x 0,60 m. (V-2)	unid.	3
3.7.3.3	Ventana de Hoja Fija de Cristal de 6 mm. Con Perfil H de aluminio, 1,30 x 0,60 m. (V-3)	unid.	1
3.7.3.4	Ventana de Hoja Fija de Cristal de 6 mm. Con Perfil H de aluminio, 0,50 x 3,20 m. (V-7)	unid.	1
3.7.3.5	Ventana de Hoja Fija de Cristal de 6 mm. Con Perfil H de aluminio, 0,50 x 6,70 m. (V-8)	unid.	1
3.7.4	Muebles Fijos		
3.7.4.1	Tablero de Terrazo Negro Pulido en Sitio, H= 0.95 m.	m	10.20
3.7.4.2	Módulos fijos de Atención, H= 1.10 m.	m	16.30

3.8	CARPINTERÍA METÁLICA		
3.8.1	Puertas		
3.8.1.1	Puerta Cortafuego, 1.20 x 2.10 m. (P-6)	unid.	4
3.9	CERRAJERÍA		
3.9.1	Bisagra Capuchina de 4" x 4"	unid.	104
3.9.2	Cerradura Antipánico para Puerta Cortafuego	unid.	4
3.9.3	Cerradura de Puerta Interior con manija	unid.	29
3.9.4	Manijas para Puertas Interiores	unid.	29
3.9.5	Manija Tipo Baston para Mampara	unid.	6
3.9.6	Pestillo con Anclaje a Piso para Mampara	unid.	-
3.10	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
3.10.1	Cristales de 6 mm. Incoloro	m2	15.08
3.10.2	Cristales de 8 mm. Incoloro	m2	41.87
3.11	PINTURA		
3.11.1	Pintura Impermeable y Lavable - Blanco en paredes	m2	2,089.90
3.11.2	Pintura Blanco Mate en paredes	m2	23.64
3.12	FALSO TECHO		
3.12.1	Plain Sanitas 02 Fibra Mineral Bio Soluble con Vinil en superficie - 15 mm. Espesor.	m2	846.08

5.6 Presupuestos

En el siguiente cuadro se explica en componentes específicos la estimación del presupuesto referido al área constituida por el sector del proyecto arquitectónico, Centro de Investigación Arqueológica, tomando únicamente el primer nivel de dicha edificación perteneciente al Centro de Investigación desarrollo cultural y Ecomuseo para el complejo arqueológico de la cultura Colli.

Tabla N°11

Cuadro de valores unitarios del proyecto.

Elaboración: la autora.

CUADRO DE VALORES UNITARIOS VIGENTES DEL AL 31 DE OCTUBRE DEL 2020		
Muros y Columnas	B	334.98
Techos	A	315.56
Pisos Cerámicos	D	96.98
Puertas	D	84.14
Revestimientos	C	170.82
Baños	C	54.09
Instalaciones Eléctricas y Sanitarias	A	301.4
Valor por m2		1357.97

Ítem	Área por Piso	Valor m2	Valor Parcial
1er Piso (Sector)	1,422.07	1357.97	1931128.40

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA											
	E S T R U C T U R A S			A C A B A D O S		INSTALACIONES					
	MUROS Y COLUMNAS	TECHOS	PISOS	PUERTAS Y VENTANAS	REVESTIMIENTOS	BANOS	ELECTRICAS Y SANITARIAS				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)				
A	ESTRUCTURAS LAMINA-RES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA N°2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOL IMPORTADO, PIEDRAS NATURALES IMPORTADAS PORCELANATO.	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA CERAMICA, MENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) O VIDRIO INSULADO. (1)	MARMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BANOS COMPLETOS (7) DE LIDO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, VENTILACION FORZADA, SIST. HIDRONEUMATICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE (5) TELEFONO GAS NATURAL.				
	318.56	315.56	278.68	281.96	303.92	102.56	391.40				
	B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO TRATADO POLARIZADO (2) Y CURVADO, LAMINADO O TEMPLADO.	MARMOL NACIONAL MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPE EN TECHOS.	BANOS COMPLETOS (7) IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (5), ASCENSOR TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA, GAS NATURAL.			
		334.98	205.88	167.03	148.52	230.26	77.98	220.07			
		C	PLACAS DE CONCRETO E=10 A 15 CM. ALBANILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE DE CONCRETO ARMADO	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHEMBREADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRATADO POLARIZADO (2) LAMINADO O TEMPLADO	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL ENCHAPE EN TECHOS.	BANOS COMPLETOS (7) NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.		
			230.58	170.09	109.94	95.06	170.82	54.09	138.83		
			D	LADRILLO O SIMILAR SIN ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO, DRYWALL O SIMILAR INCLUYE TECHO (5)	CALAMINA METALICA SOBRE VIGUERIA METALICA.	PARQUET DE 1era. LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40, PISO LAMINADO.	VENTANAS DE ALUMINIO LAMINADOS, PIEDRA O SELECTA, VIDRIO TRATADO TRANSPARENTE (3)	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BANOS COMPLETOS (7) NACIONALES BLANCOS CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO GAS NATURAL.	
				222.99	107.96	85.98	84.14	131.06	28.86	87.70	
				E	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4)	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA	BANOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO, GAS NATURAL.
					158.98	48.25	64.98	77.00	88.17	16.97	63.69
F					MADERA RESTORAQUE, PUMAQUIRO, HJAYRURO, MACHINGA, CATAHUA, AMARILLA, COPAIBA, DIABLO FUERTE, TORNILLO O SIMILARES, DRY WALL O SIMILAR (SIN TECHO)	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO, ALFOMBRA	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLACAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR), PUERTAS MATERIAL MDF o HDF, VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4)	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDEADO, PINTURA LAVABLE.	BANOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO GAS NATURAL.
					118.23	22.14	44.37	54.05	63.56	12.64	36.43
	G				PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RUSTICA O CANA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUNADO COLOREADO, TAPIZON	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 2da. FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO
					69.66	15.22	39.16	29.20	52.12	8.69	33.80
		H			-----	SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
					-----	0.00	24.50	14.60	20.85	0.00	18.26
			I		-----	-----	TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.	-----	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
					-----	-----	4.90	0.00	0.00	-----	0.00

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO
EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES

- (1) REFERIDO AL DOBLE VIDRIADO HERMETICO, CON PROPIEDADES DE AISLAMIENTO TERMICO Y ACUSTICO.
(2) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECANICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACUSTICO Y TERMICO. SON COLOREADOS EN SU MASA PERMITIENDO LA VISIBILIDAD ENTRE 14% Y 83%.
(3) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECANICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACUSTICO Y TERMICO. PERMITEN LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.
(4) REFERIDO AL VIDRIO PRIMARIO SIN TRATAMIENTO, PERMITEN LA TRANSMISION DE LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.
(5) SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE, REFERIDO A INSTALACIONES INTERIORES SUBTERRANEAS (CISTERNAS, TANQUES SEPTICOS) Y AEREAS (TANQUES ELEVADOS) QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA EDIFICACION.
(6) PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LA COLUMNA N° 2
(7) SE CONSIDERA COMO MINIMO LAVATORIO, INODORO Y DUCHA O TINA.

Tabla N°12

Cuadro de valores por partida: Resolución Ministerial N° 351-2019-VIVIENDA - Diario El Peruano: 31 de octubre del 2020.

CAPÍTULO VI

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

6.1 Del Plan Maestro urbano

CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO CULTURAL Y ECOMUSEO PARA EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE LA CULTURA COLLI EN EL DISTRITO DE COMAS.

Descripción General:

Ubicación de proyecto: Distrito de Comas.

Uso: H3 Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

Zonificación: H3 (se propone cambio de zonificación del terreno propuesto a OU Otros Usos)

Sobre el proyecto y la relación con el entorno de la primera zona de Collique, tomando en cuenta que el terreno elegido se encuentra colindante con la Zona Arqueológica reconocido por el Instituto Nacional de Cultura como Fortaleza de Collique.

1. Vías.

Se puede apreciar a detalle y ubicación de las vías en la lámina PMU-1 del Expediente Técnico del presente proyecto.

Cuenta con dos vías zonales la Av. Andrés Avelino Cáceres y la Av. Luis Sánchez Cerro, esta última

conecta con la Av. Revolución, vía distrital importante que sirve de vínculo con la parte baja del valle del Chillón y la vía metropolitana Av. Túpac Amaru, a su vez la Av. Revolución debido al crecimiento e invasiones se ha expandido por diez etapas y por este aumento, a la fecha se generó una prolongación vial improvisada de trocha sobre la cadena montañosa que conecta con el distrito de San Juan de Lurigancho. La Municipalidad de Lima y Emape iniciarán las obras de habilitación en el segundo semestre del presente año 2021, esto significaría una nueva conexión de salía para la comunicación con otros conos de Lima Metropolitana y el distrito de Comas.

2. Accesos.

a. Accesos Peatonales.

El proyecto posee dos ingresos peatonales para recepción de visitantes, el principal en el cruce de las avenidas Luis Sánchez Cerro y prolongación de la avenida Andrés Avelino Cáceres, este ingreso te conduce hacia la plaza de recepción y la plaza principal del proyecto este acceso también conduce hacia la zona de actividades y congregación; el segundo acceso es por la Av. Andrés Avelino Cáceres, ingreso destinado a visitantes y trabajadores, conduce a la plaza exterior del Centro de Investigación Arqueológico.

b. Accesos Vehiculares.

El proyecto posee dos accesos vehiculares diferenciados para uso público y privado, el acceso vehicular para uso público de visitantes es por la Av. prolongación Andrés Avelino Cáceres conduce hasta el estacionamiento y casa de fuerza con patio de maniobras para descarga y almacenaje del proyecto; el

segundo ingreso vehicular se encuentra en la Av. Andrés Avelino Cáceres este acceso es restringido y de uso exclusivo para abastecimiento del Centro de Investigación Arqueológico, recepción de piezas arqueológicas y patio de maniobras.

3. Equipamiento Urbano

El distrito de Comas cuenta con el equipamiento urbano establecido básico al servicio de la comunidad; para este proyecto se empleó un radio de influencia circundante al proyecto que ocupa zonas de las urbanizaciones y asentamientos humanos: urbanización La Alborada, urbanización San Juan Bautista, AA.HH. Año Nuevo, AA. HH Federico Villareal y AA. HH Manuel Gonzales Prada estos últimos conforman la Primera Zona de Collique. Dentro de esta zona de estudio podemos encontrar: una Comisaría en la tercera zona de Collique a 500 metros, Hospital Sergio E. Bernales nivel 3-1 a 200 metros, 6 Colegios nacionales en un radio de 500 metros, un mercado en la segunda zona de Collique a 320 metros y 4 zonas arqueológicas.

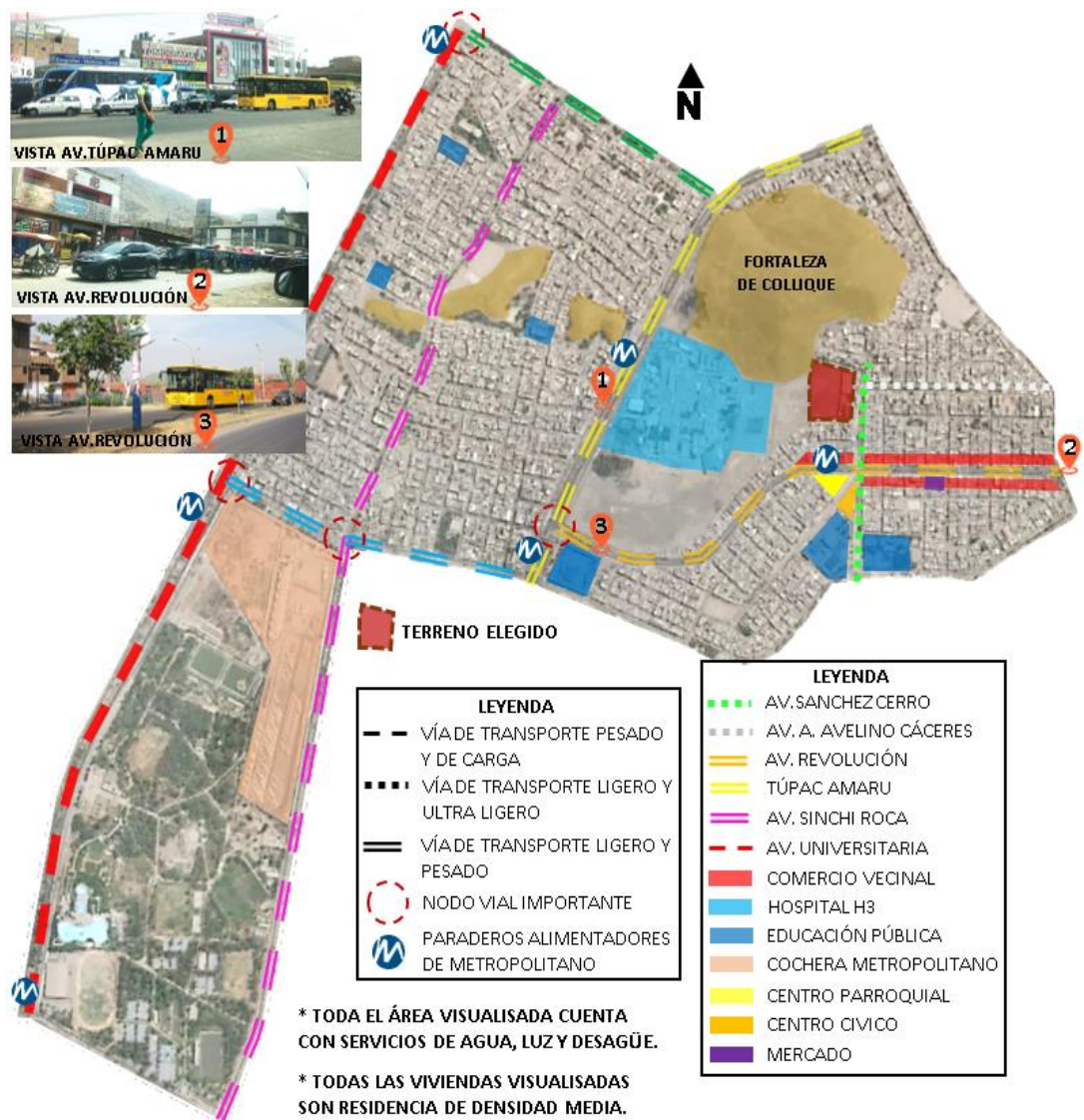


Figura N°92

Vista satelital, estructura funcional y de servicios del distrito de Comas.

Fuente: Google earth

Elaboración figura: la autora

6.2 Del Plan Maestro del proyecto

A continuación, se describe la relación funcional exterior del proyecto.

El proyecto está compuesto por plazas de recepción al público en distintos niveles para generar dinamismo visual y peatonal creando vínculos con la zona arqueológica Fortaleza de Collique ubicada en la parte superior del terreno ocupado; estas plazas ocupan gran parte del

área del proyecto para acoger al visitante y permitir la práctica de actividades recreacionales y culturales por parte de la ciudadanía.

El siguiente esquema detalla las circulaciones antes mencionadas en el proyecto.

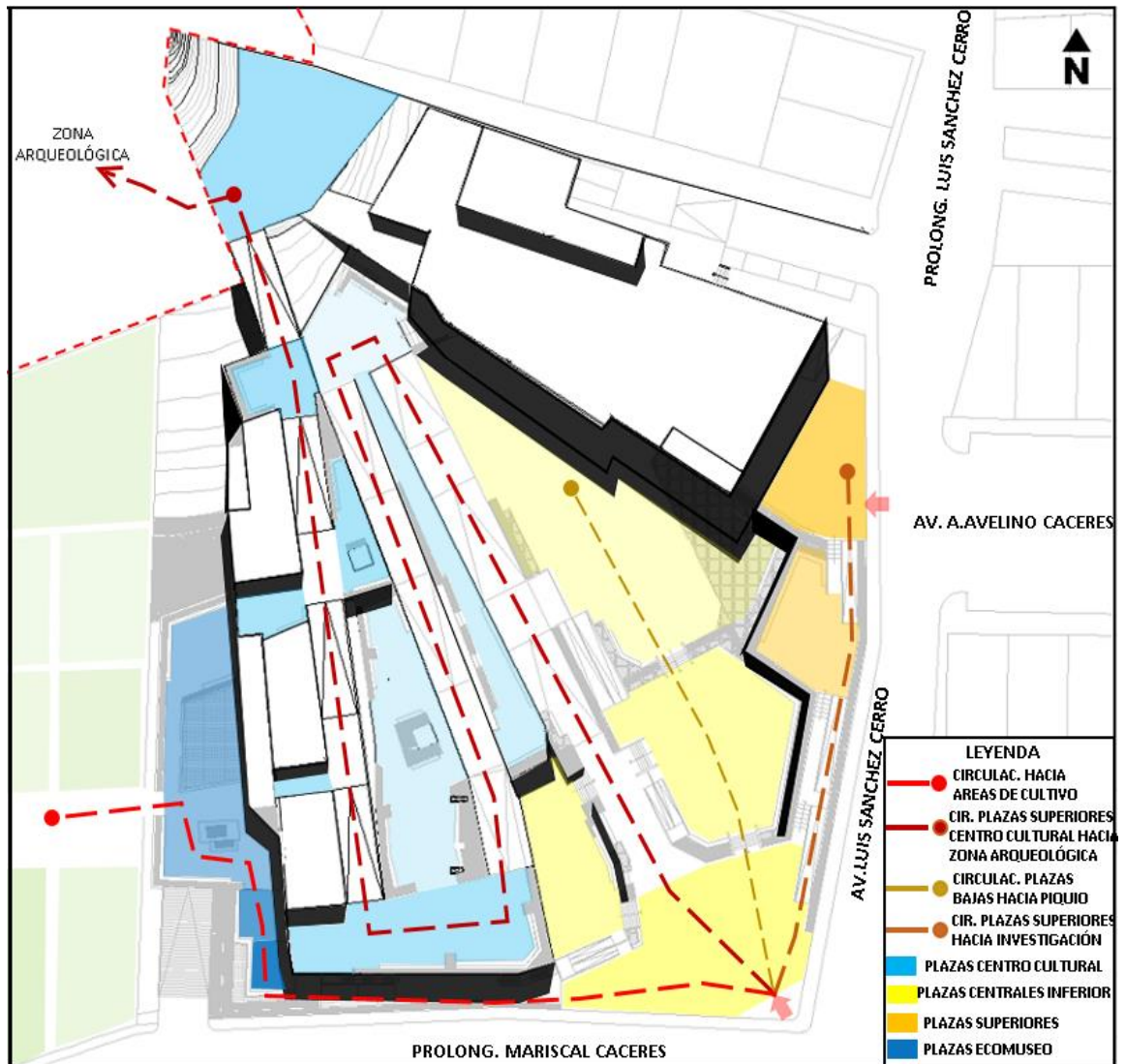


Figura N°93

Esquema de Circulaciones exteriores del Proyecto.

Elaboración figura: la autora

Descripción General:

Ubicación de proyecto: Distrito de Comas.

Uso: OU (Otros Usos)

1. Circulaciones interiores.

- Centro Cultural: A esta edificación se accede por las distintas plazas exteriores que la rodean; el funcionamiento de los usos que alberga el Centro Cultural es independiente y diferenciado, las circulaciones horizontales (rampas y pasillos) y las circulaciones verticales (ascensores y escaleras) son las que vinculan los usos y mantienen conectados estos ambientes contenidos en una sola edificación.

El auditorio se encuentra en el primer nivel del Centro Cultural con acceso independiente por la plaza central conduciendo a un nivel inferior encontrándose el atrio, el auditorio posee funcionamiento autónomo.

El hall de recepción del Centro Cultural se encuentra en la parte central de la edificación ubicado en el primer nivel de la edificación, se accede por la plaza central seguida por el atrio; este hall conduce a la coordinación académica del Centro cultural, SUM, y talleres presentes en este primer nivel.

El mencionado hall del Centro Cultural da paso a un hall secundario perteneciente a la zona Administrativa compuesto por ambientes destinados a oficinas de línea, esta área se ocupa del funcionamiento del Centro Cultural y el Proyecto como conjunto.

El segundo nivel del Centro del Cultural es de uso del Museo de Sitio a este se accede exteriormente por las rampas peatonales desde la plaza central de recepción del proyecto e interiormente por la circulación vertical desde el hall de recepción del centro cultural del primer nivel.

En el tercer nivel del Centro Cultural el lenguaje cambia se encuentran tres volúmenes conectados por plazas exteriores y circulaciones horizontales estos volúmenes albergan talleres culturales.

- Centro de Investigación: En este edificio se alberga ambientes destinados a la investigación científica con base arqueológico; las circulaciones son interiores, horizontales por medio de pasillos y circulaciones verticales mediante escaleras y ascensores.

El primer nivel posee un hall principal, al que se accede por la Av. Andrés Avelino Cáceres e interior al proyecto por plaza exterior del Centro de Investigación, este hall conduce a la zona de espera, área administrativa y de coordinación educativa del Centro de Investigación, sala de conferencias, comedor y área de exposición temporal; este primer nivel posee un segundo acceso que conecta exteriormente por medio de una plaza generando vínculo entre el Centro de Investigación y el segundo nivel del Centro Cultural hacia el Museo, este acceso guía hacia el área de recepción de piezas arqueológicas y almacén general de piezas arqueológicas.

El segundo nivel está destinado a las oficinas de línea, dirección del Centro de Investigación y laboratorios de análisis y pruebas, funcionalmente posee dos halls que se encuentran vinculados por un pasillo de circulación a partir de esos halls se articulan pasillos de circulación secundarios que ramifican hacia las oficinas y laboratorios del este nivel.

El tercer nivel alberga el área educativa constituida por aulas destinadas a la educación antropológica, biblioteca, sala de lectura, salas de estudio, comedor para estudiantes y zona de residencia con habitaciones para especialistas además una salida y acceso hacia la zona arqueológica.

2. Los ambientes: El material y diseño empleados en los ambientes estará nombrado en las especificaciones técnicas que contiene este proyecto de investigación.

3. Los materiales: Estarán detallados ampliamente en el cuadro de acabados dentro del Expediente Técnico del proyecto.

6.3 Del diseño

Este trabajo está diseñado sobre un predio de 10 538.64 m², con frente por la Av. Luis Sánchez Cerro de 102.98m² y lateral por la Av. Prolongación Andrés Avelino Cáceres de 88.11m², más información detallada en el plano de ubicación presente en el expediente técnico del proyecto.

En este trabajo, se emplea un sistema mixto de placas de resistencia de 430kgf/cm² y albañilería confinada, los cimientos son corridos y se emplean zapatas en el centro cultural ya que se encuentra colindante a una estibación que representa una gran carga en sus muros de contención. El encofrado para las placas estará hecho de planchas de acero.

Los muros estarán formados por ladrillos King Kong de 18 huecos, de 15 cm o 25 cm de espesor según se especifica en la planimetría y Cuadro de acabados presente en el Expediente del proyecto; también se contempla tabiques de Drywall de 10 cm de espesor empleados únicamente para generar divisiones interiores entre ambientes.

Para los acabados de pisos variarán según el diseño de cada ambiente, se especificará a detalle en la planimetría y Cuadro de acabados presente en el Expediente del proyecto; a grandes rasgos se emplea cemento pulido en espacios exteriores, terrazo pulido realizado in situ, cerámica de alto tránsito gris con dimensiones 30cm X 30cm y enchapes de vinílico en distintos tonos.

Los zócalos y contrazócalos se especificarán a detalle en la planimetría y Cuadro de acabados presente en el Expediente del proyecto; algunos materiales contemplados son terrazo pulido, mientras que los

zócalos para servicios, laboratorios y otros espacios serán de cerámica de alto tránsito gris a 2.10m de distancia de eje del nivel de piso terminado.

Para los techos, fueron diseñados con pendiente del 1% con caída hacia los sumideros ubicados en zonas específicas que discurren a los ductos en cada edificación; para resguardar la seguridad de las personas en esta área se disponen parapetos en el límite o borde a 1.20m de altura con respecto al eje del nivel de piso terminado del techo.

Los cielos rasos de las edificaciones serán de terminación tarrajeados y frotachados según se especifique en el cuadro de acabados y expediente técnico del proyecto.

Para los falsos techos en las edificaciones, se detallan ampliamente en el expediente técnico de este proyecto; se realizarán sobre entramado metálico de aluminio hecho con perfiles en T, el espacio comprendido entre el falso techo y el cielo raso servirá para colocar bandejas que portarán cables eléctricos y otros necesarios para el funcionamiento del proyecto y sus ambientes.

6.4 Del museo

Este proyecto Centro de Investigación, desarrollo cultural Y Ecomuseo para el complejo arqueológico de la cultura Colli, en la actualidad no existe un proyecto o edificación de inversión o planteado por el estado o Instituto Nacional de Cultura que sirva como antecedente o referencia para este proyecto en el distrito de Comas. El único proyecto fundado por el topógrafo y autodidacta Enrique Niquin realizado con inversión privada y participativa comunitaria es el Museo de los Colli ubicado en la tercera zona de Collique, en este recinto que posee dos salas de exposición resguarda y recepcionan piezas arqueológicas hallados en el valle del bajo chillón zona de Comas y Carabayllo.

Enrique Niquin director y fundador del Museo de los Colli realiza la loable labor de difundir cultura, realizar investigaciones

independientes, preservar y resguardar hallazgos a los visitantes de su museo.

A continuación, se desglosa la documentación requerida sustentando el proyecto de Museo de Sitio de la Cultura Colli en el distrito de Comas.

6.4.1 Concepto del proyecto museográfico

El proceso de diseño para crear el guion museográfico fue delimitado por las siguientes pautas

- a) Las piezas arqueológicas que se exhiben en su totalidad serán y han sido extraídas o recolectadas de los complejos arqueológicos pertenecientes a los sitios arqueológicos comprendidos dentro del distrito de Comas.
- b) Las piezas arqueológicas listadas dentro de los fondos museográficos se encuentran bajo posesión de Enrique Niquin resguardadas en el Museo de los Colli ubicado en la tercera zona de Collique.
- c) El guion museográfico planteado es resultado del análisis cronológico e histórico de sucesos representativos presentes encontradas a pesar de la escasa información que se tiene de esta cultura presente en el valle del bajo Chillón.
- d) Los fondos, infografía y demás elementos elegidos a exhibir permiten recrear y transmitir a los espectadores la importancia cultural que radica en el distrito de Comas.
- e) Las salas de exposición permanente están ubicadas consecutivamente en un solo nivel comprendido dentro de la planta del Museo de sitio.

El proyecto Museo de Sitio de la Cultura Colli considera los puntos antes mencionados indispensables para crear un óptimo ambiente de aprendizaje e información en contribución a la comunidad, con la finalidad de dar valor a nuestro patrimonio cultural en estado de deterioro y abandono.

6.4.2 Fondos museográficos

Los objetos y piezas que recopila este documento por medio del listado de fondos se elaboró a partir de la colección actual del Museo de los Colli, Enrique Niquin se encarga de velar por los restos encontrados en las inmediaciones del distrito, que debido a las excavaciones y refacciones realizadas por los propietarios de predios dentro de la quebrada de Collique o en las inmediaciones del valle del Chillón, estos reportan y acuden a Niquin para que pueda gestionar los restos y posteriormente dar aviso al Instituto Nacional de Cultura que se encarga de extraer los hallazgos encontrados espontáneamente en la mayoría de casos se encuentra osamenta, ceramios o fragmentería.

Enrique Niquin ha dedicado más de 20 años en recolectar información y piezas que confirmen la presencia de esta cultura, si bien se carece de recursos y organización para proyectos de excavación o restauración, las grandes cantidades de piezas encontradas confirman la relevancia de los antiguos asentamientos.






A continuación, se detalla el listado.

Tabla N°13










Tabla de fondos museográficos para el Museo de sitio de la cultura Colli.









Fuente: Museo de los Colli, Comas.

Elaboración: la autora.

FONDOS MUSEOGRÁFICOS PARA EL MUSEO DE LA CULTURA COLLI							
CÓDIGO DE REGISTRO	CÓDIGO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN	MATERIAL	CULTURA/ ESTILO	CRONOLOGÍA	FOTOGRAFÍA	PROPUESTA MUSEOGRÁFICA
S/N	SIN INVENTARIAR	HERRAMIENTA	PIEDRA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ARMAMENTO Y BATALLAS
S/N	SIN INVENTARIAR	HERRAMIENTA	PIEDRA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ARMAMENTO Y BATALLAS
S/N	SIN INVENTARIAR	ARMA	PIEDRA Y MADERA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ARMAMENTO Y BATALLAS
S/N	SIN INVENTARIAR	ARMA	MADERA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ARMAMENTO Y BATALLAS
S/N	SIN INVENTARIAR	ARMA	PIEDRA Y MADERA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ARMAMENTO Y BATALLAS

FONDOS MUSEOGRÁFICOS PARA EL MUSEO DE LA CULTURA COLLI							
CÓDIGO DE REGISTRO	CÓDIGO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN	MATERIAL	CULTURA/ ESTILO	CRONOLOGÍA	FOTOGRAFÍA	PROPUESTA MUSEOGRÁFICA
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	VASIJA	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	RECIPIENTE	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	VASIJA	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS

FONDOS MUSEOGRÁFICOS PARA EL MUSEO DE LA CULTURA COLLI							
CÓDIGO DE REGISTRO	CÓDIGO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN	MATERIAL	CULTURA/ ESTILO	CRONOLOGÍA	FOTOGRAFÍA	PROPUESTA MUSEOGRÁFICA
S/N	SIN INVENTARIAR	JARRO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	VASIJA	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	RECIPIENTE	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	VASIJA	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	RECIPIENTE	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS

FONDOS MUSEOGRÁFICOS PARA EL MUSEO DE LA CULTURA COLLI							
CÓDIGO DE REGISTRO	CÓDIGO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN	MATERIAL	CULTURA/ ESTILO	CRONOLOGÍA	FOTOGRAFÍA	PROPUESTA MUSEOGRÁFICA
S/N	SIN INVENTARIAR	FRAGMENTO DE CERÁMICA - CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	FRAGMENTO DE CERÁMICA - CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	FRAGMENTO DE CERÁMICA - CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	FRAGMENTO DE CERÁMICA - CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	FRAGMENTO DE CERÁMICA - CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	FRAGMENTO DE CERÁMICA - CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	FRAGMENTOS DE CERÁMICA-RECIPIENTE	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS

FONDOS MUSEOGRÁFICOS PARA EL MUSEO DE LA CULTURA COLLI							
CÓDIGO DE REGISTRO	CÓDIGO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN	MATERIAL	CULTURA/ ESTILO	CRONOLOGÍA	FOTOGRAFÍA	PROPUESTA MUSEOGRÁFICA
S/N	SIN INVENTARIAR	FRAGMENTO DE CERÁMICA	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS
S/N	SIN INVENTARIAR	CANTARO	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERÁMICAS

FONDOS MUSEOGRÁFICOS PARA EL MUSEO DE LA CULTURA COLLI							
CÓDIGO DE REGISTRO	CÓDIGO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN	MATERIAL	CULTURA/ ESTILO	CRONOLOGÍA	FOTOGRAFÍA	PROPUESTA MUSEOGRÁFICA
S/N	SIN INVENTARIAR	RESTO OSEO CRANEO	ORGANICO	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ESTILO DE VIDA
S/N	SIN INVENTARIAR	RESTO OSEO CRANEO	ORGANICO	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ESTILO DE VIDA
S/N	SIN INVENTARIAR	RESTO OSEO CRANEO	ORGANICO	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ESTILO DE VIDA
S/N	SIN INVENTARIAR	MAIZ	ORGANICO	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ESTILO DE VIDA
S/N	SIN INVENTARIAR	CAMOTE	ORGANICO	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ESTILO DE VIDA
S/N	SIN INVENTARIAR	FIGURA ANTROPOMORFA	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ESTILO DE VIDA
S/N	SIN INVENTARIAR	FIGURA ANTROPOMORFA	CERAMICA	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ESTILO DE VIDA
S/N	SIN INVENTARIAR	CONCHA DE MAR	ORGANICO	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ESTILO DE VIDA
S/N	SIN INVENTARIAR	CONCHA DE MAR (SPONDYLUS)	ORGANICO	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ESTILO DE VIDA
S/N	SIN INVENTARIAR	CONCHA DE MAR	ORGANICO	LIMA	NO DETERMINADA		UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE ESTILO DE VIDA

ESQUEMA CONCEPTUAL DE EXPOSICION

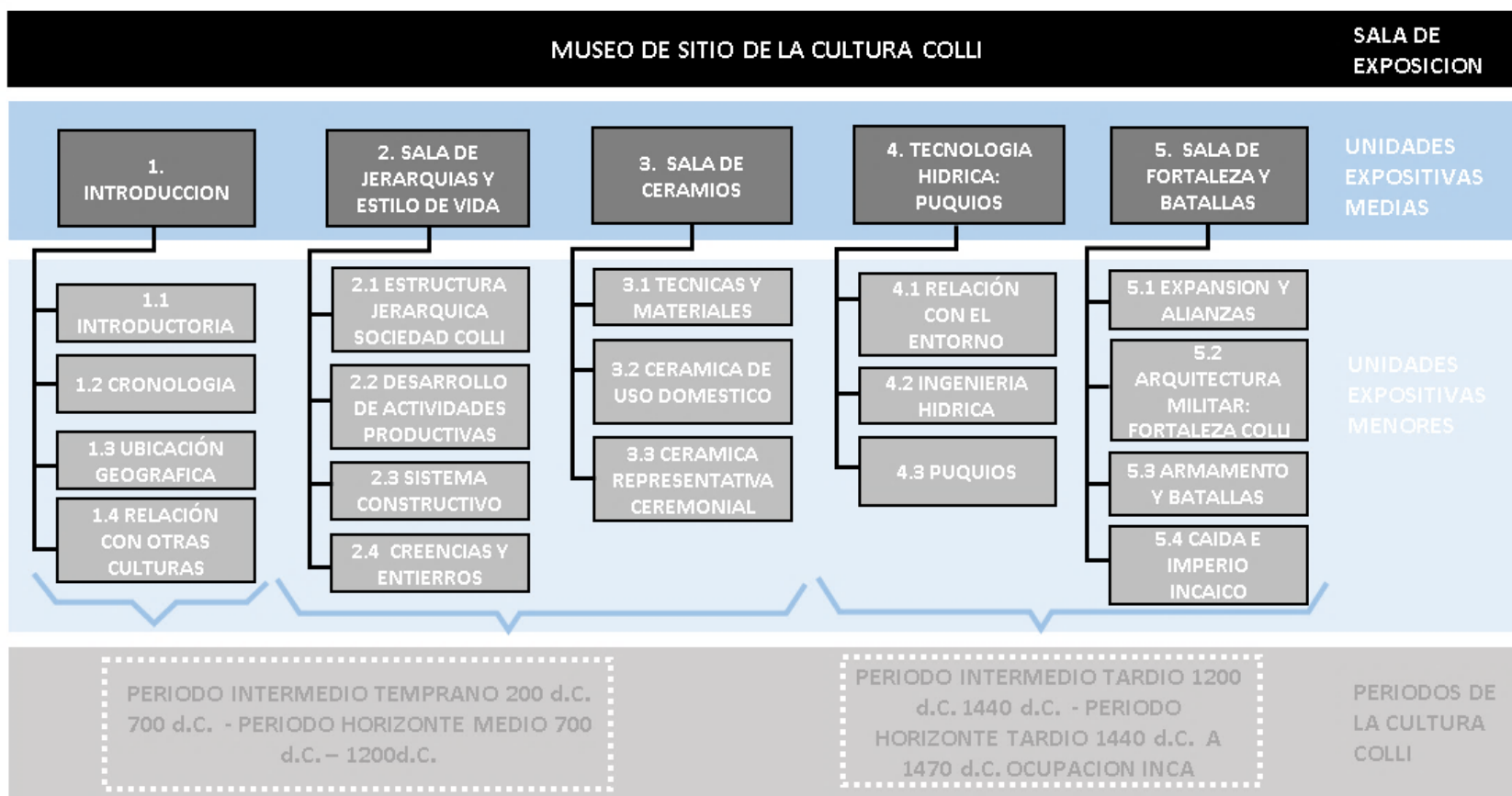


Figura N°94

Esquema previsto para exposición del Museo de sitio de la Cultura Colli.

Elaboración: la autora

6.4.3 Guion museográfico

Para el Guion Museográfico que contempla el Museo de Sitio de la Cultura Colli del proyecto Centro de Investigación, Desarrollo Cultural y Ecomuseo para el complejo arqueológico de la Cultura Colli en el distrito de Comas; se plantean cinco salas de exposición permanente o unidades expositivas medias que permiten explicar etapas de desarrollo de la Cultura Colli, estas salas a su vez se subdividen en unidades expositivas menores con nombres que proporcionan referencia o un primer vistazo al tema del que se ampliará la información, con estas unidades expositivas se desea englobar cada fondo logrando desglosar minuciosamente cada contenido para conseguir un claro entendimiento de esta cultura que en la actualidad es desconocida para muchos, esto se conseguirá teniendo como elementos protagónicos a las piezas de exhibición y complementadas con información gráfica, textual, mapas para generar referencia y fotografías este material didáctico es elegido y sirve para detallar y ubicar cronológicamente en una etapa específica al espectador.

PERIODO (BASADO EN FACTOR ECONÓMICO Y SOCIAL - G. LUMBRERAS)	PERIODO (BASADO EN CERÁMICA - JHON ROE)	SUCESOS EN VALLE BAJO CHILLÓN
SEGUNDO IMPERIO ANDINO	HORIZONTE TARDIO 1532 d.C.- 1440 d.C.	- 1470 INCA PACHACÚTEC ENVIA EMISARIOS PARA LA RENDICIÓN PACÍFICA E INCORPORACIÓN DE LOS COLLI AL TAHUANTINSUYO. - OCUPACIÓN INCA DEL VALLE POR TÚPAC INCA YUPANQUI
SEGUNDO DESARROLLO REGIONAL	INTERMEDIO TARDIO 1440 d.C. - 1200 d.C.	- OCUPACIÓN EN LA FORTALEZA DE COLLIQUE Y GRAN EXPANSIÓN
PRIMER IMPERIO ANDINO	HORIZONTE MEDIO 1200 d.C.- 700 d.C.	- BATALLAS ENTRE YAUYOS CONTRA YUNGAS Y COLLIS - 1000 d.C. IMPERIO WARI EN DECADENCIA
PRIMER DESARROLLO REGIONAL	INTERMEDIO TEMPRANO 700 d.C.- 200 d.C.	- ASENTAMIENTOS PRIMARIOS EN CERRO VOLCAN Y EN FORTALEZA DE COLLIQUE DE LA CULTURA LIMA - RESTOS DE DOS ESTILOS (CHANCA Y HUANCHO) DE CERÁMICAS EN EL VALLE DEL BAJO CHILLÓN

Figura N°95



Periodización de Sucesos en el Valle del Chillón.


Elaboración figura: la autora

Tabla N°14

Guion museográfico para el Museo de la cultura Colli.


Elaboración: la autora.


1 UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: INTRODUCCION				
UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: INTRODUCTORIA				
	CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
1.1	MOSTAR LA IMPORTANCIA HISTÓRICA Y CULTURAL DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA FORTALEZA DE COLLIQUE		<p>TÍTULO DE LA EXPOSICION (TE1) TÍTULO DESCRIPTIVO (TD1) TE1, LETRAS DE MDF DE 20mm PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. TD1, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT. ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO Y TEXTO. SEÑALÉTICA DE PROHIBICIÓN AL VISITANTE (SR-1, SR-2, SR-3, SR-4) SEÑALES RESTRICTIVAS UBICADAS ANTES DEL INGRESO A LA SALA.</p> 	<p>TE1: "ZONA ARQUEOLÓGICA FORTALEZA DE COLLIQUE"</p> <p>TD1: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>
UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: CRONOLOGÍA				
	CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
1.2	DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN CRONOLÓGICA EN LINEA DE TIEMPO		<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU1) TU1, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. LÍNEA DE TIEMPO (I1) GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 4.00m X 2.00m., SEPARADO A 0.50cm AL EJE DEL NPT. ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO Y PANEL</p>	<p>TU1: "UBICACIÓN CRONOLÓGICA"</p>
UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: UBICACIÓN GEOGRÁFICA				
	CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
1.3	DESCRIBIR LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA FORTALEZA DE COLLIQUE Y DEMÁS ZONAS ARQUEOLÓGICAS DE LA CULTURA COLLI	 <p>MA1: MAQUETA TOPOGRÁFICA DE COMPLEJO ARQUEOLÓGICO DE LA CULTURA COLLI - PROPIEDAD DE MUSEO COLLI, ENRIQUE NIQUIN</p>	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU2) TU2, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. TD2, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT. MAPA DE UBICACIÓN NIVEL ZONAL (M1) GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 2.00m., SEPARADO A 0.50cm AL EJE DEL NPT. MAPA DE UBICACIÓN REGIONAL (M2) GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 2.00m., SEPARADO A 0.50cm AL EJE DEL NPT. MAQUETA TOPOGRÁFICA Y REFERENCIAL (MA1) MAQUETA SOBRE BASE HORIZONTAL CENTRADA DE 2.00m X 1.80m. ELEVADO A 0.50cm AL EJE DEL NPT, ALTURA TOTAL 0.90cm. AL EJE DEL NPT. ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO, PANELES Y MAQUETA.</p>	<p>TU2: "UBICACIÓN GEOGRÁFICA"</p> <p>TD2: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: RELACIÓN CON OTRAS CULTURAS			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
1.4 DESCRIBIR ORIGEN Y RELACIÓN CON LAS CULTURAS QUE OCUPARON LOS VALLES DE LIMA Y LA SIERRA DE LIMA.	 <p>I2: ORIGEN DE LA CULTURA COLLI, MAPA DE MUESO COLLI - ENRIQUE NIQUIN</p>	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU3) TU3, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. TD3, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT.</p> <p>PANEL FOTOGRÁFICO DE ORIGEN DE LA CULTURA COLLI (F1, F2, F3), GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 1.50m. X 1.50m., SEPARADO A 1.20m. AL EJE DEL NPT.</p> <p>INFOGRAFÍA (I2) RELACIÓN CON LAS CULTURAS, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 2.00m., SEPARADO A 0.50cm AL EJE DEL NPT.</p> <p>VITRINA CON CERAMIOS (VI1, VI2), VITRINA HORIZONTAL CENTRADA CON BASE DE MDF COLOR NEGRO, CUBO DE VIDRIO ANTIRREFLEJANTE DE PROTECCIÓN. SEPARADO A 0.50cm. AL EJE DEL NPT. MEDIDAS: 1.50m. X 0.60cm. X 0.30cm.</p> <p>ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO, PANELES FOTOGRÁFICO E INFOGRAFÍA.</p>	<p>TU3: "ORIGEN Y RELACIÓN"</p> <p>TD3: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

2 UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE JERARQUIA Y ESTILO DE VIDA			
UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: ESTRUCTURA JERARQUICA DE LA CULTURA COLLI			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA JERARQUICA DE LA SOCIEDAD COLLI	 <p>VI3, VI4: VITRINA CON FIGURAS ANTROPOMORFAS Y CONCHAS</p>	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU4) TU4, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. TD4, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT.</p> <p>INFOGRAFÍA (I3) ESTRUCTURA JERARQUICA DE LA CULTURA COLLI, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 3.00m X 2.00m., SEPARADO A 0.50cm AL EJE DEL NPT.</p> <p>VITRINA CON FIGURAS ANTROPOMORFAS Y CONCHAS (VI3, VI4), VITRINA HORIZONTAL CENTRADA CON BASE DE MDF COLOR NEGRO, CUBO DE VIDRIO ANTIRREFLEJANTE DE PROTECCIÓN. SEPARADO A 0.50cm. AL EJE DEL NPT. MEDIDAS: 2.00m. X 0.60cm. X 0.30cm.</p> <p>ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO E INFOGRAFÍA.</p>	<p>TU4: "ESTRUCTURA JERARQUICA"</p> <p>TD4: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
2.2 DESCRIBIR Y EXHIBIR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS REALIZADAS LOS POBLADORES COLLI	 <p>VI5, VI6: VITRINA CON RESTOS ORGANICOS DE TUBERCULOS, FRUTOS Y LEGUMBRES</p>	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU5) TU5, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. TD5, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT. INFOGRAFÍA (I4), MOSTRANDO REPRESENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE LOS POBLADORES COLLI, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 1.50m., SEPARADO A 0.80cm AL EJE DEL NPT. VITRINA CON RESTOS ORGANICOS DE TUBERCULOS, FRUTOS Y LEGUMBRES (VI5, VI6), VITRINA HORIZONTAL CENTRADA CON BASE DE MDF COLOR NEGRO, CUBO DE VIDRIO ANTIRREFLEJANTE DE PROTECCIÓN. SEPARADO A 0.50cm. AL EJE DEL NPT. MEDIDAS: 2.00m. X 0.60cm. X 0.30cm. ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO, INFOGRAFÍA Y AL INTERIOR DE LA VITRINA.</p>	<p>TU5: "ACTIVIDADES PRODUCTIVAS"</p> <p>TD5: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: SISTEMA CONSTRUCTIVO			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
2.3 MOSTRAR Y EXPLICAR EL SISTEMA CONSTRUCTIVO UTILIZADO POR LOS POBLADORES DE LA CULTURA COLLI	 <p>I5: MOSTRANDO REPRESENTACIÓN DE FABRICACIÓN DE ADOBONES - IMAGEN DE MUSEO COLLI POR ENRIQUE NIQUIN</p>	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU6) TU6, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. TD6, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT. INFOGRAFÍA (I5), MOSTRANDO REPRESENTACIÓN DE FABRICACIÓN DE ADOBONES POR LOS POBLADORES COLLI, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 1.50m., SEPARADO A 0.80cm AL EJE DEL NPT. PANEL FOTOGRÁFICO CON SISTEMA CONSTRUCTIVO EN MURALLA TUNGASUCA (F4, F5), GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.50m. X 1.50m., SEPARADO A 1.20m. AL EJE DEL NPT. PANEL FOTOGRÁFICO CON SISTEMA CONSTRUCTIVO EN CERRO VOLCÁN (F6, F7), GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m. X 1.50m., SEPARADO A 1.20m. AL EJE DEL NPT. ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO, PANELES FOTOGRÁFICO E INFOGRAFÍA.</p>	<p>TU6: "SISTEMA CONSTRUCTIVO"</p> <p>TD6: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: CREENCIAS Y ENTIERROS			
CONCEPTO	OBJETOS	MODOS	TEXTOS
2.4 DESCRIBIR Y EXHIBIR LAS CREENCIAS Y CARACTERÍSTICAS DE ENTIERRO REALIZADO POR LA CULTURA COLLI	 <p>VI7, VI8, VI9: CON RESTOS OSEOS DE ENTIERROS</p>	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU7) TU7, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT.</p> <p>TD7, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT.</p> <p>PANEL FOTOGRÁFICO ENTIERROS ENCONTRADOS EN LA TERCERA ZONA DE COLLIQUE (F8, F9, F10), GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m. X 1.00m., SEPARADO A 1.20m. AL EJE DEL NPT.</p> <p>VITRINA CON RESTOS OSEOS DE ENTIERROS (VI7, VI8, VI9) VITRINA CENTRADA SUSPENDIDA CON BASE DE MDF COLOR NEGRO, CUBO DE VIDRIO ANTIRREFLEJANTE DE PROTECCIÓN (CONTENDRÁ 01 INDIVIDUO). SEPARADO A 0.50cm. AL EJE DEL NPT. (CANTIDAD 03) MEDIDAS: 2.00m. X 1.00cm. X 0.60cm.</p> <p>ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO, PANEL FOTOGRÁFICO Y AL INTERIOR DE LA VITRINA.</p>	<p>TU7: "CREENCIAS Y ENTIERROS"</p> <p>TD7: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

3 UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE CERAMIOS			
UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: TÉCNICAS Y MATERIALES			
CONCEPTO	OBJETOS	MODOS	TEXTOS
3.1 DESCRIBIR LAS TÉCNICAS Y MATERIALES EMPLEADOS PARA LA FABRICACIÓN DE CERAMICOS REALIZADAS POR LOS POBLADORES DE LA CULTURA COLLI		<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU8) TU8, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT.</p> <p>TD8, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT.</p> <p>INFOGRAFÍA (I5), MOSTRANDO REPRESENTACIÓN DE LA FABRICACIÓN DE CERAMICOS REALIZADOS POR LOS POBLADORES COLLI, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.50m X 1.50m., SEPARADO A 0.80cm AL EJE DEL NPT.</p> <p>VITRINA CON (VI10, VI11), VITRINA SUSPENDIDA CON BASE DE MDF COLOR NEGRO, CUBO DE VIDRIO ANTIRREFLEJANTE DE PROTECCION SEPARADO A 0.70 AL EJE DEL NPT. MEDIDAS: 2.20m X 0.70m X 0.40</p> <p>ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO E INFOGRAFÍA</p>	<p>TU8: "TÉCNICAS Y MATERIALES"</p> <p>TD8: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: CERAMICA DE USO DOMESTICO			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
3.2 EXHIBIR LOS CERAMIOS DE USO DOMESTICO DE LA CULTURA COLLI	 <p>VI12 , VI13, VI14: CON CERAMICA DE USO DOMESTICO</p>	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU9) TU9, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. TD9, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT. VITRINA CON CERAMICA DE USO DOMESTICO (VI12), (VI13) Y (VI14), VITRINA HORIZONTAL CENTRADA CON BASE DE MDF COLOR NEGRO, CUBO DE VIDRIO ANTIREFLEJANTE DE PROTECCIÓN. SEPARADO A 0.50cm. AL EJE DEL NPT. (CANTIDAD 03) MEDIDAS: 2.20m. X 0.70cm. X 0.40cm. INFOGRAFÍA (I6), COMPARANDO LA CERÁMICA COLLI CON OTRAS CULTURAS DE LOS VALLES DE LIMA, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.50m X 1.50m., SEPARADO A 0.80cm AL EJE DEL NPT. ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, INFOGRAFIA, TEXTO Y VITRINAS.</p>	<p>TU9: "CERAMICA DE USO DOMESTICO"</p> <p>TD9: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>



UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: CERAMICA REPRESENTATIVA CEREMONIAL			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
3.3 EXHIBIR LOS CERAMIOS CEREMONIALES DE LA CULTURA COLLI	 <p>VI15, VI16, VI17, V18: CON CERAMICA DE CEREMONIAL</p>	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU10) TU10, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. TD10, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT. VITRINA CON CERAMICA DE USO CEREMONIAL VI15, VI16, VI17, VI18, VITRINA CENTRADA CON BASE DE MDF COLOR NEGRO, CUBO DE VIDRIO ANTIREFLEJANTE DE PROTECCIÓN. SEPARADO A 0.60cm. AL EJE DEL NPT. (CANTIDAD 04) MEDIDAS: 1.80m. X 1.50cm. X 0.70cm. ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO Y VITRINA.</p>	<p>TU10: "CERAMICA DE CEREMONIAL"</p> <p>TD10: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

4 UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: TECNOLOGÍA HÍDRICA: PUQUIOS				
UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: RELACIÓN CON EL ENTORNO				
	CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
4.1	EXPLICAR CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES PRESENTES EN EL ENTORNO DEL VALLE DEL BAJO CHILLÓN		<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU11) TU11, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT.</p> <p>TD11, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT.</p> <p>PANEL FOTOGRÁFICO REPRESENTANDO TOPOGRAFÍA Y ELEMENTOS PRESENTES EN EL VALLE DEL BAJO CHILLÓN (F11, F12), GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 1.50m. X 1.00m., SEPARADO A 1.20m. AL EJE DEL NPT.</p> <p>ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO Y PANEL.</p>	<p>TU11: "ENTORNO DEL VALLE DEL BAJO CHILLÓN"</p> <p>TD11: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: INGENIERÍA HÍDRICA				
	CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
4.2	EXPLICAR LOS METODOS HÍDRICOS EMPLEADOS PARA LA CANALIZACIÓN DE AGUA DE RÍO CHILLÓN.		<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU12) TU12, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT.</p> <p>TD12, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT.</p> <p>PANEL FOTOGRÁFICO REPRESENTANDO TOPOGRAFÍA EN LA QUE SE ENCONTRARON LOS CANALES (F13, F14, F15), GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 1.50m. X 1.00m., SEPARADO A 1.20m. AL EJE DEL NPT.</p> <p>INFOGRAFÍA (I7), MOSTRANDO REPRESENTACIÓN DE SISTEMAS DE CANALIZACIÓN DE AGUA DEL RÍO CHILLÓN, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 1.50m., SEPARADO A 0.80cm AL EJE DEL NPT.</p> <p>ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO, INFOGRAFÍA Y PANEL.</p>	<p>TU12: "INGENIERÍA HÍDRICA"</p> <p>TD12: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: PUQUIOS			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
4.3	EXPLICAR EL SISTEMA DE PUQUIOS EMPLEADO PARA ALMACENAR AGUA DEL RÍO CHILLÓN.	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU13) TU13, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT.</p> <p>TD13, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT.</p> <p>PANEL FOTOGRÁFICO REPRESENTANDO TOPOGRAFÍA EN LA QUE SE ENCONTRARON LOS PUQUIOS (F16, F17, F18), GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 1.50m. X 1.00m., SEPARADO A 1.20m. AL EJE DEL NPT.</p> <p>INFOGRAFÍA (I8), MOSTRANDO REPRESENTACIÓN DE SISTEMA EMPLEADO EN PUQUIOS DE CANALIZACIÓN DE AGUA DEL RÍO CHILLÓN, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 1.50m., SEPARADO A 0.80cm AL EJE DEL NPT.</p> <p>MAQUETA DE PUQUIO REFERENCIAL (MA2) MAQUETA SOBRE BASE HORIZONTAL CENTRADA DE 2.00m X 1.80m. ELEVADO A 0.50cm AL EJE DEL NPT, ALTURA TOTAL 0.90cm. AL EJE DEL NPT</p> <p>ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO, INFOGRAFÍA, MAQUETA Y PANEL.</p>	<p>TU13: "PUQUIOS"</p> <p>TD13: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

5 UNIDAD EXPOSITIVA MEDIA: SALA DE FORTALEZA Y BATALLAS			
UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: EXPANSIÓN Y ALIANZAS			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
5.1	DESCRIBIR LAS ALIANZAS ESTABLECIDAS CON OTRAS CULTURA QUE LLEVARON A LA EXPANSIÓN DE LA CULTURA COLLI	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU14) TU14, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT.</p> <p>TD14, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT.</p> <p>MAPA DE EXTENSIÓN TERRITORIAL DURANTE ÉPOCA DE APOGEO DE LA CULTURA COLLI (M3) GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 1.50m., SEPARADO A 0.60cm AL EJE DEL NPT.</p> <p>INFOGRAFÍA (I9), MOSTRANDO REPRESENTACIÓN DE ALIANZAS CON OTRAS CULTURAS EN LOS VALLES DE LIMA, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 1.50m., SEPARADO A 0.80cm AL EJE DEL NPT.</p> <p>ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO, MAPA E INFOGRAFÍA.</p>	<p>TU14: "EXPANSIÓN Y ALIANZAS"</p> <p>TD14: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: ARQUITECTURA MILITAR: FORTALEZA COLLI			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
5.2 DESCRIBIR SITIO ARQUEOLÓGICO FORTALEZA DE COLLIQUE	 <p>M4: MAPA SITIO ARQUEOLÓGICO FORTALEZA DE COLLIQUE, INVESTIGACIÓN ARQ. INES CORREO</p>  <p>I9: PERSPECTIVA DE FORTALEZA DE COLLIQUE, AUTOR ENRIQUE NIQUIN</p>	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU15) TU15, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. TD15, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT. MAPA DE SITIO ARQUEOLÓGICO FORTALEZA DE COLLIQUE DE LA CULTURA COLLI (M4) GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 1.50m., SEPARADO A 0.60cm AL EJE DEL NPT. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONAS PRESENTES EN LA FORTALEZA DE COLLIQUE (F19, F20, F21), GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 1.50m. X 1.00m., SEPARADO A 1.20m. AL EJE DEL NPT. INFOGRAFÍA (I10), MOSTRANDO FUNCIONAMIENTO DE LAS ZONAS PRESENTES EN LA FORTALEZA DE COLLIQUE, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 2.00m X 2.00m., SEPARADO A 0.80cm AL EJE DEL NPT. ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO, MAPA, INFOGRAFÍA Y PANEL.</p>	<p>TU15: "ARQUITECTURA MILITAR: FORTALEZA COLLI"</p> <p>TD15: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: ARMAMENTO Y BATALLAS			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
5.3 EXPLICAR Y EXHIBIR LAS BATALLAS DE LA CULTURA COLLI Y EL ARMAMENTO EMPLEADO.	 <p>VI19, VI20, VI21, VI22: CON ARMAS DE BATALLA</p>	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU16) TU16, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT. TD16, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT. VITRINA CON ARMAS DE BATALLA VI19, VI20, VI21, VI22, VITRINA HORIZONTAL CENTRADA CON BASE DE MDF COLOR NEGRO, CUBO DE VIDRIO ANTIRREFLEJANTE DE PROTECCIÓN. SEPARADO A 0.50cm. AL EJE DEL NPT. (CANTIDAD 04) MEDIDAS: 2.20m. X 0.70cm. X 0.30cm. ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, TEXTO Y VITRINA.</p>	<p>TU16: "ARMAMENTO Y BATALLAS"</p> <p>TD16: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

UNIDAD EXPOSITIVA MENOR: CAIDA E IMPERIO INCAICO			
CONCEPTO	OBJETOS	MODO	TEXTOS
5.4	EXPLICAR LA LLEGADA DE SOLDADOS DEL IMPERIO INCAICO, BATALLA Y POSTERIOR CAIDA DE LA CULTURA COLLI.	<p>TÍTULO DE LA UNIDAD (TU17) TU17, LETRAS DE MDF DE 20mm, PINTADAS COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL BLACK TAMAÑO 20cm. SEPARADO A 2.00m AL EJE DEL NPT.</p> <p>TD17, LETRAS DE VINIL AUTOADHESIVO COLOR NEGRO, TIPO DE LETRA ARIAL - NEGRITA, TAMAÑO 8cm. SEPARADO A 1.80m AL EJE DEL NPT.</p> <p>INFOGRAFÍA (I11), MOSTRANDO REPRESENTACIÓN DE BATALLA REALIZADA EN LA FORTALEZA DE COLLIQUE, GIGANTOGRAFÍA IMPRESA SOBRE PANEL FOAM CON LACA AUTOADHESIVA 3M. MEDIDAS: 3.00m X 2.00m., SEPARADO A 0.80cm AL EJE DEL NPT.</p> <p>VITRINA CON ARMAS DE BATALLA VI23, VITRINA CENTRADA CON BASE DE MDF COLOR NEGRO, CUBO DE VIDRIO ANTIREFLEJANTE DE PROTECCIÓN. SEPARADO A 0.50cm. AL EJE DEL NPT. MEDIDAS: 1.80m. X 1.50cm. X 0.70cm.</p> <p>ILUMINACIÓN, GENERAL Y LUZ PUNTUAL PARA EL TÍTULO, VITRINA, TEXTO, E INFOGRAFÍA .</p>	<p>TU17: "CAIDA E IMPERIO INCAICO"</p> <p>TD17: EL TEXTO DEBE SER ELABORADO POR UN ESPECIALISTA EN HISTORIA, ARQUEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA.</p>

6.4.4 Circulación

La circulación prevista para el Museo de Sitio de la Cultura Colli se realizará por el visitante o visitantes de manera secuencial y por un recorrido consecutivo por entre las salas cinco o unidades expositivas medias generando recopilación de información en cadena y culminando la experiencia cultural con el acceso a la zona arqueológica que se encuentra en la parte alta del proyecto la Fortaleza de Collique.

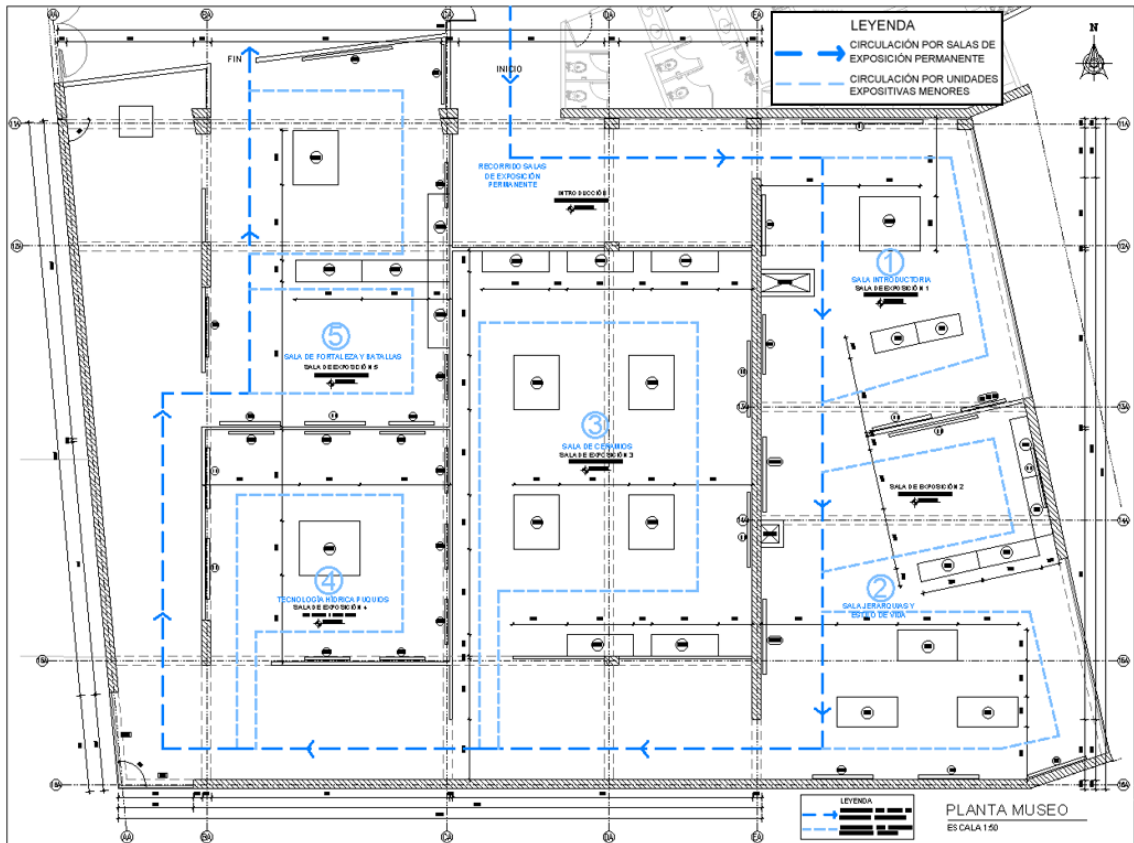


Figura N°96

Recorrido de Salas de exposición permanentes del Museo de Sitio de la cultura Colli.

Elaboración: la autora.

6.4.5 Distribución de salas de exposición

Las salas de exposición con las que contará el Museo serán 8 salas de exposición, 5 nombradas anteriormente, destinadas a la exposición permanente de piezas arqueológicas pertenecientes a la cultura Colli y las 3 salas restantes serán destinadas a exposiciones temporales para promover el trabajo artístico de distintos autores.

Las distribuciones de las salas de exposición están divididas por un espacio de circulación o sala intermedia que sirve de prelude a las salas de exposición temporales y posee acceso directamente desde el inicio del recorrido, esto permite pausar el recorrido si es necesario

con la posibilidad de poder contemplar la visual hacia la Fortaleza de Collique desde balcón ubicado en la cara oeste de la edificación, con este intermedio se logra independizar cada ala de ser requerido por motivo de refacción, montaje o desmontaje.

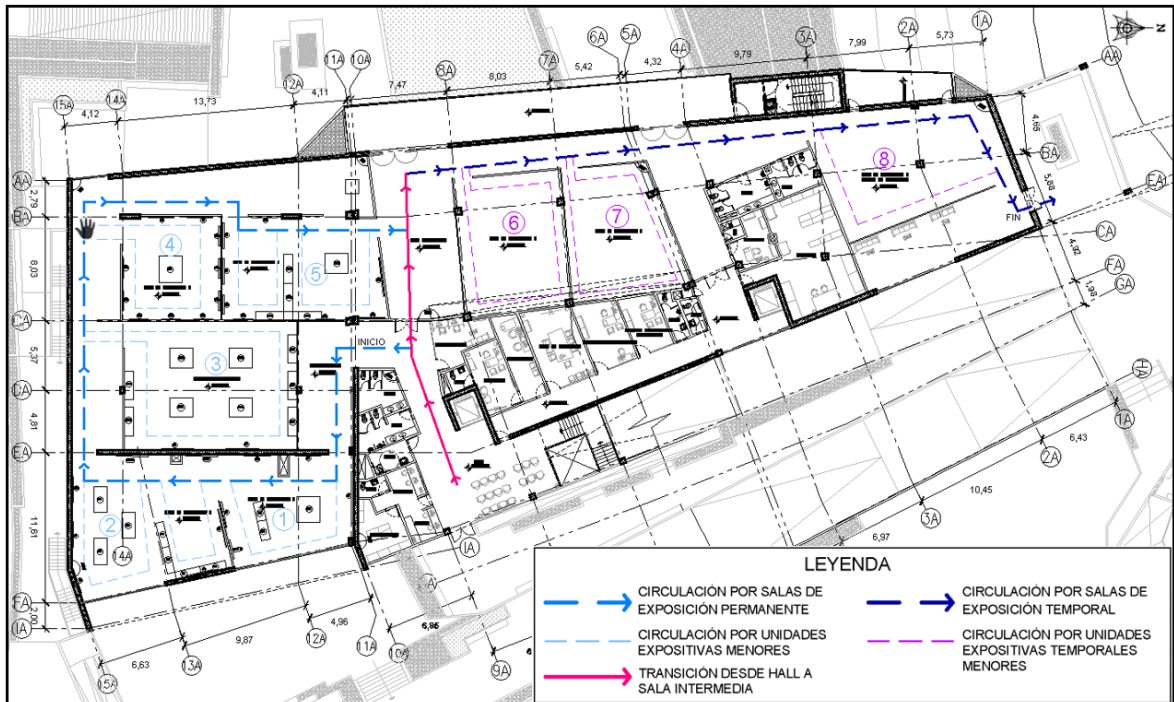


Figura N°97

Esquema de recorrido general del Museo de sitio de la cultura Colli.

Elaboración: la autora.

6.5 Del almacenaje de piezas arqueológicas

El desarrollo del Centro de Investigación Arqueológica contempla ambientes destinados al almacenamiento para la preservación de piezas encontradas en los sitios arqueológicos pertenecientes a la cultura Colli con la finalidad de ser estudiadas, analizadas y protegidas de elementos, agentes y condiciones que vulneren su integridad.

Tabla N°15

Organización de almacenes del Centro de Investigación Arqueológica.

Elaboración: la autora.

DENOMINACION	TIPOLOGIA GENERAL	UBICACION	m ²	CANTIDAD
ORGANICO	OSEOS	2DO NIVEL CENTRO INVESTIGACION ARQ.	80.00 m ²	19 ESTANTES
ORGANICO	TEXTILES	2DO NIVEL CENTRO INVESTIGACION ARQ.	30.00 m ²	14 ESTANTES
ORGANICO	VEGETALES	2DO NIVEL CENTRO INVESTIGACION ARQ.	20.00 m ²	7 ESTANTES
ORGANICO	MARINOS	2DO NIVEL CENTRO INVESTIGACION ARQ.	20.00 m ²	10 ESTANTES
ORGANICO	LITICOS	2DO NIVEL CENTRO INVESTIGACION ARQ.	30.00 m ²	15 ESTANTES
INORGANICO	CERAMICA	2DO NIVEL CENTRO INVESTIGACION ARQ.	45.00 m ²	15 ESTANTES
				80 ESTANTES

Los módulos de almacenamiento y estanterías para las piezas arqueológicas orgánicas e inorgánicas fueron establecidos a razón del listado de piezas museográficas recopiladas del Museo de los Colli; la estantería propuesta para depositar restos y piezas será fija de material metálico o similar con medidas específicas, dividida por planchas horizontales de material metálico o similar sobre las que descansarán los módulos de almacenamiento individual de piezas para su protección; de no necesitar protección la pieza podrá ser almacenada expuesta sobre una base adecuada y manipulada bajo supervisión de profesionales especializados en el tema.

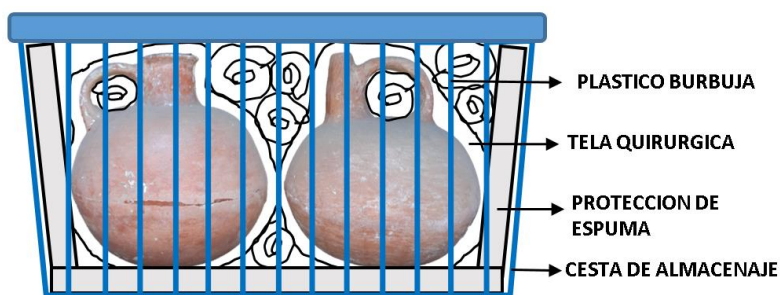


Figura N°98

Esquema de almacenamiento en módulos de protección.

Fuente: Protocolo de intervención propuesto para la conservación y puesta en valor de textiles arqueológicos almacenados en depósito.

Argentina.

Elaboración: la autora.

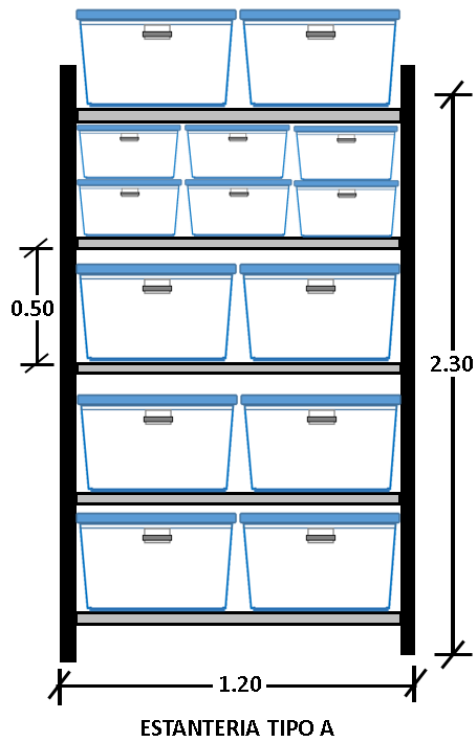


Figura N°99

Esquema ejemplo de almacenamiento estantería TIPO A.

Elaboración: la autora.

Se almacena bajo condiciones atmosféricas específicas para evitar la proliferación de hongos u otros agentes que provoquen o aceleren el deterioro o descomposición de las piezas; al encontrarse el proyecto en una zona con alta humedad relativa en el aire principalmente en invierno se amerita controlar la iluminación, ventilación y humedad dentro de estos espacios para mantenerlos aislados a los agentes externos o evitar fluctuaciones bruscas de las condiciones antes mencionadas.

Tabla N°16

Tabla de clasificación de bienes arqueológicos por susceptibilidad.

Fuente: Protocolo de intervención propuesto para la conservación y puesta en valor de textiles arqueológicos almacenados en depósito.

Argentina.

Elaboración: la autora.

CLASIFICACION DE BIENES ARQUEOLOGICOS POR SU SUCEPTIBILIDAD	
SENSIBILIDAD CLIMATICA	MATERIAL
MATERIALES NO MUY SENSIBLES	CERAMICA, PIEDRA, RESTOS FAUNISTICOS, LITICOS
MATERIALES SENSIBLES	METALES, OSEOS, MADERA, TEXTILES, PIELES, RESINAS NATURALES
MATERIALES ALTAMENTE SUCEPTIBLES	METALES OXIDADOS, CERAMICA DETERIORADA, PIEDRA CON EFLORESCENCIAS

NOTA: Tomar en cuenta tipo y características de la cerámica, ya sea pintada en técnica pre-cocción o post-cocción para una completa evaluación de susceptibilidad.

Tabla N°17

Clasificación de estantes por tipo de almacenamiento.

Elaboración: la autora.

TIPO DE ALMACENAMIENTO	MEDIDAS (ANCHO X LARGO X ALTURA)	NIVELES	CANTIDAD
TIPO A	0.75 X 1.20 X 2.30	4 NIVELES	7 ESTANTES
TIPO B	0.60 X 1.50 X 2.30	6 NIVELES	19 ESTANTES
TIPO C	0.80 X 1.50 X 2.60	3 NIVELES	10 ESTANTES
TIPO D	0.90 X 1.50 X 2.60	3 NIVELES	5 ESTANTES
TIPO E	1.00 X 1.50 X 2.50	4 NIVELES	4 ESTANTES
TIPO F	0.50 X 1.50 X 2.30	5 NIVELES	25 ESTANTES
TIPO G	0.75 X 1.50 X 2.50	5 NIVELES	5 ESTANTES
TIPO H	0.50 X 1.00 X 2.30	7 NIVELES	5 ESTANTES
			80 ESTANTES

Tabla N°18*Medidas de almacenamiento desinado a fardos.***Elaboración:** la autora.

MEDIDAS DE ALMACENAMIENTO PARA FARDOS Y RESTOS OSEOS		
CONDICION DE FARDOS Y RESTOS OSEOS	MEDIDAS (*) (ANCHO X LARGO X ALTURA)	EN ALMACENAMIENTO
INTACTO	0.60 X 0.80 X 1.00	TIPO C o D
PARCIALMENTE DESTRUIDO	0.60 X 0.60 X 0.50	TIPO E
SEVERAMENTE DESTRUIDO	0.60 X 0.70 X 0.50	TIPO E

Nota: (*) modulo referencial basado en piezas del Museo de los Colli.
Collique – Comas.

Tabla N°19*Tabla de valoración de riesgos previstos para piezas arqueológicas.*

Fuente: Almacenaje de metales arqueológicos. Estudio de caso: El almacén del Museo Arqueológico de Sevilla.

Elaboración: la autora.

POSIBLES RIESGOS PREVISTOS PARA LAS PIEZAS ARQUEOLOGICAS			
NIVEL	AGENTES	PRIORIDAD	PROBLEMATICA
ELEVADO	Deterioro y envejecimiento natural	Extrema	Corrosión natural por paso del tiempo
	Humedad relativa incorrecta	Alta	Climatización variable o sin control
	Fuerzas físicas externas	Alta	Falta de protección o errada manipulación
MEDIO	Temperatura elevada	Media	Falta de aislamiento en el ambiente
	Fuego	Media	Falta equipo contra incendios
BAJO	Plagas	Baja	Falta de control y aseo
	Vibraciones	Baja	Falta seguridad en estantería o piezas

Tabla N°20

Tabla de temperatura y humedad necesaria de almacenamiento para piezas arqueológicas.

Fuente: Conservación y preservación de objetos culturales cerámicos. México, 2009

Elaboración: la autora.

CONDICIONES AMBIENTALES ESPECIFICAS PARA ALMACENAMIENTO			
MATERIAL	HUMEDAD RELATIVA	TEMPERATURA	INTENSIDAD LUMINICA
MATERIAL OSTEOLOGICO	Entre 40% Y 50%	Entre 15 °C y 20°C	Por debajo de 150 Lux O 75µW/lm (microwatts) - 7.5 W
MATERIAL TEXTIL	Entre 45% Y 60%	Entre 18 °C y 21°C	50 Lux y UV no superior a 75µW/lm, evitar luz natural
CERAMICA ARQUEOLOGICA	Por debajo del 50% (sin picos de fluctuación superiores al 30%)	Entre 15 °C y 20°C constante	TOLERA LUZ NATURAL, ARTIFICIAL Y UV COTIDIANA
PIEDRA	Superior al 30% e inferior al 65%	Entre 15 °C y 20°C	TOLERA LUZ NATURAL, ARTIFICIAL Y UV COTIDIANA

6.6 Del Ecomuseo

Para el desarrollo del Ecomuseo se plantea respetar la biodiversidad natural costera, este proyecto plantea emplear plantas adaptadas a las condiciones climáticas desérticas de Lima Norte, sobre todo en temporada de verano; para esto se diseñarán jardines xerófilos ya que requieren la mitad de agua de riego que necesita una planta común para vivir, soportan altas temperaturas debido a sus hojas carnudas y lobuladas que almacenan agua durante períodos prolongados de tiempo, poseen raíces cortas esto reduce el área prevista para su distensión subterránea, son resistentes y no necesitan grandes cuidados para subsistir, sirven de barrera natural de protección hacia el exterior ya que la especie cáctea posee espinas e impide traspasar o limitar el acceso a un lugar si se requiere, las plantas xerófilas son menos propensas ante plagas o insectos que comúnmente aquejan a las plantas.

El fundamento principal para usar jardines xerófilos se basa en la salud de la comunidad o periferia, se necesita evitar concentración de tierra húmeda cerca de las áreas públicas debido a que este componente genera encharcamientos producidos por el riego y prolifera la reproducción de larvas de mosquitos y zancudos; el distrito de Comas en temporada de verano en las zonas altas del valle del Chillón y colindante con Carabayllo suele surgir periódicamente un brote de dengue.

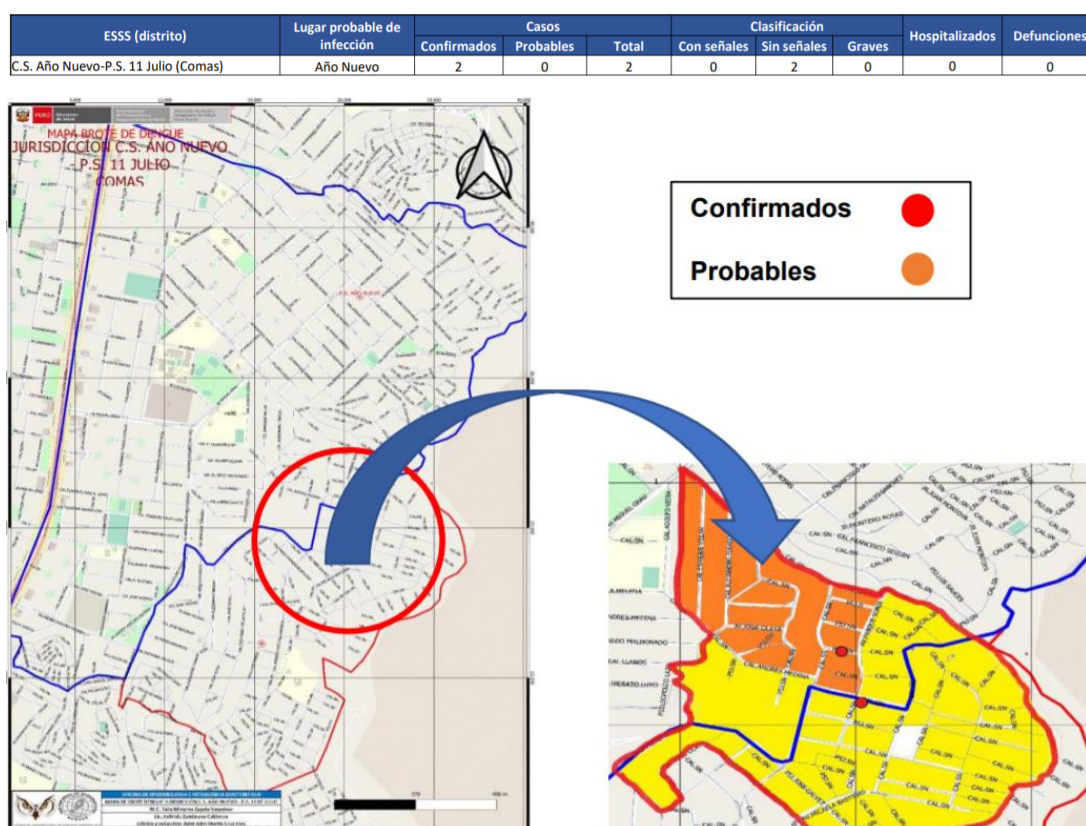


Figura N°100

Ubicación casos de dengue en Comas. C.S. Año Nuevo- P.S.11 Julio, 2021.

Fuente: Situación Epidemiológica Dengue Lima Metropolitana DIRIS Norte Elaborado: CDC Perú, Hasta al 28 de abril del 2021.

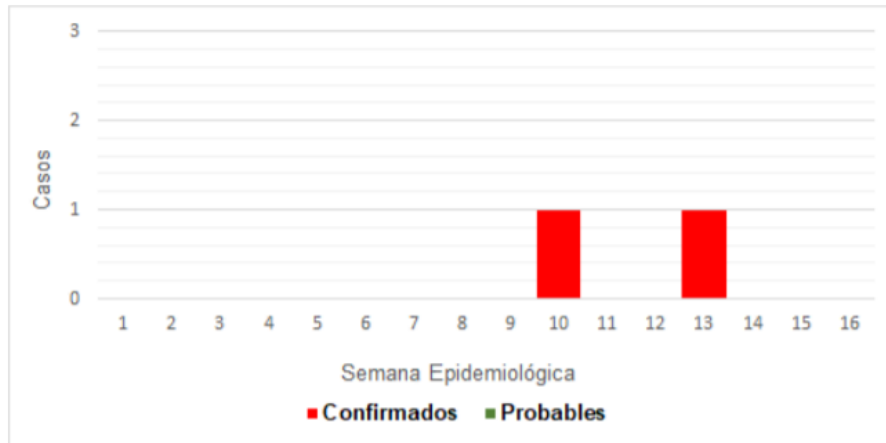


Figura N°101

Casos de Dengue por semana epidemiológica en el distrito de Comas. C.S. Año Nuevo- P.S.11 Julio, 2021

Fuente: Situación Epidemiológica Dengue Lima Metropolitana DIRIS Norte Elaborado: CDC Perú, Hasta al 28 de abril del 2021.

Plantas Tipo 1: PLANTAS XERÓFILAS – SUCULENTAS

- AIZOÁCEA

FAMILIA: ARGYRODERMA
 NOMBRE CIENTIFICO:
 ARGYRODERMA
 CRATERIFORME
 ARGYRODERMA
 CRATERIFORME
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 30CM
 ALTO: 25 CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS:
 COMPACTAS, ENANAS Y DE
 HOJAS LISAS.



- LLAMA PLATA

FAMILIA: PORTULÁCEA AFRA
 NOMBRE CIENTIFICO:
 RIEGO: ESPORADICO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 30CM HASTA 1.5M
 ALTO: 50CM HASTA 2M
 RAIZ: CORTA
 CARACTERISTICAS: HOJAS
 CARNOSAS BRILLANTES Y
 REDONDEADAS DE UNOS 2
 CM.



- AVONIA

FAMILIA: PORTULÁCEAS
 NOMBRE CIENTIFICO:
 GÉNERO ANACAMPSEOS
 O AVONIA
 RIEGO: ESCASO, EVITAR
 ENCHARCAMIENTOS
 EXPOSICION SOLAR:
 COPA: 20CM
 ALTO: 8 A 10 CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS:
 HOJAS CARNOSAS Y
 LANCEOLADAS.



- SUCULENTA CLASICA

FAMILIA: CRASULÁCEAS
 NOMBRE CIENTIFICO: ECHEVERIA
 ELEGANS
 RIEGO: ESCASO EVITAR
 ENCHARCAMIENTOS
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 15 - 20CM
 ALTO: 5 - 8 CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: POSEE
 TALLOS ROSADOS. LAS ROSETAS
 FLORECEN COLOR ROSA Y
 AMARILLO.



- SUCULENTA ESPINADA

FAMILIA: CRASULÁCEAS
 NOMBRE CIENTIFICO: ECHEVERIA
 AGAVOIDES
 ORDEN:
 RIEGO: ESCASO EVITAR
 ENCHARCAMIENTOS
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 15 - 20CM
 ALTO: 8CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: FORMA DE
 ROSETA Densa DE HOJAS GRUESAS,
 ACABAN EN UNA PRONUNCIADA
 PUNTA Y REMATADA POR UN TRAZO
 DE COLOR ROJIZO.



-SUCULENTA ROSA

FAMILIA: CRASULÁCEAS
 NOMBRE CIENTIFICO: ECHEVERIA
 LILACINA
 RIEGO: ESCASO EVITAR
 ENCHARCAMIENTOS
 EXPOSICION SOLAR: ALTO
 COPA: 12 - 20CM
 ALTO: 8CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: HOJAS
 DISPUESTAS SIMÉTRICAMENTE EN
 FORMA DE CUCHARA, CON UNA
 PUNTA FINA Y RESPINGADA.



- COLA DE BURRO O MENUEDA

FAMILIA: CRASULÁCEAS
 NOMBRE CIENTIFICO: SEDUM
 BURRITO
 RIEGO: ESCASO EVITAR
 ENCHARCAMIENTOS
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 15 - 20CM
 ALTO: 50CM - 1 CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: HOJAS
 CARNOSAS REDONDEADAS EN
 RACIMOS LARGOS.



FUENTE: <https://www.cactusysuculentas.org>

Tabla N°21

Tabla de especies xerófilas empleadas en el proyecto de Ecomuseo. Elaboración: la autora.

Plantas Tipo 2: PLANTAS XERÓFILAS – CACTEAS PEQUEÑAS

-ALOE, SABILA

FAMILIA: XANTHORRHOEACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: ALOE VERA L.
 ORDEN: ASPARAGALES
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 40CM
 ALTO: HASTA 60CM
 RAIZ: CORTA O NULA
 CARACTERISTICAS: HOJAS
 CARNOSAS DE MARGEN ESPINOSO



FUENTE: <http://www.jardinbotanico.uma.es/bbdd/index.php/jb-74-26/>

- OPUNTIA

FAMILIA: OPUNTIAS
 NOMBRE CIENTIFICO: OPUNTIA
 MICRODASYS
 ORDEN:
 RIEGO: ESCASO, EVITAR
 ENCHARCAMIENTOS
 EXPOSICION SOLAR:
 COPA: 40CM
 ALTO: 60 CM
 RAIZ: CORTA O NULA
 CARACTERISTICAS: RAMAS U
 OREJAS PLANAS, OVALADAS DE
 UNOS 10 A 15 CM, CON PEQUEÑOS
 PELOS ESPINOSOS O GLOQUIDIOS



- MELOCACTO

FAMILIA: MELOCACTUS
 NOMBRE CIENTIFICO: MELOCACTUS
 PACHYACANTHUS
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 20 – 30CM
 ALTO: 35 CM
 RAIZ: CORTA O NULA
 CARACTERISTICAS: PEQUEÑOS
 PELOS ESPINOSOS (GLOQUIDIOS),
 CRECIMIENTO LENTO Y GRAN
 LONGEVIDAD



- PLANTA CEBRA

FAMILIA: XANTHORRHOEACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO:
 HAWORTHIA ATTENUATA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 10CM – 15CM
 ALTO: 15 CM
 RAIZ: CORTA Y COMPACTA
 CARACTERISTICAS: NECESITAR
 VARIOS AÑOS ANTES DE
 ALCANZAR EL TAMAÑO DE
 FLORACIÓN.



- CACTUS GLOBOSO

NOMBRE CIENTIFICO:
 MAMMILLARIA VETULA
 GENERO: MAMMILLARIA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTO
 COPA: 20CM
 ALTO: 10-15 CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: POSEE
 ESPINAS RADIALES Y FLORES
 PEQUEÑAS



- SOLITARIO

FAMILIA: CACTUS
 NOMBRE CIENTIFICO: MAMMILLARIA
 CARMENAE
 GENERO: MAMMILLARIA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 10CM
 ALTO: 6-10CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: DE TALLO
 GLOBOSO, EN OCACIONES DE
 FORMA OVIDE . DE ESPINAS
 RADIALES



FUENTE: <https://www.cactusysuculentas.org>

Plantas Tipo 3: PLANTAS XERÓFILAS – CACTÁCEAS MEDIANAS

- CACTUS SAN PEDRO

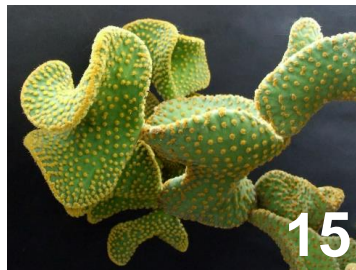
FAMILIA: CACTÁCEA
 NOMBRE CIENTIFICO: ECHINOPSIS
 PACHANOI O TRICHOCEREUS
 PACHANOI
 RIEGO: ESPORADICO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: ALARGADA
 ALTO: 1.50M O MAS
 RAIZ: 30 CM DE GROSOR
 CARACTERISTICAS: DE
 CRECIMIENTO RÁPIDO, NECESITA
 UN SUELO BIEN DRENADO.



14

- CACTUS CORAL

FAMILIA: OPUNTIA MICRODASYS
 NOMBRE CIENTIFICO: OPUNTIA
 MICRODASYS V. PALLIDA
 CRISTATA
 RIEGO: ESPORADICO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 80CM
 ALTO: 60CM - 80 CM
 RAIZ: CORTA
 CARACTERISTICAS: CON
 ALMOHADILLAS RETORCIDAS DE
 RARA FORMA, DE COLOR
 AMARILLO BRILLANTE.



15

- TUNA, NOPAL, CACTUS OPUNTIA

NOMBRE CIENTIFICO: OPUNTIA
 FICUS INDICA O CHUMBERA
 RIEGO: ESPORADICO
 EXPOSICION SOLAR:
 COPA: 3M
 ALTO: 10CM HASTA 5M
 RAIZ: MEDIA
 CARACTERISTICAS: LARGAS
 ESPINAS, DE HASTA 10 CM DE
 LARGO, RECUBIERTAS POR UNA
 SIERRA DENTADA EN SENTIDO
 OPUESTO.



16

- SUCULENTA OREJUDA

FAMILIA: CRASULÁCEAS
 NOMBRE CIENTIFICO:
 ECHEVERIA GIGANTEA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 80 CM
 ALTO: 1 – 2M
 RAIZ: CORTA
 CARACTERISTICAS: ESPECIE
 HIBRIDA.



17

- YUCA

FAMILIA: AGAVÁCEAS
 GENERO: NO COMESTIBLE
 NOMBRE CIENTIFICO: YUCCA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR:
 COPA: 1.5M
 ALTO: 1M
 RAIZ: CORTA Y COMPACTA
 CARACTERISTICAS: HOJAS
 LANCEOLADAS ESPINADAS.



18

- ALOE CORAL O DE ESTRIAS

FAMILIA: XANTHORRHOEACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: ALOE
 STRIATA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTO
 COPA: 25 - 45 CM
 ALTO: 1M
 RAIZ: MEDIA
 CARACTERISTICAS: HOJAS
 CARNOSAS, ANCHAS,
 EXTENDIDAS, LISAS, CON
 MARGEN SIN ESPINAS Y DE
 COLOR VERDE PLATEADO A
 AZULADO.



19

FUENTE: <https://www.cactusysuculentas.org/cactus/opuntia-microdasys/>

Plantas Tipo 4: PLANTAS XERÓFILAS CACTÁCEAS - GRANDES

- CARDÓN CANARIO

FAMILIA: EUPHORBIACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: EUPHORBIA CANARIENSIS
 ESPECIE: FANERÓGAMA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR:
 COPA: 1M A 2.5M
 ALTO: HASTA 4M
 RAIZ: CORTA
 CARACTERISTICAS:
 PRESENTAN DE 5 A 6 ARISTAS.



20

- CACTUS MARMOREO

FAMILIA: EUPHORBIACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: EUPHORBIA LÁCTEA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 2M
 ALTO: HASTA 3M
 RAIZ: CORTA
 CARACTERISTICAS: MUY RAMIFICADA, MARCADAMENTE ANILLADA CON MARMOREO ORNAMENTAL BLANQUECINO Y VERDE.



21

- ARBOL CANDELABRO

FAMILIA: EUPHORBIACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: EUPHORBIA INGENS
 ORDEN: SUCULENTA
 ARBORESCENTE
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 4M
 ALTO: 4 HASTA 12M
 RAIZ: MEDIA
 CARACTERISTICAS: CORTEZA RUGOSA Y FISURADA, GRISÁCEA, CON TALLOS RAMIFICADOS. DE RAMAS ROBUSTAS, ERECTAS O ASCENDENTES.



22

- CACTUS LANUDO O VIEJO DEL PERÚ

FAMILIA: ESPOSTOA
 NOMBRE CIENTIFICO: ESPOSTOA LANATA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 1M
 ALTO: 2 A 5M
 RAIZ: CORTA
 CARACTERISTICAS: LOS TALLOS SON CILÍNDRICOS, ERECTOS DE 6 A 12 CM DE DIÁMETRO. LOS TALLOS TIENEN DE 12 A 20 CM DE DIÁMETRO.



23

- CACTUS LOBULADO

FAMILIA: CEREUS PERUVIANUS
 NOMBRE CIENTIFICO: CEREUS PERUVIANUS MONSTRUOSUS
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 2M
 ALTO: 4M
 RAIZ: MEDIA
 CARACTERISTICAS: CON ESPINAS DE COLOR ROJIZAS Y CORTAS, Y LAS AREOLAS CON LANA BLANCA.



24

- SAN PEDRO CRESTADO O CEREBRO

FAMILIA: CACTÁCEA
 NOMBRE CIENTIFICO: ECHINOPSIS PACHANOI CRISTATA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 1.8M
 ALTO: 1-2M
 RAIZ: MEDIA
 CARACTERISTICAS: DE CRECIMIENTO RAPIDO Y EN FORMA DE CRESTA.



25

FUENTE: <https://www.cactususuculentas.org/cactus/opuntia-microdasys/>

Plantas Tipo 5: PLANTAS CUBRESUELOS, VIVACES O TAPIZANTES

- HIERBA DONCELLA

NOMBRE CIENTIFICO: VINCA MAJOR
 GENERO: HERBÁCEA, NO LEÑOSAS
 RIEGO: ESPORADICO Y REDUCIDO
 EXPOSICION SOLAR: ALTO
 ALTO: 30CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: DURAN MÁS DE DOS AÑOS Y POR TANTO RENACEN AL AÑO SIGUIENTE. TAMBIÉN SE LAS CONOCE COMO PLANTAS PERENNES.



- CÓLEO, CRETONA

FAMILIA: LAMIACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: PLECTRANTHUS SCUTELLARIOIDES
 ORDEN: LAMIALES
 ESPECIE: P. SCUTELLARIOIDES
 RIEGO: ESPORADICO Y REDUCIDO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 ALTO: 30CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: HOJAS COLORIDAS Y ACORAZONADAS.



- ARABIS

FAMILIA: BRASSICACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: ARABIS FERDINANDI-COBURGII
 ORDEN: BRASICÁCEAS
 RIEGO: ESPORADICO Y REDUCIDO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 ALTO: 20CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: RESISTE TERRENOS SECOS, SOLEADOS.



- APTENIA CORDIFOLIA

FAMILIA: APTENIA
 NOMBRE CIENTIFICO: MESEMBRYANTHEMUM CORDIFOLIUM
 ORDEN: CARYOPHYLLALES
 RIEGO: ESPORADICO Y REDUCIDO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 ALTO: 20CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: HOJAS ROBUSTAS DE LA FAMILIA DE LAS SUCULENTAS



FUENTE: http://www.floradecanarias.com/aptenia_cordifolia.html

- LIPIA

FAMILIA: VERBENACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: LIPPIA NODIFLORA
 ORDEN:
 RIEGO: ESPORADICO Y REDUCIDO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 ALTO: 8CM
 RAIZ: NULA
 CARACTERISTICAS: INSUPERABLE TAPIZANTE QUE SE ADHIERE AL TERRENO Y FORMA ALFOMBRAS



FUENTE: <https://fichas.infojardin.com/perennes-anuales/lippia-nodiflora-bella-alfombra-lipia.htm>

FUENTE: <http://www.floradecanarias.com>

Plantas Tipo 6: ÁRBOLES - ARBUSTOS

- ACACIA AZUL

FAMILIA: MIMOSACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: ACACIA
 CYANOPHYLLA LINDL
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 10-15M
 ALTO: 3-10M
 RAIZ: PROFUNDA
 CARACTERISTICAS: HOJAS DELGADAS
 GRANDES Y LANCEOLADAS.
 FUENTE: <https://fichas.infojardin.com/arboles>



31

-ÁRBOL BOTELLA, BRACHICHITO

FAMILIA: STERCULIACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: BRACHYCHITON
 POPULNEUS
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 10-15M
 ALTO: 8-10M
 RAIZ: PROFUNDA
 CARACTERISTICAS: HOJAS
 LARGAMENTE PECIOLADAS Y ENTERAS
 OVAL-LANCEOLADAS
 FUENTE: <https://fichas.infojardin.com/arboles/brachychiton-populneus-brachichito.htm>



32

-PONCIANA

FAMILIA: FABÁCEAS
 NOMBRE CIENTIFICO: DELONIX
 REGIA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 15-18M
 ALTO: 8-10M
 RAIZ: PROFUNDA
 CARACTERISTICAS: FOLLAJE VERDE
 BRILLANTE, FLORES ROJAS O
 NARANJAS.



33

FUENTE: <http://enlimado.blogspot.com/2013/02/la-ponciana-el-arbol-urbano-perfecto.html>

-CEIBO O PICO DE GALLO

FAMILIA: FABACEAE, LEGUMINOSA
 NOMBRE CIENTIFICO: ERYTHRINA
 CRISTA-GALLI
 ORDEN: FABALES
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 8-10M
 ALTO: 5-10M
 RAIZ: PROFUNDA
 CARACTERISTICAS: DE HOJA CADUCA,
 SUS FLORES SON DE OLOR ROJIZO.
 FUENTE: <https://www.guiadejardineria.com/arboles-con-flores-el-ceibo/>



34

- ADELFA AMARILLA, AZUCENO, TEVETIA

FAMILIA: APOCYNACEAE
 NOMBRE CIENTIFICO: THEVETIA
 PERUVIANA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 80 CM
 ALTO: 1.50 – 2.00M
 RAIZ: MEDIA
 CARACTERISTICAS: HOJAS CON
 ALTERNAS, ENTERAS, CORTAMENTE
 PECIOLADAS, LINEAR-LANCEOLADAS,
 DE 7-15 CM DE LONGITUD.



35

- LENGUA DE SUEGRA O VACA

NOMBRE CIENTIFICO:
 SANSEVIERIA TRIFASCIATA
 RIEGO: ESCASO
 EXPOSICION SOLAR: ALTA
 COPA: 80 CM
 ALTO: 1.50 – 2.00M
 RAIZ: CORTA
 CARACTERISTICAS: HOJAS CON
 FORMA LANCEOLADA ALARGADA CON
 BORDES AMARILLOS, DE SUPERFICIE
 LISA E IMPERMEABLE



36

FUENTE: <https://www.pinterest.com/pin/307511480806914076/>

CONCLUSIONES

1. El distrito de Comas cuenta con un gran patrimonio cultural que serviría de foco turístico para generar afluencia de visitantes, con esto se beneficiarían los negocios locales circundantes a las zonas arqueológicas.
2. Un trabajo de investigación cultural de esta envergadura traería seguridad además de mejorar y revalorar la zona a su vez elevaría el nivel cultural de los pobladores del distrito de Comas.
3. Esta tesis está enfocada a la puesta en valor del patrimonio monumental detendría la invasión y el deterioro por parte de los residentes del distrito de Comas hacia los restos y sitios arqueológicos presentes en el valle del bajo Chillón.
4. En la Fortaleza de Collique, aún no se han realizado proyectos de excavación, todos los datos que se tienen son a raíz de los hallazgos superficiales en los sitios arqueológicos y las investigaciones teóricas realizadas por antropólogos a lo largo de la historia hasta hoy en día.
5. Esta tesis contribuiría en aumentar zonas destinadas a recreación pública y generaría mayor espacio destinado a áreas verdes de las que carece el distrito de Comas.

RECOMENDACIONES

1. Se debe incentivar a la población a ser partícipe y trabajar en los proyectos culturales para la activación de los sitios arqueológicos y generar beneficio para ambas partes.
2. Pensar en las huacas y sitios arqueológicos como recursos contemporáneos sostenibles ya que relaciona: naturaleza, economía, cultura y sociedad.
3. Concientizar a la población sobre su rol como agentes y actores de cambio para la preservación del patrimonio cultural.
4. Generar resiliencia en la combinación de funciones con usos que suman y lograr articular las zonas arqueológicas a la trama urbana.
5. Despojar la idea de intangibilidad rígida que llevan arraigados los sitios arqueológicos, debido a esto se exilian y se vuelven lugares inhóspitos. Se debe concebir como zonas de intangibilidad relativa.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliográficas:

De Ávila, F. (1966). *Dioses y Hombres de Huarochirí: Vol. texto crítico: N° 1* (Edición Bilingüe ed.). Instituto de Estudios Peruanos. Lima

DeCarli, G. (2004). *Un museo sostenible: Museo y Comunidad en la Preservación Activa de su Patrimonio* (1 ed.). Oficina de la UNESCO para América Central.

Fernández, L. A. (1999). *Introducción a la nueva museología*. Madrid. Alianza Editorial.

GAGLIARDI, A. (2005). *Manual de normativas técnicas de museos*. Caracas: Consejo Nacional de la Cultura CONAC, Dirección General Sectorial de Museos. Caracas.

GUZMÁN, Carlos Enrique (2007). *Fortalezas prehispánicas de Lima (Parte I)*. Lima. Arkinkan.

Marcianesi, S. E. (2013). *Protocolo de intervención propuesto para la conservación y puesta en valor de textiles arqueológicos almacenados en*

depósito. In *I Congreso Latinoamericano y II Congreso Nacional de Museos Universitarios. La Plata, Argentina, noviembre 2013.*

Mendoza Otero, E. (2008). *Efectos de viento en estructuras*. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.

Niquin Castillo, E. (2016). *Collique quebrada histórica* (Vol. 4to). Centro Cultural Proyecto Collique Monumental. Lima. Editorial R.

Niquin Castillo, E. (2014). *Los Colli del valle del río Chillón* (Vol. 01). Centro Cultural Proyecto Collique Monumental. Lima. Editorial R.

Pallasmaa, J. (2006). *Los ojos de la piel: La arquitectura de los sentidos*. México. Editorial GG.

Zumthor, P. (2006). *Atmósferas: Entornos arquitectónicos - las cosas a mi alrededor*. México. Editorial GG.

Hemerográficas:

Mauricio, A.C., Prieto, G., Pardo, C. (05,2014). Avances en la arqueología de la cultura Lima. *Boletín de Arqueología PUCP.*, (ISSN 1029-2004). 5-14.

Paredes, O. J. (2000). La cultura lima en el valle bajo del río Chillón. *Museo de Arqueología y Antropología UNMSM – Arqueología y Sociedad*. (N° 13). 133-158.

Raymondi, C. A. (2015). Territorio y jerarquía tardía en el valle bajo del Chillón, Lima-Perú. *Proyecto de Investigación Arqueológica, Chillón-2014*. (ISSN: 1139-9201). 146-175.

ROSTWOROWSKI, M. (1972). Las etnias del valle del Chillón. *Revista del Museo Nacional*. XXXVIII, pp. 250-314, Lima.

Rostworowski, M. (1999). Los curacas costeros. *Histórica*. (XXIII.2). 283-31.

Silva S., J.E. (1998). Una aproximación al periodo formativo en el valle del Chillón. *Boletín de Arqueología PUCP*. (N°2). 251-268.

Electrónicas:

Becerra, J. A. (2009). *Conservación y preservación de objetos culturales cerámicos*. UEDG VIRTUAL. Recuperado de <https://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1887/3/Conservaci%C3%B3n%20y%20preservaci%C3%B3n%20de%20objetos%20culturales%20cer%C3%A1micos.pdf>

De Carli, G. (2004). *Vigencia de la nueva museología en América Latina: conceptos y modelos*. Revista ABRA. Recuperado de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/abra/article/view/4207>

Duque, K. (2018, 15 enero). *Clásicos de Arquitectura: Museo de Antropología / Pedro Ramírez Vázquez + Rafael Mijares + Jorge Campuzano*. ArchDaily Perú. Recuperado de https://www.archdaily.pe/pe/627588/clasicos-de-arquitectura-museo-de-antropologia-pedro-ramirez-vasquez-rafael-mijares-jorge-campuzano?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Espinoza, F., & Grüzmacher, M. L. (2002). *Manual de conservación preventiva de textiles*. Proyecto catastro del patrimonio textil chileno. Recuperado de <http://www.cnct.cl/documentos/manualconservacion.pdf>

Fhaunt, F. (2020). *Distrito de Comas: Capital del Comercio Peruano*. - *Fhaunt.com*. fhaunt blog. Recuperado de <https://fhaunt.com/blog/distrito-de-comas-capital-del-comercio-peruano/>

González D., C. (2021, 11 junio). *El Señorío de Colli*: Web Histori-k. Recuperado de <http://porlasendadelahistoria.blogspot.com/2013/03/el-senorio-de-colleq.html>

Iglesias Orta, P. (2017). *Almacenaje de metales arqueológicos. Estudio de caso: El almacén del Museo Arqueológico de Sevilla, España*. Universidad Politécnica de Valencia, España. Recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/172490/Soriano%20-%20Estudio%20y%20documentacion%20de%20los%20espacios%20de%20stinados%20al%20almacenaje%20de%20la%20ceramica%20arqueol....pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martini M., A. (2021). *Conocimientos y prácticas para la prevención y control del dengue en estudiantes de instituciones de educación superior, Lima, 2020*. Cybertesis UNMSM. Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16648>

Ministerio de Cultura del Perú. (2018, 30 enero). *Atlas de infraestructura y patrimonio cultural de las Américas: Perú*. Issuu. Recuperado de https://issuu.com/leocarlos/docs/atlas_peru

Ministerio de Educación Perú. (2018, 19 junio). *Listado de Redes Educativas en Lima Metropolitana*. DRELM. Recuperado de <https://www.dreilm.gob.pe/dreilm/listado-de-redes-educativas-en-lima-metropolitana/>

Ministerio de Salud - Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades. (2021, abril). *Situación del dengue en Perú*. Ministerio de Salud Perú. Recuperado de <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE172021/04.pdf>

Monistrol, R. (2012, octubre). *Museo y comunidad ¿Un binomio imperfecto?* ResearchGate. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/232271577_Museo_y_comunidad_Un_binomio_imperfecto

Municipalidad Metropolitana de Lima. (2019, mayo). *Boletín Estadístico de la Municipalidad Metropolitana de Lima 1er Trimestre 2019*. Munlima. Recuperado de https://www.munlima.gob.pe/images/boletin_estadistico_vf.pdf

Municipalidad Metropolitana de Lima. (2020). *Reporte estadístico enero 2020 Municipalidad Metropolitana de Lima*. Munlima. Recuperado de <https://www.munlima.gob.pe/images/reporte-estadistico-enero.pdf>

Municipalidad de Lima - SERPAR. (2018). *Clubes y parques para todos*. Publicaciones Lima. Recuperado de <https://publicacioneslima.pe/wp-content/uploads/2018/09/clubes-y-parques-para-todos.pdf>

Nalvarte, T. (2020, 22 febrero). *Huaca fortaleza de Collique*. Issuu. Recuperado de https://issuu.com/arquitecturaperuana/docs/huaca_fortaleza_de_collique_nalvarte_perez_vega

Pérez, L. E. (2018). *Espacios Públicos*. Leperezpinto. Recuperado de <http://leperezpinto.org/comas.html>

Querevalú Ulloa, José Samuel. (2017). *Proyecto de Investigación Arqueológica Muralla de Tungasuca (PIAMT)* (R.N.A. N° AQ-1515). Asociación YIHDES. Recuperado de https://www.academia.edu/37387068/INFORME_FINAL_Proyecto_de_Investigaci%C3%B3n_Arqueol%C3%B3gica_Muralla_de_Tungasuca_PIAMT_temporada_2017

Rojas, C. (2020, 30 noviembre). *Museo de Sitio Pachacamac / Llosa Cortegana Arquitectos*. ArchDaily Perú. Recuperado de https://www.archdaily.pe/pe/784137/museo-de-sitio-pachacamac-llosa-cortegana-arquitectos?ad_medium=gallery

Sánchez, D. (2019, 24 octubre). *Museo Arqueológico en Vučedol / Radionica Arhitekture*. ArchDaily Perú. Recuperado de https://www.archdaily.pe/pe/02-308750/museo-arqueologico-en-vucedol-radionica-arhitekture?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

SERPAR. (2013). *Evaluación del plan estratégico 2011- 2014*. Municipalidad de Lima Metropolitana. Recuperado de https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/12962/PLAN_12962_2014_EVALUACI%C3%93N_PEI_2011-2014_v2.pdf

Sineace. (2018, abril). *Caracterización de Lima Metropolitana*. Gobierno del Perú. Recuperado de <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2018/04/Caracterizaci%C3%B3n-de-la-regi%C3%B3n-Lima-metropolitana-2018-Sineace.pdf>

UNMSM - Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central. (2007). *Los señoríos y cacicazgos Limeños*. Lima. Recuperado de

<https://sisbib.unmsm.edu.pe/Exposiciones/FundLima/limaprehisp/tambos2a.htm>

VERA R. J. (2 de febrero de 2012). *La Fortaleza de Collique*. Lima La Bella. Recuperado de http://7mijail-labelalima.blogspot.com/2012/02/la-fortaleza-de-collique_02.html

Zupan de S., V. (2005). *Manual de conservación preventiva de material arqueológico in situ*. Instituto Nacional de Cultura, Centro Nacional de Información Cultural, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.cultura.gob.pe/bitstream/handle/CULTURA/229/MANUAL%20DE%20CONSERVACION%20PREVENTIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO 1: Índice de Planos

ANEXO 1: ÍNDICE DE PLANOS

NÚMERO	LÁMINA	DESCRIPCIÓN	ESCALA
1	U-01	PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	INDICADA
2	PMP-1	PLAN MAESTRO DEL PROYECTO	1/250
3	PMU-1	PLAN MAESTRO URBANO	1/500
4	PLT-1	PLOT PLAN	1/500
5	PT-1	PLANO TOPOGRÁFICO	1/500
6	PM-1	PLANO PERIMÉTRICO	1/500
7	PTO-1	PLANO DE TRAZADO DE OBRA	1/250
8	Z-01	PLANO DE ZONIFICACIÓN	1/500
9	A-01	PRIMERA PLANTA GENERAL	1/250
10	A-02	SÓTANO GENERAL	1/250
11	A-03	SEGUNDA PLANTA GENERAL	1/250
12	A-04	TERCERA PLANTA GENERAL	1/250
13	A-05	CUARTA PLANTA GENERAL	1/250
14	A-06	PLANO DE TERRAZA GENERAL	1/250
15	A-07	PLANO DE TECHOS GENERAL	1/250
16	A-08	CORTES A Y B GENERAL	1/250
17	A-09	CORTES C Y D GENERAL	1/250
18	A-10	ELEVACIONES ESTE Y SUR GENERAL	1/250
19	A-11	ELEVACIONES NORTE Y OESTE GENERAL	1/250
20	A-12	SÓTANO EN INVESTIGACIÓN - SECTOR	1/100
21	A-13	NIVEL PLAZA INVESTIGACIÓN - SECTOR	1/100
22	A-14	PRIMERA PLANTA INVESTIGACIÓN - SECTOR	1/100
23	A-15	SEGUNDA PLANTA INVESTIGACIÓN - SECTOR	1/100
24	A-16	TERCERA PLANTA INVESTIGACIÓN - SECTOR	1/100
25	A-17	AZOTEA INVESTIGACIÓN - SECTOR	1/100
26	A-18	PLANO DE TECHOS INVESTIGACIÓN - SECTOR	1/100
27	A-19	CORTE A SECTOR	1/100
28	A-20	CORTE C SECTOR	1/100
29	A-21	CORTE E SECTOR	1/100
30	A-22	CORTE B Y D SECTOR	1/100
31	A-23	ELEVACIÓN NORTE SECTOR	1/100
32	A-24	ELEVACIÓN SUR SECTOR	1/100
33	A-25	ELEVACIÓN ESTE SECTOR	1/100
34	A-26	SÓTANO BLOQUE	1/50
35	A-27	PRIMERA PLANTA BLOQUE	1/50
36	A-28	SEGUNDA PLANTA BLOQUE	1/50
37	A-29	TERCERA PLANTA BLOQUE	1/50
38	A-30	PLANO DE TECHOS BLOQUE	1/50
39	A-31	CORTE A BLOQUE	1/50
40	A-32	CORTE B BLOQUE	1/50

41	A-33	CORTE C BLOQUE	1/50
42	A-34	ELEVACIÓN ESTE BLOQUE	1/50
43	A-35	ELEVACIÓN SUR BLOQUE	1/50
44	A-36	ELEVACIÓN OESTE BLOQUE	1/50
45	A-37	DETALLE PANELES ACÚSTICOS - BLOQUE	INDICADA
46	A-38	DETALLE ESCALERA DE EMERGENCIA 1	1/25
47	A-39	DETALLE ESCALERA DE EMERGENCIA 2	1/25
48	A-40	DETALLE ESCALERA DE EMERGENCIA 2	1/25
49	A-41	DETALLE DE ESCALERAS DE EMERGENCIA	INDICADA
50	A-42	DETALLE DE ESCALERA INTEGRADA	1/25
51	A-43	DETALLE DE ESCALERA INTEGRADA	1/25
52	A-44	DETALLE EN ESCALERAS	INDICADA
53	A-45	DETALLE SSHH DAMAS + VESTIDORES	1/25
54	A-46	DETALLE SSHH DAMAS + VESTIDORES	1/25
55	A-47	DETALLE SSHH HOMBRES + VESTIDORES	1/25
56	A-48	DETALLE SSHH HOMBRES + VESTIDORES	1/25
57	A-49	DETALLE SSHH DISCAPACITADOS	INDICADA
58	A-50	DETALLE DE RAMPAS EXTERIORES	INDICADA
59	A-51	DETALLE DE RAMPAS EXTERIORES	INDICADA
60	A-52	DETALLE DEPANELES EXTERIORES	INDICADA
61	A-53	DETALLE DE ESCALERAS EXTERIORES	INDICADA
62	A-54	DETALLE DE PUQUIO	INDICADA
63	A-55	DETALLE DE PUERTAS	1/20
64	A-56	DETALLE DE MAMPARAS	1/25
65	A-57	DETALLE DE MAMPARAS	1/25
66	A-58	DETALLE DE VENTANAS	1/25
67	A-59	CUADRO DE ACABADOS	SIN ESCALA
68	SE-01	EVACUACIÓN	1/100
69	SE-02	SEÑALIZACIÓN	1/100
70	SE-03	EQUIPAMIENTO	1/100
71	IE-01	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1/25
72	IS-01	INSTALACIÓN SANITARIA	1/25
73	IS-02	INSTALACIÓN SANITARIA	1/25
74	MU-01	MUSEO BLOQUE	1/50
75	MU-02	MUSEO GENERAL	1/125
76	PA-01	PAISAJE GENERAL	1/250

Elaboración: la autora.