



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

:

**“Centro Cultural para la Difusión del Patrimonio Arqueológico
en la Comunidad Local del distrito Cieneguilla,
provincia y departamento de Lima”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTA**

AUTOR:

Mamani Enríquez, Lourdes Eliana (ORCID: 0000-0002-6493-9530)

ASESOR:

Mg. Arq. Juan Carlos Polo Tisnado (ORCID: 0000-0002-1221-5901)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Historia y Conservación

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo de tesis lo dedico con todo mi corazón a mi querida madre por darme su inmenso amor y fortaleza, y desde el cielo bendice, protege y guía cada día de mis días.

Agradecimiento

El agradecimiento del presente trabajo a mi familia por su apoyo. Y también al asesor de tesis Arq. Juan C. Polo Tisnado por su paciencia, conocimientos y guía en la culminación del proyecto.

Índice de contenidos

Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
RESUMEN.....	viii
I. INTRODUCCION	1
1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática.....	1
1.2. Objetivos del Proyecto.....	6
1.2.1. Objetivo General.....	6
1.2.2. Objetivos Específicos	6
II. MARCO ANÁLOGO	7
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectonicos Similares	7
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados	7
2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos.....	13
III. MARCO NORMATIVO	15
3.1. Sintesis de Leyes, Normas y Reglamentos Aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectonico	15
IV. FACTORES DE DISEÑO	17
4.1. Contexto	17
4.1.1. Lugar	17
4.1.2. Condiciones bioclimáticas.....	24
4.2. Programa Arquitectonico	27
4.2.1. Aspectos cualitativos	27
4.1.1.1. Tipos de usuarios y necesidades.....	27
4.2.2. Aspectos cuantitativos	30
4.1.1.2. Cuadro de áreas.....	30
4.3. Análisis de Terreno.....	33
4.3.1. Ubicación del terreno.....	33
4.1.1. Topografía del terreno	34
4.1.2. Morfología del terreno.....	36
4.1.3. Estructura urbana	37
4.1.4. Vialidad y Accesibilidad	39
4.1.5. Relación con el entorno	41
4.1.6. Parámetros urbanísticos y edificatorios	43

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO	45
5.1. Conceptualización del Programa Urbano Arquitectonico	45
5.1.1. Ideograma conceptual	45
5.1.2. Criterios de diseño.....	46
5.2. Esquema de Zonificación.....	51
5.3. PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO	53
5.3.1. Plano de ubicación y localización	53
5.3.2. Plano perimétrico – topográfico	53
5.3.3. Plano General (Plano integral de toda el área de intervención)	54
5.3.4. Planos de distribución por sectores y niveles.....	54
5.3.5. Plano de elevaciones por sectores	56
5.3.6. Plano de cortes por sectores	57
5.3.7. Planos de detalles arquitectónicos.....	57
5.3.8. Plano de detalles constructivos.....	58
5.3.9. Planos de seguridad	59
5.3.9.1. Plano de señalética y evacuación.....	59
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	61
5.5. PLANO DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO).....	69
5.5.1. Planos básicos de estructuras	69
5.1.1.1. Plano de cimentación	69
5.1.1.2. Planos de estructuras de losas y techo.....	69
5.5.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias	70
5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio y por niveles.....	70
5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles.....	72
5.5.3. Planos básicos de instalación electro mecánicas	74
5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)	74
5.6. INFORMACION COMPLEMENTARIA.....	77
5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)	77
VI. CONCLUSIONES	87
VII. RECOMENDACIONES	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
ANEXOS.....	92

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Formato 1, Cuadro síntesis caso 1</i>	7
Tabla 2 <i>Formato 1, Cuadro síntesis caso N° 2</i>	10
Tabla 3 <i>Formato 2, matriz comparativa de aportes de casos</i>	14
Tabla 4 <i>Síntesis normas y reglamentos aplicados</i>	15
Tabla 5 <i>Formato 03. Caracterización y Necesidades de Usuarios</i>	29
Tabla 6 <i>Formato 04. Programa Arquitectónico</i>	30
Tabla 7 <i>Resumen programa arquitectónico</i>	33
Tabla 8 <i>Coordenadas UTM</i>	36
Tabla 9 <i>Principales Ejes Viales que cruzan el distrito</i>	40
Tabla 10 <i>Estándares Urbanos</i>	42
Tabla 11 <i>Parámetros urbanísticos</i>	44
Tabla 12 <i>Cuadro de áreas del proyecto</i>	61
Tabla 13 <i>Calculadora de ángulos de acimut y altura</i>	64

Índice de figuras

Figura 1 Localización del ámbito de estudio.....	18
Figura 2 Sitios arqueológicos del Valle de Lurín	19
Figura 3 Sitios tardíos en Cieneguilla	21
Figura 4 Zona arqueológica Huaycán de Cieneguilla	22
Figura 5 Conjuntos arquitectónicos intervenidos	22
Figura 6 Esquema ambiental, dirección del viento	24
Figura 7 Área paisajística de Cieneguilla	25
Figura 8 Proyección Solar Polar latitud -12	26
Figura 9 Esquema de ubicación del terreno	34
Figura 10 Gráfica satelital de la topografía del terreno.....	35
Figura 11 Plano topográfico del terreno	35
Figura 12 Esquema de morfología del terreno	37
Figura 13 Esquema estructura urbana	39
Figura 14 Esquema de vialidad y accesibilidad	41
Figura 15 Esquema del terreno y su relación con el entorno	42
Figura 16 Propuesta de Centro Cultural y su relación con el entorno inmediato..	43
Figura 17 Esquema de zonificación del terreno	44
Figura 18 Esquema de ideograma conceptual	45
Figura 19 Esquema formal del proyecto.....	46
Figura 20 Esquema funcional del proyecto	48
Figura 21 Esquema criterios de diseño	50
Figura 22 Esquema del partido arquitectónico	51
Figura 23 Esquema de zonificación.....	52
Figura 24 Esquema del sistema fotovoltaico conectado a red	65
Figura 25 Especies arbóreas.....	66

Resumen

En el distrito de Cieneguilla se ha detectado la problemática que involucra el patrimonio arqueológico y las actividades de la población local referente a la difusión y conservación de su identidad cultural, pieza fundamental en el desarrollo económico local. Para la solución de la problemática se propone diseñar un proyecto arquitectónico de centro cultural, con el fin de mejorar la difusión del patrimonio arqueológico en la comunidad local del distrito. Se concluye que, en la actualidad el distrito ofrece una oferta de recreación por lo que el centro cultural debe integrarse y fortalecer las actividades y con ello configurar la vocación del distrito. El componente de patrimonio arqueológico por su valor histórico cultural está relacionado directamente con el templo de Pachacamac y la zona arqueológica de Puruchuco que pertenece al distrito de Ate, ideales para generar la red local turística y con ello diversificar sus actividades.

Palabras Claves: Identidad cultural, patrimonio arqueológico, centro cultural, Cieneguilla.

Abstract

In the district of Cieneguilla, the problem involving archaeological heritage and the activities of the local population regarding the dissemination and conservation of their cultural identity, a fundamental piece in local economic development, has been detected. To solve the problem, it is proposed to design an architectural project for a cultural center, in order to improve the dissemination of archaeological heritage in the local community of the district. It is concluded that, at present, the district offers a recreational offer so that the cultural center must be integrated and strengthen the activities and thus configure the vocation of the district. The archaeological heritage component due to its historical cultural value is directly related to the temple of Pachacamac and the archaeological zone of Puruchuco that belongs to the district of Ate, ideal for generating the local tourist network and thereby diversifying its activities.

Keywords: Identidad cultural, patrimonio arqueológico, centro cultural, Cieneguilla.

I. INTRODUCCION

1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática

En el distrito de Cieneguilla se encuentran ubicados un conjunto de sitios arqueológicos. El sitio arqueológico Huaycán de Cieneguilla ubicado en el límite de la cuenca baja y media del río Lurín, pertenece a los periodos Intermedio tardío (1000-1470 d.C.) y Horizonte Tardío (1470-1532 d.C.), en el que se desarrollaron dos etapas importantes la Cultura Ychsma (Pre Inca) y la Cultura Inca, asimismo forma parte del proyecto Qhapac Ñan, por la importancia del valor histórico cultural que manifiesta, asimismo forma parte del inventario de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, e integrante de la declaratoria del Qhapac Ñan, Patrimonio Mundial de la Humanidad. Por otro lado, los sitios o zonas arqueológicos restantes del conjunto se encuentran con menor y nula investigación.

Esta situación problemática detectada se agudiza a consecuencia de los entes públicos como el Ministerio de Cultura y la Municipalidad distrital de Cieneguilla los cuales en su proceso de gestión no articulan esfuerzos para sacar políticas públicas e instrumentos de gestión los mismos que aseguren la protección con fines de preservación del patrimonio cultural y su difusión.

La población joven de la comunidad local viene exponiendo actividades artísticas-culturales, difundiendo la interpretación teatral del encuentro de dos culturas como son Ychsma (preinca) e Inca, esta actividad artística lo vienen realizando en inadecuadas condiciones es decir en casa de alguno de los compañeros o en espacios improvisados. Por consiguiente, el distrito requiere espacios para el desarrollo y difusión de esta actividad, los mismos que son inexistentes. La población adulta y joven han manifestado el interés y la importancia de la preservación de los sitios arqueológicos presentes ubicados en su ámbito territorial, y también su participación activa para la difusión, con lo cual no cuentan con un ambiente adecuado para la capacitación, limitando la actividad de guiar adecuadamente a los diversos visitantes.

Esta situación es suscitada por varias situaciones de diversa índole, que para la presente investigación se ha detectado básicamente como principal causa los espacios de difusión para el patrimonio arqueológico, los cuales son inexistentes. De modo que su inexistencia afecta directa y negativamente en la difusión y exhibición del testimonio arqueológico, de la misma forma al desarrollo de las actividades artísticas y culturales, los cuales que en su conjunto afectan directa y negativamente la sostenibilidad de la población local. De igual importancia, la ausencia de espacios para el desarrollo de la investigación afecta directa y negativamente en la conservación del patrimonio arqueológico perteneciente a la cultura Pre Inca e Inca, al igual que la identidad cultural de la población local y del país.

El Perú es un país predominantemente arqueológico evidenciando una buena conservación, en la actualidad presenta dificultades para la preservación de este importante legado histórico, del mismo modo en la investigación y difusión del patrimonio arqueológico. El estudio indica que, la relación entre patrimonio edificado, territorio e identidad de las comunidades locales, conforman pieza fundamental para la sostenibilidad económica y la construcción de su identidad cultural.

Urgen espacios adecuados para la difusión del patrimonio arqueológico en la comunidad local que promuevan su preservación, sin embargo, de continuar esta situación problemática detectada, en el largo plazo el patrimonio arqueológico se perdería en su totalidad y con ello la identidad cultural de la comunidad local del distrito de Cieneguilla, y del país. Con el fin de mejorar la difusión del patrimonio arqueológico, la presente investigación propone el diseño de un proyecto de arquitectura de centro cultural para la difusión del patrimonio arqueológico, que promuevan las funciones de museo, actividades artísticas y culturales e investigación, y en su conjunto se articulen con las actividades existentes.

El presente estudio es pertinente en virtud que la propuesta arquitectónica impacta positivamente en la valoración histórico cultural del patrimonio

arqueológico y su preservación futura. Este estudio es necesario en virtud que la propuesta arquitectónica contribuye a que la población local reconozca al patrimonio arqueológico como parte de su identidad cultural. El presente estudio relaciona, profundiza y resume el aporte teórico de los autores más importantes los cuales hace referencia las variables del estudio. De igual modo, este estudio es práctico en razón a que ayuda en la prevención del problema detectado.

Aporte Teórico

(Trejo Mayhuay, 2018), el autor hace énfasis a la importancia de la unificación física y visual entre la propuesta arquitectónica de museo, el componente de patrimonio arqueológico y la población local; con la finalidad de mejorar la puesta en valor y la protección para la preservación del patrimonio arqueológico, como una solución integral en beneficio de la comunidad.

(Nieves Gárate, 2017), el autor presenta la propuesta arquitectónica de museo con la finalidad del fortalecimiento de la identidad cultural; en esa misma línea, sugiere un análisis detallado de las condiciones físico-espaciales que debe tener un museo, orientadas a fortalecer la identidad cultural y la satisfacción del usuario, mediante actividades culturales.

(Faustino Villarroel, 2019), el autor señala el objetivo de valorar y evidenciar la propuesta arquitectónica de museo y la integración paisajística donde el paisaje específicamente conformado por especies arbóreas de lugar, es decir es un componente que aporta a la identidad cultural, asociada a la difusión del patrimonio cultural identificados en los sitios arqueológicos.

(Duque Franco, 2015), el autor señala en el presente artículo. Que en ciudades en el mundo han incorporado en procesos de planificación urbana el componente cultural como principal estrategia, bajo esta premisa explora el desempeño que tuvo el componente cultural en el cambio urbano de las ciudades de Bogotá y Medellín, concluyendo que, los cambios significativos

que se percibe en las ciudades mencionadas en los últimos años son evidente. Sin embargo, se ha evidenciado que el componente cultural articulado con otras estrategias urbanas ha contribuido significativamente en dichos cambios.

(Iñiguez Parra, Benítez Luzuriaga, Tusa Jumbo, & Quezada Tello, 2017); los autores concluyen que, la investigación del patrimonio arqueológico de un determinado lugar debe estar relacionado con la sociedad mediante un programa que genere valor y respeto por lo heredado; del mismo modo forme parte de la dinámica social. La investigación del patrimonio cultural posibilita el diagnóstico del sector y a su vez genere información relevante; para ser difundida entre la población y que esta sea transferida a las nuevas generaciones, como parte de su identidad cultural.

(Garrochena Rivas, 2017), el autor señala que, la difusión del patrimonio arqueológico expone una serie de problemas referentes a la accesibilidad, de comprensión, físicas, de decodificación, etc. con lo cual se tiene que alinear a las circunstancias que demanda, del mismo modo, con la realidad que se vive siendo cada vez más digital. De manera análoga, señala que la gestión del patrimonio está orientada a la difusión. El autor en el presente estudio destaca el valor del significado de difusión descrita por Marcelo Martín Guglielmino: “Difusión es una transferencia cultural y conciliador entre el Patrimonio edificado y la sociedad. Sin embargo, para su gestión implica un proceso profundo el cual engloba: documentar, interpretar, valorar, manipular, producir y divulgar no solo el objeto en sí, sino también un modelo comprensible y asimilable del propósito en mención, también la relación que existe con su pasado histórico y su medio presente”. (1993: 6).

(Tirado de la Chica, 2020), el autor presenta en su estudio “Eventos Culturales en los Museos”, el análisis de las actividades culturales realizadas por la población local que forman parte de su identidad cultural, la pertinencia de integrarlos en su plan estratégico y formen parte de las actividades propias de los museos, direccionados a la innovación cultural; de manera que involucre la renovación de la tipología de los eventos (combinación de los programas

entre los museos), con el finalidad de fortalecer e incrementar la oferta recreativa.

(Simeón Garay, 2017), el autor señala que la propuesta de diseño de museo y en específico los ambientes que lo conforman son de relevante importancia; en virtud a que tienen ser debidamente adecuados para la difusión del valor histórico cultural del testimonio arqueológico y lo que representa para la población local. Los ambientes donde se desarrollarán las actividades artísticas locales y las actividades museísticas en su conjunto contribuirán al incremento de la demanda de visitantes y turistas.

(López Reyna Yamamoto, 2018), el autor señala, la trascendencia de los museos su función en la difusión y la consolidación de la identidad cultural de la población; no solo del lugar sino también la población nacional, se puede decir que en ocasiones la población no se siente identificada con el valor cultural que representa el testimonio arqueológico que lo rodea. Por lo que la difusión que promueve el museo en el tiempo se ve reflejado en la conservación del testimonio arqueológico.

(Urbina Vanegas, 2015), La autora del artículo Antes y después del Centro cultural, analiza dos momentos de las políticas de renovación urbana en el centro histórico de Bogotá, el primero un análisis crítico donde la renovación urbana del lugar estratégico ocupado por el deterioro del Centro histórico. En segundo lugar, analiza todo lo que ha dejado a su paso el proceso de renovación urbana en el cual no ha tomado en cuenta el factor social, referente a las ruinas y el desplazamiento urbano. Se concluye la importancia de las políticas públicas, asimismo estas deben respetar el factor cultural que tiene el lugar a intervenir, donde deben ser involucrados los habitantes y sus actividades culturales tradicionales que los caracteriza y que son un recurso valioso, que preservados y explotados adecuadamente puede contribuir con la sostenibilidad es decir la calidad de vida.

(Ballesteros , Garcia, Ocaña, & Jácome, 2018), Las autoras señalan que, la identidad cultural representa en un grupo social, valores, creencias, costumbres y comportamientos, con la misión de actuar y generar un sentimiento de pertenencia. Asimismo, esta característica cultural propia del lugar se puede convertir en un pilar importante en su desarrollo sostenible, por lo tanto, es importante resguardarla y protegerla, con la finalidad de que dicha fortaleza se convierta en una ventaja competitiva en su territorio. Concluyen que, se debe llevar a cabo estrategias en la creación y difusión iniciativas culturales con la finalidad de garantizar su conservación y proteger la identidad cultural.

1.2. Objetivos del Proyecto

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un proyecto arquitectónico de centro cultural para mejorar la difusión del patrimonio arqueológico en la comunidad local del distrito de Cieneguilla.

1.2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Diseñar espacios de difusión del testimonio arqueológico de la comunidad local de Cieneguilla.
- ✓ Diseñar espacios para el desarrollo de las actividades artístico-culturales de la comunidad local del distrito de Cieneguilla.
- ✓ Diseñar espacios de investigación del patrimonio arqueológico de la comunidad local del distrito de Cieneguilla.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos Similares

Aporte teórico



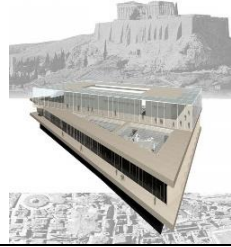



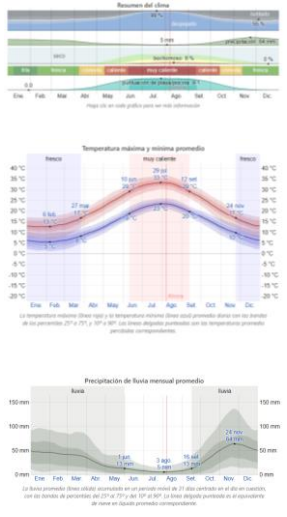


(Ministerio de Cultura, 2011) “El programa arquitectónico: La arquitectura del museo vista desde dentro” es una síntesis de información documentada de museos en Latinoamérica, el cual profundiza el concepto de museo como una edificación que responde a diversas realidades, función y forma, así como un amplio análisis crítico. Asimismo, conceptualiza la arquitectura y la museología como una relación compleja, referente a la responsabilidad que tiene el edificio que alberga colecciones, público y personal. Nos muestra ejemplos claros de diversos ambientes y el uso de museos importantes, también, cómo se incorpora al edificio de museo espacios de diversas actividades de reunión social, el cual son un referente esquemático para la elaboración del programa arquitectónico. Es preciso señalar que este documento nos aporta criterios que contribuyen en la elaboración del diseño arquitectónico.

2.1.1. Cuadro Síntesis de los Casos Estudiados

Tabla 1

Formato 1, Cuadro síntesis caso 1

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso N° 1: NUEVO MUSEO DE LA ACROPOLIS DE ATENAS		
Datos Generales		
Ubicación: Atenas - Grecia	Proyectistas: Bernard Tschusimi, Michael Photiadis	Año de construcción: 2009
Resumen: El nuevo museo arqueológico de la Acrópolis de Atenas, fue inaugurado el 20 de junio de 2009. Incluye esculturas hechas de piedra y bronce, procedentes de excavaciones próximas a la Acrópolis de Atenas. Las colecciones que se exponen en sus ambientes, se dividen en dos grandes épocas, Época Arcaica y la Época Clásica, algunas de las cuales, tienen más de 2500 años de antigüedad.		

Análisis Contextual		Conclusiones:		
<p>Emplazamiento:</p> <p>A 280 metros en línea recta colina abajo, del Partenón, Dionysiou Areopagitou 15, Athina 117 42, Grecia. Esta ubicación permite un diálogo entre los espacios de exposición del museo y los edificios de la Acrópolis.</p>		<p>Morfología del terreno:</p> <p>Ocupa terreno de uso público y con el fin de incrementar el área se llevó a cabo expropiaciones. El terreno ocupado se encuentra sobre restos arqueológicos. Área: 21000m²</p>	 	<p>Proyecto que tiene participación directa del Ministerio de Cultura. Dedicado a la salvaguarda del patrimonio existente en el terreno y su proyección museística.</p>
<p>Análisis vial</p> <p>En la entrada se observa una red de caminos peatonales que enlazan los sitios arqueológicos y monumentos de la Acrópolis.</p>	 	<p>Relación con el entorno</p> <p>El edificio presenta un gran impacto visual, hasta el punto que ha cambiado la fisonomía de toda una parte de la ciudad. Desde los edificios altos se observa a lo lejos como una gran masa geométrica insertada junto al pie de la peña de la Acrópolis, en el lado sur frente al teatro de Dionisios.</p>		<p>Aportes:</p> <p>Presenta dos efectos importantes, Visión de noche el efecto es aún más fuerte, por lo que su iluminación distrae del maravilloso skyline de la montaña sagrada. Visión de día por integrarse al entorno con sus formas. La red de caminos peatonales reduce el impacto ambiental.</p>
Análisis Bioclimático		Conclusiones		
<p>Clima</p> <p>Clima: Los veranos calurosos, secos y despejados, inviernos largos, fríos, ventosos y parcialmente nublados, la temperatura varía de 5°C a 33°C. Nubes, los meses más nublados del 25 de setiembre al 29 de mayo (8.1 meses). Precipitación, los meses más mojados del 20 de octubre al 16 de abril (5.9 meses). Los meses más secos del 16 de abril al 20 de octubre (6.1 meses). Lluvia: del 16 de setiembre al 1 de junio (8.5 meses), acumulación total promedio de 64 milímetros.</p>		<p>Asoleamiento</p> <p>Latitud 39° Longitud 24° La energía solar: Se toma en cuenta las variaciones estacionales de la duración del día, elevación del sol sobre el horizonte, otros. La radiación de onda corta incluye luz visible y radiación ultravioleta. El periodo más reluciente del 9 de mayo al 23 de agosto (3.5 meses), energía de onda corta incidente diario promedio por m² superior a 6.9 KW/h.</p>	 	<p>La estrategia de protección de soleamiento se observa la generación de sombra por medio de los aleros. Asimismo, la incorporación de áreas verdes y árboles alrededor con la finalidad de generar sombra.</p>

Vientos		Orientación		Aportes
<p>Los días más ventosos del año del 10 de octubre al 24 marzo, velocidad promedio del viento 15.5 kilómetros por hora.</p>		<p>La dirección del viento promedio por hora predomina en el norte durante el año.</p>		<p>El ingreso principal y espacio público está ubicado en la parte opuesta a la dirección del viento, asimismo, la incorporación de áreas verdes y árboles alrededor para generar una barrera.</p>
Análisis Formal				Conclusiones
Ideograma conceptual		Principios formales		
<p>Basada en tres conceptos que transformaron las limitaciones del sitio en potencialidades: Luz: fundamental en el diseño, por tratarse de exposiciones de esculturas las condiciones necesarias difieren de las exposiciones de pinturas. Movimiento: basado en una secuencia de movimientos, a través del tiempo y espacialidad. Tectónico y programático: la manifestación del edificio se refleja en el exterior y en el interior.</p>		<p>El volumen de la edificación se articula en su base, donde el centro y el nivel superior, diseñados de acuerdo a las necesidades específicas de acuerdo a la programación.</p>		<p>La propuesta del edificio refleja el concepto en tres elementos los mismos que manejan la sensación de la experiencia del visitante en el tiempo del pasado con el presente. Uno de los objetivos de la galería principal era reunir los frisos del Partenón, en la actualidad se encuentran dispersos en varios museos del mundo.</p>
Características de la forma		Materialidad		Aportes
<p>Base: Distribuye el ingreso, espacios expositivos y servicios, sobre los elementos arqueológicos. En el centro plaza forma trapezoidal de doble altura, rampas de cristal transparente, otros. Pate superior de forma rectangular gira suavemente para orientar a los mármoles del friso al igual que el Partenón.</p>		<p>Los principales materiales: Vidrio, hormigón y mármol. Se trabajó la transparencia del vidrio de tal modo que filtra suavemente la luz a través de un proceso de serigrafía. La estructura es de hormigón armado.</p>		<p>El edificio fue construido sobre una red de columnas, conservando cuidadosamente los restos arqueológicos del sitio. Materiales seleccionados por su sencillez y sobriedad, la forma se integra con los edificios de la Acrópolis, el último piso del museo tiene una gran vista de 360° de la Acrópolis y de la Atenas moderna. La utilización de vidrio transparente permite que el visitante pueda observar las excavaciones.</p>

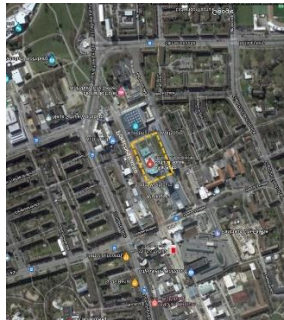
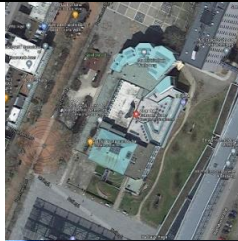


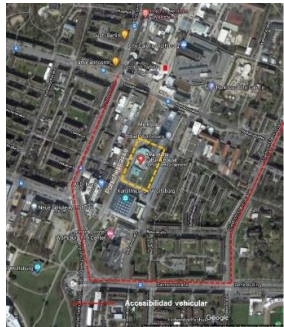




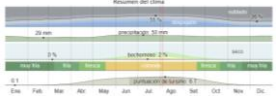
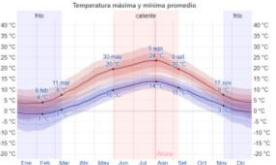


Análisis Funcional		Conclusiones																																		
Zonificación	Organigramas																																			
<p>Se ha zonificado en tres sectores programáticos importantes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Base 2. Medio 3. Superior <p>Circulación: Planteada de forma cronológica.</p>	<p>Base: Hall, salas temporales, servicios, tienda souvenir. Medio: Plaza doble altura, galerías, auditorio multimedia, bar, restaurante. Superior: Galería del Partenón.</p>		<p>Los espacios de los ambientes se articulan con el sitio arqueológico.</p>																																	
Flujogramas	Programa Arquitectónico	Aportes																																		
<p>La organización de los ambientes es generada por la articulación de orden cronológico basado en la experiencia del usuario.</p>	<p>En el programa arquitectónico o es el referente de las necesidades específicas para el diseño del edificio.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ZONA</th> <th>Usuario</th> <th>Ambiente arquitectónico</th> <th>Area</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Base</td> <td>visitante</td> <td>Hall</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>visitante</td> <td>Salas temporales</td> </tr> <tr> <td>Autotrago</td> <td>Servicios</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Medio, plaza doble altura</td> <td>visitante</td> <td>Tienda souvenir</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>visitante</td> <td>Galerías</td> </tr> <tr> <td>visitante</td> <td>Auditorio multimedia</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Superior</td> <td>visitante</td> <td>Restaurante</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>visitante</td> <td>Bar</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Circulación</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">AREA CONSTRUIDA m2</td> <td>21,000.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>El flujograma y la programación responde a la jerarquía de usos con énfasis en la experiencia de los usuarios, la historia en referencia al sitio arqueológico y arquitectura contribuyan con su sostenibilidad.</p>	ZONA	Usuario	Ambiente arquitectónico	Area	Base	visitante	Hall		visitante	Salas temporales	Autotrago	Servicios	Medio, plaza doble altura	visitante	Tienda souvenir		visitante	Galerías	visitante	Auditorio multimedia	Superior	visitante	Restaurante		visitante	Bar	Circulación				AREA CONSTRUIDA m2			21,000.00
ZONA	Usuario	Ambiente arquitectónico	Area																																	
Base	visitante	Hall																																		
	visitante	Salas temporales																																		
	Autotrago	Servicios																																		
Medio, plaza doble altura	visitante	Tienda souvenir																																		
	visitante	Galerías																																		
	visitante	Auditorio multimedia																																		
Superior	visitante	Restaurante																																		
	visitante	Bar																																		
Circulación																																				
AREA CONSTRUIDA m2			21,000.00																																	

Nota. Elaboración propia

Tabla 2

Formato 1, Cuadro síntesis caso N° 2

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso N° 2: CENTRO CULTURAL WOLFSBURGO		
Datos Generales		
Ubicación: Alemania	Proyectistas: Arquitecto francés Alvar Aalto	Año de construcción: 1959 - 1962
<p>Resumen: El centro cultural Wolfsburgo, considerado como una intervención de las más importantes en el territorio alemán, el objetivo de la propuesta es de dotar un lugar de encuentros y de actividades culturales, como una solución para equilibrar la monotonía del día a día de la comunidad, siendo su actividad una ciudad industrial.</p>		

Análisis Contextual		Conclusiones	
Emplazamiento	Morfología del terreno		
<p>Se encuentra situado a 230 km al oeste de Berlín, en la calle Porschestraße de Wolfsburgo en Alemania.</p> 	<p>El centro cultural se desarrolla en un terreno de topografía plana, con inclinación hacia el este, área de árboles y un porcentaje menor de tierra de cultivo.</p>   	<p>El centro cultural, en su emplazamiento o se ha desarrollado una importante zona cultural.</p>	
Análisis vial	Relación con el entorno	Aportes:	
<p>La accesibilidad se despliega, tanto vehicular como peatonal.</p> 	<p>La accesibilidad peatonal y las áreas verdes que lo rodea integra las actividades económicas y recreativas de la población que lo circunda.</p>    	<p>El centro cultural se proyecta como una solución sostenible por la generación de actividades económicas, la integración de la población en actividades de recreación.</p>	
Análisis Bioclimático		Conclusiones	
Clima	Asoleamiento		
<p>Clima: Los veranos parcialmente nublado, inviernos largos, muy fríos y ventosos, la temperatura varía de 1°C a 24° C. La temperatura más fría del 17 noviembre al 11 de marzo 8°C promedio Nubes, los meses más nublado del 14 octubre al 31 de marzo. Precipitación, los meses más mojados del 18 de mayo al 25 de marzo (10 meses), el periodo de nieve es de 31 días.</p>   	<p>Latitud: 52° N Longitud: 10° E Altitud sobre el nivel del mar: 62 m</p> 	<p>El centro cultural aborda el estudio del clima plasmado en la distribución y orientación de los ambientes, generación de sombras.</p>	

Vientos		Orientación		Aportes
<p>La velocidad del viento tiene variaciones estacionales durante el transcurso del año. El tiempo más ventoso del año dura 5.2 meses, del 29 de octubre al 4 de abril, con velocidades promedio de más de 17.1 k/h. La velocidad del viento más baja dura 6.8 meses, del 4 de abril al 29 de octubre con una velocidad promedio de 13.9 k/h</p>	<p>Gráfico de velocidad promedio del viento (k/h) por mes. El eje Y muestra velocidades de 0 a 30 k/h. El eje X muestra los meses de Enero a Diciembre. Se observan picos de velocidad en invierno y mínimos en verano.</p> <p>Gráfico de dirección del viento (%) por mes. El eje Y muestra porcentajes de 0% a 100%. El eje X muestra los meses de Enero a Diciembre. Se indica la dirección predominante del viento por mes.</p>	<p>Dirección predominant e del viento Oeste</p>		<p>El diseño de la propuesta se desarrolla de manera favorable con el fin de controlar la dirección del viento.</p>
Análisis Formal				Conclusiones
Ideograma conceptual		Principios formales		
<p>Toma como ideograma que sobre un punto (espacio abierto) se organice sus ambientes. La generación gradual de volúmenes entre rectangulares y hexagonales jerarquizando su altura, proporción, ritmo, armonía y también espacios virtuales.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. La forma de la edificación surge de la planta, de forma ascendente dispone un patio interior en el centro donde nace la edificación. 2. El patio permite conectar y ordenar los elementos formal y funcionalmente, y este centro determinar una radialidad. 3. La circulación articula los elementos programáticos de la edificación. 		<p>El ideograma conceptual cumple con la forma de la edificación tanto en lo formal como el funcional. La jerarquía de volúmenes genera armonía, ritmo y espacios virtuales, etc. Asimismo cada elemento programático se articula con elementos de circulación,</p>
Características de la forma		Materialidad		Aportes
<p>La edificación está diseñada en forma de claustro, su plaza central es cerrada a su alrededor separando zonas según sus funciones.</p> <p>Su forma simétrica se destaca en elevación y en planta.</p> <p>Los espacios virtuales en la primera planta además de ser un lugar de descanso, permite la continuidad visual con el exterior.</p>	<p>Espacios virtuales</p> <p>Simetría</p>	<p>El revestimiento de las fachadas está compuesto por mármol de carrara blanco y azul, combinado con sienita de pamir.</p> <p>El revestimiento en el interior está compuesto por granito y madera.</p> <p>La iluminación siendo característica particular el proyectista propone la iluminación cenital a través de claraboyas.</p>		<p>La generación de espacios virtuales en la primera planta (volumen sostenido por pilares) permite continuidad visual. La simetría en el volumen que se destaca tanto en elevación, ejes radiales. El manejo de la luz con el uso de iluminación cenital a través de claraboyas.</p>

Análisis Funcional		Conclusiones																																																									
Zonificación	Organigramas																																																										
<p>Se ha zonificado en cuatro sectores programáticos importantes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biblioteca 2. Escuela para educación 3. Sector para entretenimiento 4. Club de reuniones y actos comunitarios 	<p>Planta Baja</p> <p>Planta Alta</p>	<p>Planta baja: Biblioteca, sala de lectura, biblioteca infantil, administración, sala de usos múltiples, tiendas.</p> <p>Planta alta: Talleres, Salas de conferencias, oficinas, auditorio, salas de lectura de la biblioteca.</p>		<p>La propuesta de zonificación responde a la jerarquía de usos que generen actividades que contribuyan con su sostenibilidad.</p>																																																							
Flujogramas	Programa Arquitectónico	Aportes																																																									
<p>La organización de los ambientes es generado por la articulación de sus patios principales y la circulación de sus áreas comunes.</p>		<p>En el programa arquitectónico se observa que la suma del área de circulación y los espacios abiertos representan el 30% del total, con lo cual se promueve el uso de los espacios públicos</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ZONA</th> <th>Usuario</th> <th>Ambiente arquitectónico</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Planta baja</td> <td>visitante</td> <td>Biblioteca</td> <td></td> </tr> <tr> <td>visitante</td> <td>Sala de lectura</td> <td></td> </tr> <tr> <td>visitante</td> <td>Biblioteca infantil</td> <td>1.022,00</td> </tr> <tr> <td>Administración</td> <td></td> <td>252,00</td> </tr> <tr> <td>Administración</td> <td>SUM</td> <td>346,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Planta alta</td> <td>visitante</td> <td>Tiendas</td> <td>300,00</td> </tr> <tr> <td>visitante</td> <td>Talleres</td> <td></td> </tr> <tr> <td>visitante</td> <td>Sala de conferencia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Administración</td> <td>Oficinas</td> <td>568,00</td> </tr> <tr> <td>Administración</td> <td>Auditorio</td> <td></td> </tr> <tr> <td>visitante</td> <td>Sala de lectura de la biblioteca</td> <td>627,00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Espacios abiertos:</td> <td>500,00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Área total:</td> <td>3.636,00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Circulación:</td> <td>735,00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL:</td> <td>4.371,00</td> </tr> </tbody> </table>	ZONA	Usuario	Ambiente arquitectónico	Área	Planta baja	visitante	Biblioteca		visitante	Sala de lectura		visitante	Biblioteca infantil	1.022,00	Administración		252,00	Administración	SUM	346,00	Planta alta	visitante	Tiendas	300,00	visitante	Talleres		visitante	Sala de conferencia		Administración	Oficinas	568,00	Administración	Auditorio		visitante	Sala de lectura de la biblioteca	627,00	Espacios abiertos:			500,00	Área total:			3.636,00	Circulación:			735,00	TOTAL:			4.371,00	<p>El flujograma y la programación responde a la jerarquía de usos con énfasis en los usuarios de esa manera contribuyan con su sostenibilidad. Asimismo, el área de comercio genera espacios de circulación con lo cual integra al comercio local.</p>
ZONA	Usuario	Ambiente arquitectónico	Área																																																								
Planta baja	visitante	Biblioteca																																																									
	visitante	Sala de lectura																																																									
	visitante	Biblioteca infantil	1.022,00																																																								
	Administración		252,00																																																								
	Administración	SUM	346,00																																																								
Planta alta	visitante	Tiendas	300,00																																																								
	visitante	Talleres																																																									
	visitante	Sala de conferencia																																																									
	Administración	Oficinas	568,00																																																								
	Administración	Auditorio																																																									
visitante	Sala de lectura de la biblioteca	627,00																																																									
Espacios abiertos:			500,00																																																								
Área total:			3.636,00																																																								
Circulación:			735,00																																																								
TOTAL:			4.371,00																																																								

Nota. Elaboración propia

2.1.2. Matriz Comparativa de Aportes de Casos

Tabla 3

Formato 2, matriz comparativa de aportes de casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO 1	CASO 2
Análisis Contextual	Presenta dos efectos importantes, Visión de noche el efecto es aún más fuerte, por lo que su iluminación distrae del maravilloso skyline de la montaña sagrada. Visión de día por integrarse al entorno con sus formas. La red de caminos peatonales reduce el impacto ambiental.	El centro cultural se proyecta como una solución sostenible por la generación de actividades económicas, la integración de la población en actividades de recreación.
Análisis Bioclimático	El ingreso principal y espacio público está ubicado en la parte opuesta a la dirección del viento, asimismo, la incorporación de áreas verdes y árboles alrededor para generar una barrera.	El diseño de la propuesta se desarrolla de manera favorable con el fin de controlar la dirección del viento.
Análisis Formal	El edificio fue construido sobre una red de columnas, conservando cuidadosamente los restos arqueológicos del sitio. Materiales seleccionados por su sencillez y sobriedad, la forma se integra con los edificios de la Acrópolis, el último piso del museo tiene una gran vista de 360° de la Acrópolis y de la Atenas moderna. La utilización de vidrio transparente permite que el visitante pueda observar las excavaciones.	La generación de espacios virtuales en la primera planta (volumen sostenido por pilares) permite continuidad visual. La simetría en el volumen que se destaca tanto en planta como en elevación, ejes radiales. El manejo de la luz con el uso de iluminación cenital a través de claraboyas.
Análisis Funcional	El flujograma y la programación responde a la jerarquía de usos con énfasis en la experiencia de los usuarios, la historia en referencia al sitio arqueológico y arquitectura contribuyan con su sostenibilidad.	El flujograma y la programación responde a la jerarquía de usos con énfasis en los usuarios de esa manera contribuyan con su sostenibilidad. Asimismo, el área de comercio genera espacios de circulación con lo cual integra al comercio local.

Nota. Elaboración propia

III. MARCO NORMATIVO

3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos Aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico

En la actualidad el Reglamento Nacional de Edificación del Título III Edificaciones, III.1 Arquitectura, no cuenta con normativa orientada específicamente a centro cultural y museo, sin embargo, en la propuesta arquitectónica se aplica las normas y artículos compatibles al diseño.

Tabla 4

Síntesis normas y reglamentos aplicados

NORMAS Y REGLAMENTO APLICADOS		
RNE	ARTÍCULO	SOLUCION PROPUESTA
NORMA A-040 Educación	Capítulo I artículo 3, Capitulo II artículos 13, y Capítulo III artículo 17	Se considera el índice para el cálculo de aforo de los talleres formativos (cuadro N°3 número de ocupantes), características para el desarrollo de escalera, y otras formas de atención educativa.
NORMA A-080 Oficinas	Capítulo IV artículo 15	Aplicado en el cálculo de dotación de servicios, en el diseño de oficinas administrativas.
NORMA A-090 Servicios comunales	Capitulo II artículo 11: tabla de ocupación. Capítulo IV artículo 15.	Aplicado en el cálculo de aforo para las salas de exposición de museo (el coeficiente 3. se ha considerado 3.75 incluyendo el mobiliario). Aplicado para el cálculo de dotación de servicios
Norma A-100 Recreación y Deporte	Norma A-100, Capitulo II artículo 14, 18, 20 y 22	Aplicado en la circulación y bocas de salida de Auditorio, sala audiovisual, diseño de butacas, escenarios y visuales, también en el cálculo de la dotación de servicios.

NORMA A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores.	Subcapítulo I artículo 6, 7 y 8.	Aplicado en el diseño de circulación, rampas, escaleras, parapetos, barandas y ascensores, del centro cultural.
NORMA A-130 Requisitos de seguridad	Capítulo I	Aplicado en el cálculo para asegurar un adecuado sistema de evacuación.
NORMA A-140 Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales		Definición de los conceptos y su aplicación.
III.2 ESTRUCTURAS	Normas para el cálculo de las estructuras.	
III.3 INSTALACIONES SANITARIAS	NORMA IS.010: Norma que contiene los requisitos mínimos para el diseño de instalaciones sanitarias para edificaciones.	
III.4 INSTALACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS	NORMA EM.010: Instalaciones Eléctricas Interiores. NORMA EM.020: Instalaciones de Telecomunicaciones	
Ley 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación: instrumento que garantiza la defensa, protección, promoción, legalidad y destino de los bienes que contribuyen el Patrimonio Cultural de la Nación.		
Ley 29090 Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y su Reglamento DS 029-2019 VIVIENDA: instrumento que garantiza la formalización de las propiedades, la calidad de vida y la seguridad jurídica.		

Nota. Elaboración propia

Procedimiento administrativo aplicable

El proyecto de arquitectura de centro cultural ocupa un terreno de propiedad de uso público (OU), sin embargo, la propuesta arquitectónica sugiere la inversión privada con fines de sostenibilidad, garantizando la calidad del servicio para los usuarios, y también trabajo para la población local del distrito. La propuesta de inversión sugiere la modalidad de APP (Asociación Público-Privada). Asimismo, la participación del Ministerio de Cultura y la Municipalidad del distrito de Cieneguilla.

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. Contexto

4.1.1. Lugar

Para la propuesta de centro cultural se eligió como ámbito de estudio el distrito de Cieneguilla, asimismo, cuenta con importantes activos territoriales como son los sitios arqueológicos identificadas por el Ministerio de Cultura y también su entorno paisajístico. Cieneguilla está ubicado al Sur de la ciudad de Lima, entre los distritos de Pachacamac y Antioquia, los cuales forman parte de la cuenca baja del río Lurín, con latitud -12° , con una altitud de 280 m.s.n.m., y una superficie de 208 km², el distrito contiene cinco sectores, conformado por zonas urbanas y rurales, con suelo fértil ideal para la agricultura. El terreno se encuentra ubicado dentro del sector dos. Sus límites distritales son:

Por el norte, limita con los distritos de Chaclacayo y Ate.

Por el Este, limita con el distrito de Antioquia (Huarochirí).

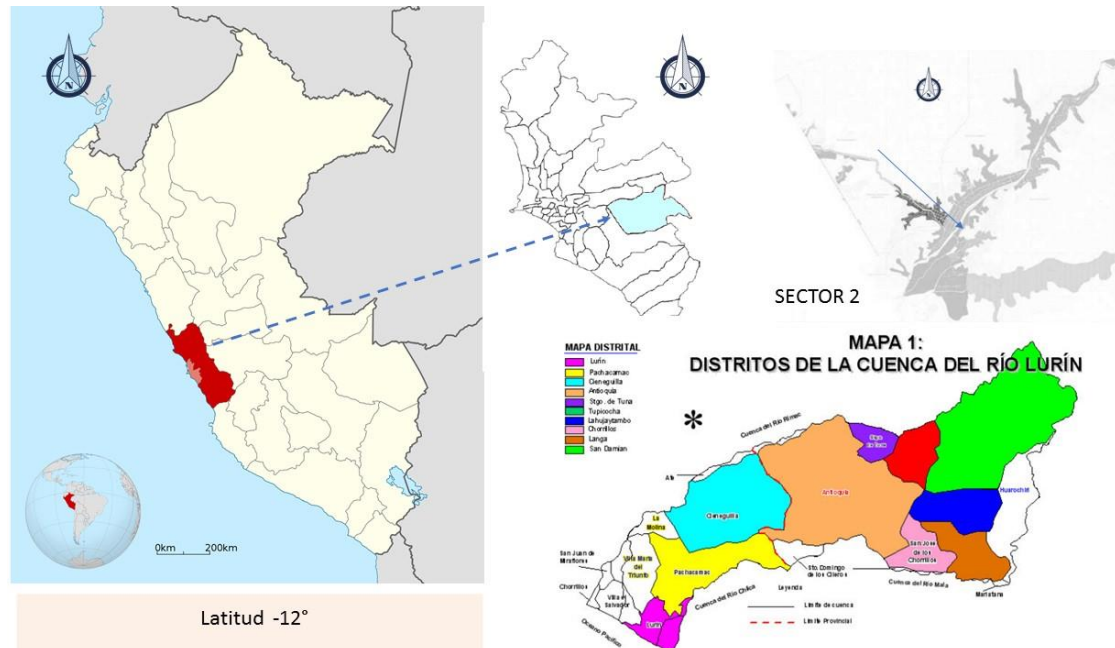
Por el Oeste y Sur, limita con el distrito de Pachacamac.

Criterios de selección

- El valor histórico cultural que representan las zonas o sitios arqueológicos identificados los cuales corresponden a la Cultura preinca (cultura Ichma) y cultura inca, además el sector del camino inca denominado Qhapaq Ñan el mismo que cruza la cuenca, fue construido por los Incas en una posición de control administrativo que une el centro urbano de Pachacamac con la sierra central del país.
- Valor cultural como son las actividades artísticas y culturales que la población joven viene desarrollando.
- Cabe mencionar que la ubicación descrita es una respuesta a la creciente oferta turística y de recreación, además sugiere la conexión a la red turística local, y la relación cultural con el entorno inmediato como es la reserva natural paisajística y ecológica (flora y fauna) del distrito.

Figura 1

Localización del ámbito de estudio



Nota. Elaboración propia de la composición gráfica

A. Historia

(Negro & Fuentes, 1989), Las autoras en su investigación destaca que el valle de Lurín o la cuenca del río Lurín está conformado por tres sectores como son alta, media y baja, en el cual se han identificado 61 sitios arqueológicos y un proceso de tres ocupaciones culturales como son:

Periodo Intermedio Tardío: Asentamiento rural pre-Tahuantinsuyo, que pertenece al floreciente señorío Ichimay (1200-1470 años d.C.).

Horizonte Tardío: centro administrativo inca, desde el sometimiento del señorío Ichimay hasta la llegada de los españoles al valle, en la primera mitad del siglo XVI. Época virreinal: iglesia con ábside ochavado y fenestraciones con arco de medio punto o jambas con derrames.

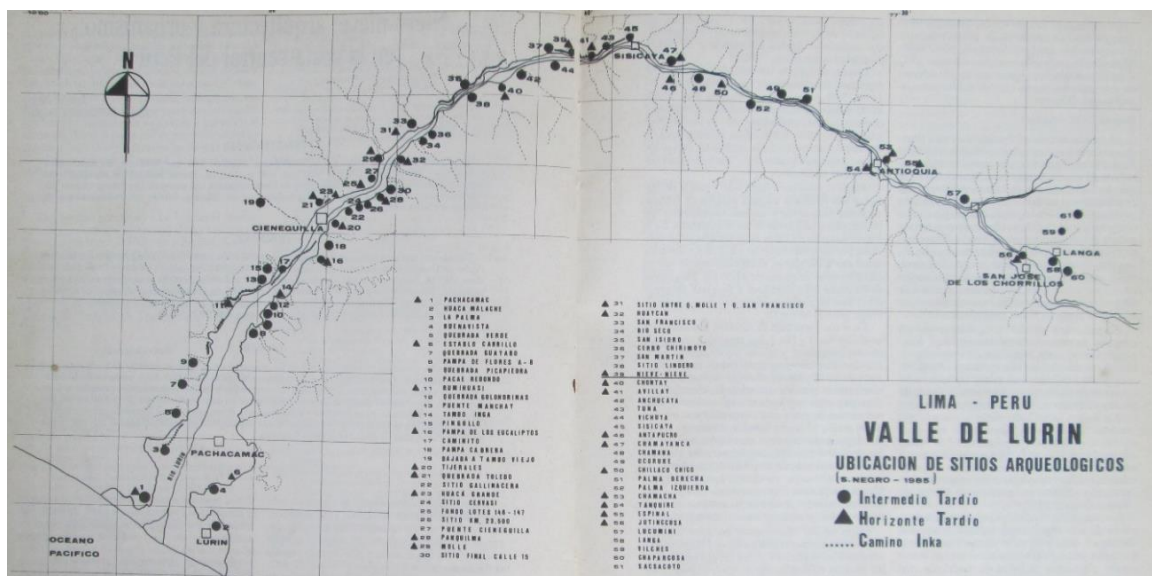
Desarrollo arquitectónico, la traza espacial denota similitud a la de asentamiento cusqueños sin embargo la arquitectura es diferente. Los muros se encuentran apoyados directamente en el suelo y su basamento conformada por piedras grandes unidas con mortero de barro y que en

algunos casos es entre 0.20 m y 0.50 m. Los vanos encontrados en su mayoría son de forma rectangular y algunos son trapezoidales, algunas conservan el dintel donde la altura promedio es de 1.60 y 1.80 m. También presentan ventanas cuadras o rectangulares con jambas rectas y resueltas en piedras nunca en adobe y sus medidas están hasta 0.40 m por lado.

Los materiales y técnicas de construcción, se ha evidenciado el uso de la piedra dispuestos en cinco técnicas constructivas como son: el aparejo regular compuesto por piedras recolectadas y seleccionadas asimismo dispuestas ordenadamente y con la cara plana hacia afuera, el aparejo irregular que está compuesto por una disposición desordenada de piedras unidas con barro formando un perfil de muro con entradas y salientes a manera de un almohadillado asimétrico, el aparejo horizontal formado con piedras pequeñas de formas similares dispuestas en filas ordenadas unidas con mortero de barro, por último el aparejo de piedras grandes con piedras pequeñas donde las piedras pequeñas se encuentran en los intersticios unidas con mortero de barro, aparejo de piedras rústicas pequeñas estas han sido mampuestas en seco presentando baja estabilidad y resistencia.

Figura 2

Sitios arqueológicos del Valle de Lurín



Nota. Boletín de Lima, pagina 58 y 59

(Marcone , 2004), El el autor estudia los sitios o zonas arqueológicas del distrito de Cieneguilla, describe que culturalmente están relacionado con el museo de sitio de Pachacamac. Asimismo, el autor devela la importancia y responsabilidad en la protección de los sitios arqueológicos de Lurín con lo cual destaca la importancia de los sitios ubicados en el distrito de Cieneguilla, el interés de los vecinos y su participación para el inicio de plan de puesta en valor y conservación de los sitios o zonas arqueológicas que forman parte de su entorno, convencidos de su potencial turístico y social, asimismo contribuyan con el mejoramiento de la calidad de vida de la población local y el fortalecimiento de su identidad cultural.

El autor describe la revisión de datos cronológicos y corológicos el cual presentó datos limitados en el componente cronológico presentando una preocupación para la investigación, esta problemática Ichisma no ha dotado de elementos reales para generar discusión, sin embargo, la obtención de datos corológicos con los análisis de la geografía del valle propició sugerir algunas hipótesis de estudio.

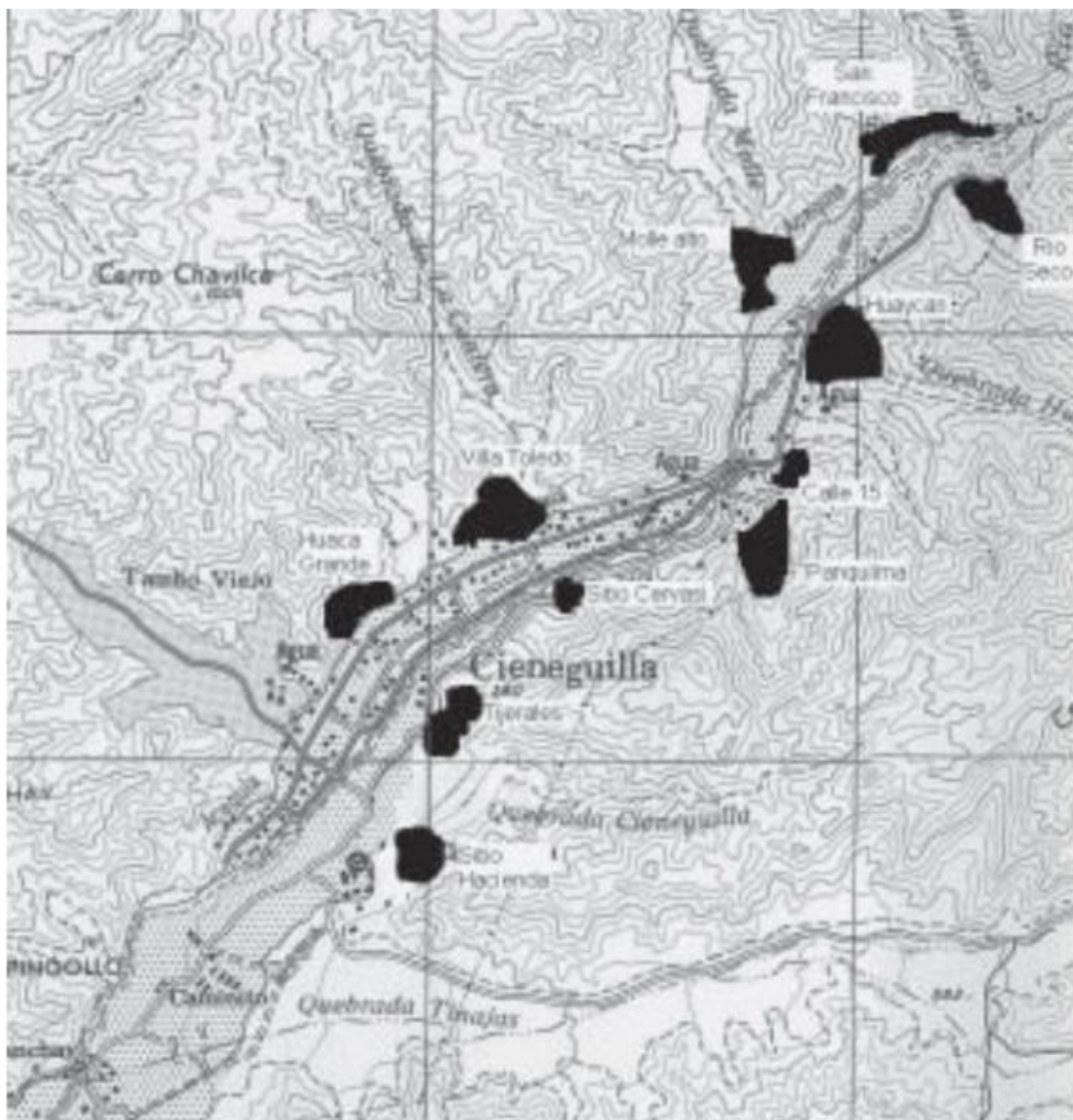
A continuación, se describe el patrón de asentamiento de los sitios arqueológicos de Cieneguilla: Presenta densidad de sitios arqueológicos referente a su cercanía entre ellos, asimismo son complejos y multicomponentes los cuales cumplen funciones distintas, no muestra jerarquía entre ellos referente a tamaño y complejidad, los edificios públicos muestran características arqueológicas como pirámides con rampa, asimismo en algunos sitios se observan decoraciones en las paredes denominadas “cenefas”, y también estructuras con planta rectangular.

La figura muestra los sitios arqueológicos identificados en el distrito, son Tijerales o Ashotillo, Huaca Grande, Hacienda, Cervasi, Panquilma, Molle Alto, Villa Toledo, Huaycán de Cieneguilla, San Francisco y Rio Seco. El autor en una de sus conclusiones indica la importancia de confirmar más datos arqueológicos y determinar de la existencia de una identidad Ichisma provenientes de varios grupos, ubicados en la costa de Chaupi Yunga de

al menos de los valles Rimac y Lurín. Identidad posiblemente a través de Pachacamac u otros sitios ya casi desaparecidos.

Figura 3

Sitios tardíos en Cieneguilla



Nota. Fuente: Cieneguilla a la llegada de los incas. Aproximaciones desde la historia ecológica y la arqueológica <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12633311>, página 724

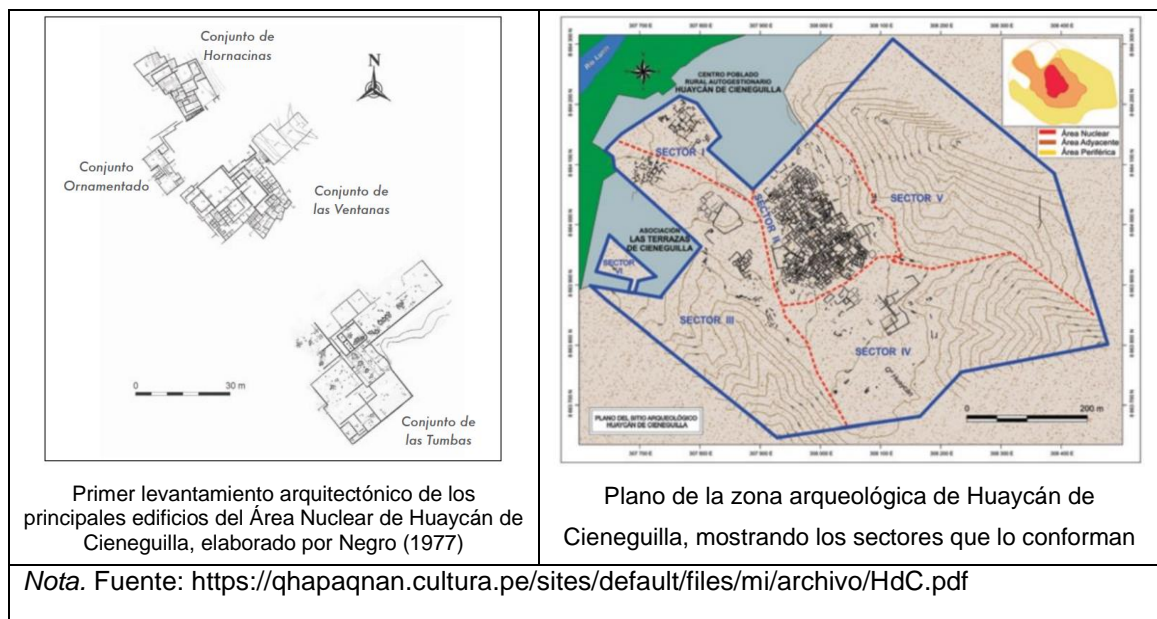
(Ministerio de Cultura, 2015), en el distrito de Cieneguilla el sitio arqueológico representativo es Huaycán de Cieneguilla, localizado en el límite de la Comunidad Campesina de Collanac, su contexto cultural pasa por la Cultura Ichsma (Periodo Intermedio tardío) con territorio de importante extensión y con un modelo constructivo y articulador para el poder, nuevo para la época cuyo modelo arquitectónico es Patio con Frisos

denominado como el más importante asentamiento rural con frisos murales. El periodo inca (Horizonte Tardío) se anexó al Tahuantinsuyo convirtiéndose en un centro administrativo y ceremonial de media jerarquía, habilitación caminos y trazaron troncales mejorando las ya existentes, interconectado con las provincias de Hatum Xauxa (Junín) y Pachacamac (Lima).

La poligonal de intangibilidad de Huaycán de Cieneguilla de aproximadamente 31 hectáreas incluye el área construida con 16 hectáreas, en su proceso de investigación tuvo varias sectorizaciones siendo la más aceptada las efectuadas por Jane Felthan(1983) y Sandra Negro (1977), siguiendo con la investigación se amplió en sectores y subsectores (Gómez 2013; Rurales et al. 2014^a) quedando la sectorización como se muestra la figura.

Figura 4

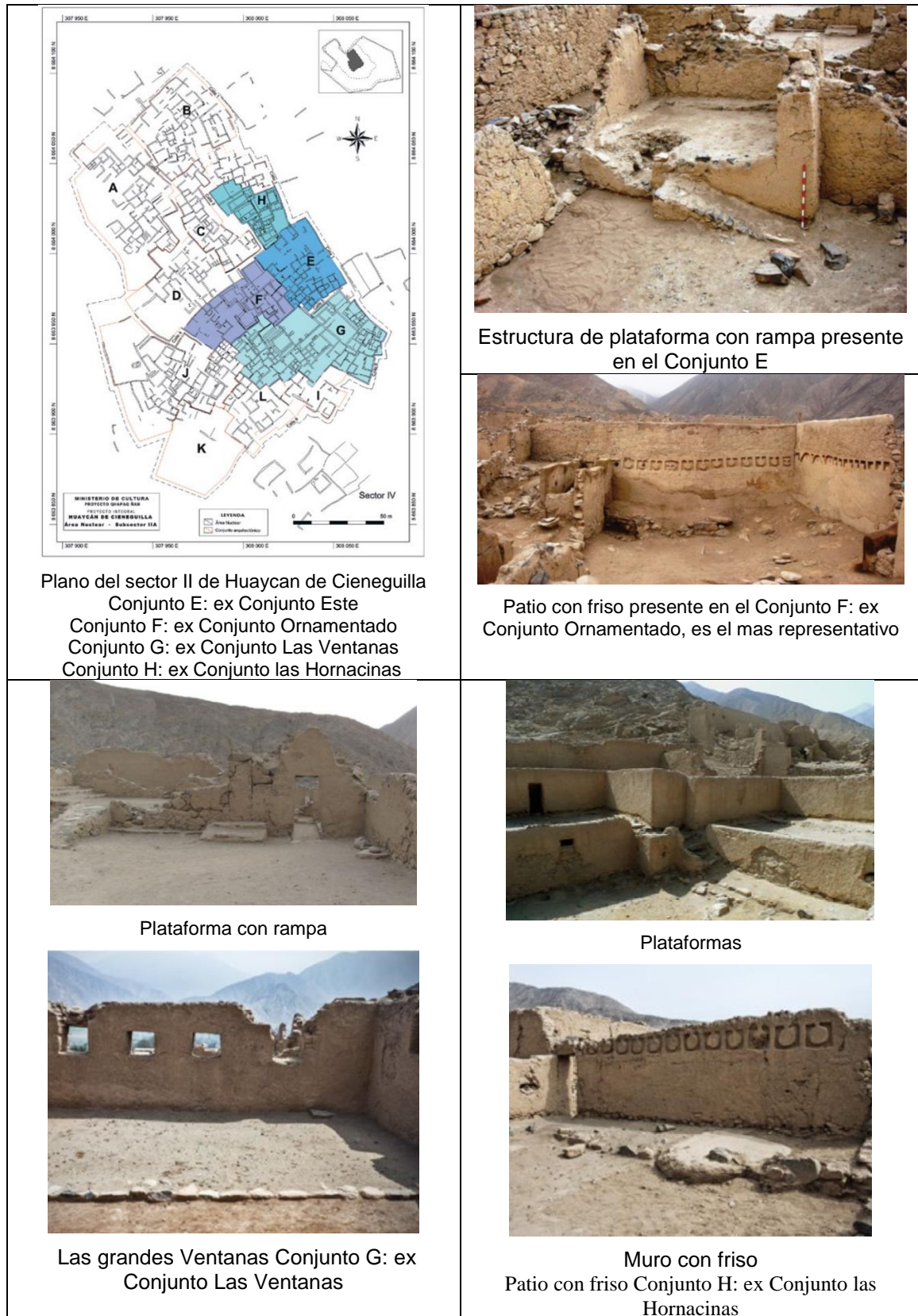
Zona arqueológica Huaycán de Cieneguilla



De acuerdo, a las investigaciones efectuadas en el sitio durante los años 2007 y 2011 se ha logrado establecer el núcleo monumental identificados en el subsector IIA del Sector II, formado por doce conjuntos arquitectónicos articulados por seis calles.

Figura 5

Conjuntos arquitectónicos intervenidos



Nota. Fuente: <https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/mi/archivo/HdC.pdf>

4.1.2. Condiciones Bioclimáticas

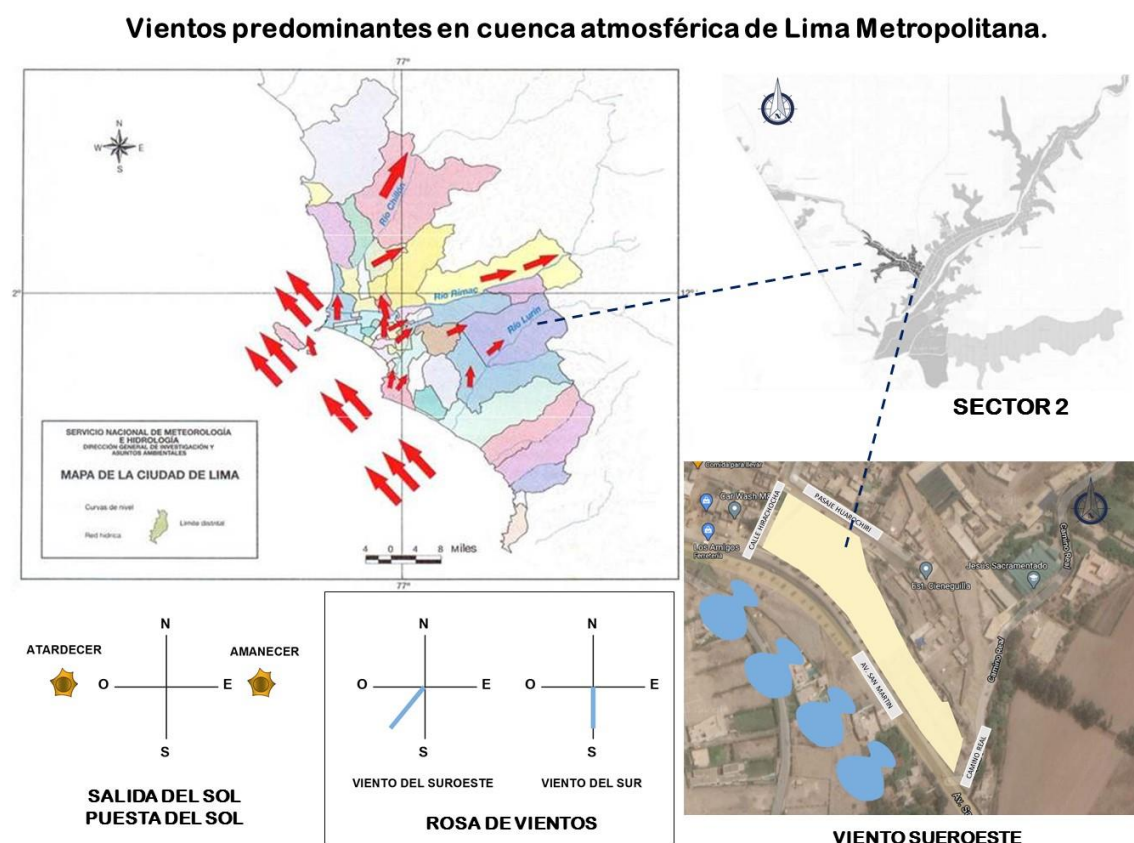
A. Clima

El clima en el distrito durante el verano es cálido, templado en los meses enero a abril, durante el invierno y seco, fresco, mayormente despejado en los meses de junio a octubre. La presencia de nubecidad varia durante el año.

- ✓ Precipitaciones: es escaza siendo característica de la costa, sin embargo, se ha observado variaciones en los años 2014, 2015 y 2016, teniendo su máximo nivel en el mes de marzo con un máximo de 4.6 mm.
- ✓ Vientos: la velocidad promedio del viento aproximado es de 4.6 y 4.9 km/h y la circulación del viento con dirección sur (S) y sur oeste (SSW).
- ✓ Radiación Solar: el promedio de radiación solar en el mes de enero con 920 W/m², y la radiación solar máxima de 1106 W/m².

Figura 6

Esquema ambiental, dirección del viento



Nota. Elaboración propia de la composición gráfica,

<https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/articulos/Caracter%C3%ADsticas%20Meteorol%C3%B3gicas%20del%20Entorno%20Huayc%C3%A1n%20de%20Cieneguilla.pdf>

B. Paisaje

El distrito de Cieneguilla presenta un entorno paisajístico conformado que se describe alrededor de las zonas arqueológicas, la campiña agrícola como actividad económica que viene desarrollando la población, el río Lurín, los cerros desérticos y también la cobertura vegetal permanente y zonas arboladas a todo ello se complementa la fauna migratorio y local con lo cual en su conjunto prestan el servicio eco sistémico.

Aporte teórico

(Aponte Garcia, 2003), la autora señala la importancia del paisaje como un componente importante educador de nuestro carácter y un aliciente a la creatividad, que aún está en proceso de reconocimiento, es pertinente un aporte al fortalecimiento de la identidad cultural. Concluye en promover una investigación el cual genere metodologías de estimación del paisaje, con fines aplicables y replicables.

Figura 7

Área paisajística de Cieneguilla



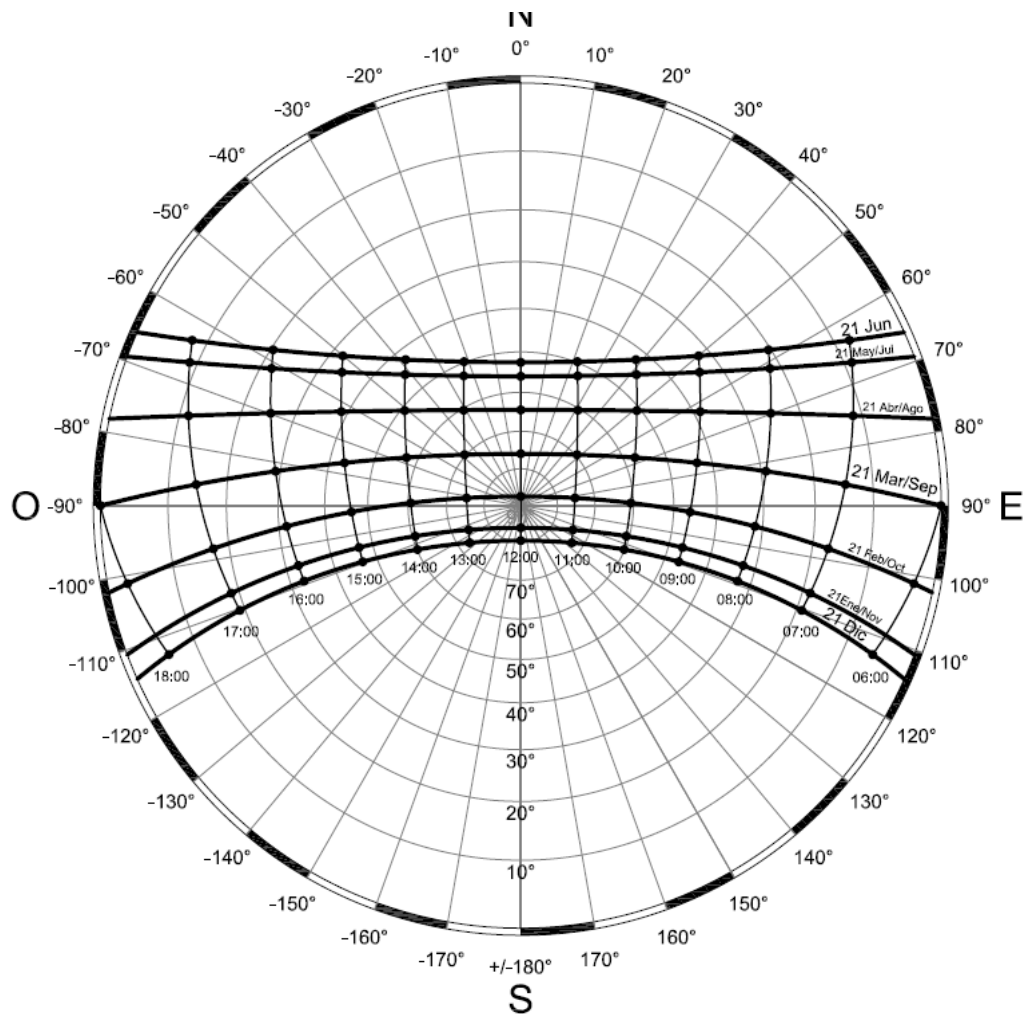
Foto 1. Panorámica del sector del valle en donde se aprecia el contraste de ecosistemas, los cuales albergan a su vez los distintos hábitats frecuentados por la fauna. Nótese en la derecha a la zona arqueológica Huaycán de Cieneguilla junto a la población actual (Foto por Ronald San Miguel).

C. Proyección Solar

En cuanto a la proyección solar polar, se ha determinado de acuerdo con la latitud -12, asimismo los ángulos de acimut y altura solar, el arrojado de sombras, con lo cual permitirá establecer el aprovechamiento de la captación solar con el fin de manejo del recurso solar con lo cual contribuye con la eficiencia energética.

Figura 8

Proyección Solar Polar latitud -12



Nota. Elaboración propia

4.2. Programa Arquitectónico

4.2.1. Aspectos Cualitativos

4.1.1.1. Tipos de Usuarios y Necesidades

El Centro Cultural es para todo tipo de público, sin embargo, el proyecto sugiere definir el tipo de usuario. El Centro Cultural para la Difusión del Patrimonio Arqueológico en la comunidad local del distrito Cieneguilla, su concepto es la admisión de la población local con el objetivo de fortalecer de la identidad cultural, por consiguiente, fortalecer la educación de la población y también de los visitantes. Asimismo, investigar el tipo de usuario contribuye un medio esencial para el centro cultural el cual articula actividades culturales que ha identificado, se debe incluir aspectos cuantitativos y cualitativos, el centro cultural se acercará al público identificando sus necesidades.

Para el centro cultural se ha definido los siguientes tipos de usuarios:

A. Usuario Permanente

Participa toda la población de la comunidad local del distrito de Cieneguilla, cuenta con una población de 43 975 habitantes fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Proyecciones de población por distrito 2014. El cual se destaca los siguientes grupos.

- ✓ Población Joven: La población de 12 a 17 años, porque están en etapa de curiosidad, con preguntas acerca de los sitios arqueológicos y el componente paisajístico que se encuentran a su alrededor. La población de 18 a 25 años, porque están orientados a los estudios superiores, con una mirada a la investigación de calidad, del mismo modo la población joven participará de los diferentes talleres artísticos a fin de fortalecer la identidad cultural y difundirla en su actividad profesional.

- ✓ Población Adulta: Porque son los encargados de transmitir la información de primera mano a sus hijos, la importancia de sus valores culturales
- ✓ Personal administrativo: Conformado por la organización administrativa del centro cultural, y con ello un equipo especial de trabajo multidisciplinar encargados de la planificación y puesta en marcha de las actividades del guion museológico para el desarrollo del guion museográfico y las actividades educativas.

B. Usuario Temporal o Visitante

- ✓ Usuario nacional, son los visitantes que no residen fuera del distrito de Cieneguilla, interesados por la cultura interna, la investigación determinó que el centro cultural generará el incremento de visitantes al distrito.
- ✓ Usuario extranjero, el centro cultural estará será visitado por usuarios que residen fuera del territorio peruano y viajan distancias largas comprometidos con la cultura.

C. Conclusión:

La administración del centro cultural, con la finalidad del fortalecimiento de la identidad cultural sugiere especial énfasis en los visitantes adolescentes mediante promociones y convenios.

D. Las necesidades arquitectónicas se plantean como sigue:

- ✓ El equipamiento arquitectónico: Está representado por la edificación en el cual se articula las actividades arquitectónicas con la finalidad resolver la problemática detectada asimismo contribuir en la sostenibilidad del distrito.
- ✓ Los espacios arquitectónicos Son los espacios donde se desarrollarán las actividades humanas, para el proyecto arquitectónico se ha propuesto espacios para desarrollar las siguientes actividades:

Tabla 5*Formato 03. Caracterización y Necesidades de Usuarios*

Caracterización y Necesidades de Usuarios			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Auditorio	Difusión	Permanente y visitante	Butacas, escenario, vestuario damas con SS.HH., vestuario varones con SS.HH., hall, foyer, recepción, sala de proyección y luces, antecámara, SS.HH. (discapacitado, damas y caballeros).
Taller formativo	Difusión	Permanente y visitante	Recepción, oficina administrativa, sala de pintura, sala de baile, sala de dibujo, sala de teatro, sala de música. SS. HH. (discapacitado, damas y caballeros).
Museo	Difusión-investigación	Permanente y visitante	Recepción, oficina administrativa, sala temporal, sala permanente, sala de proyección, sala de investigación, depósito, venta de souvenir, tópico, SS. HH. (discapacitado, damas y caballeros).
Biblioteca	Investigación	Permanente y visitante	Recepción, oficina administrativa, acervo, depósito de libros, sala de cómputo, sala de lectura, SS.HH. (discapacitado, damas y caballeros).
Oficina General	Administración-Gestión	Permanente	Recepción, gerencia, sala de reuniones, oficinas de: marketing, recursos humanos, contabilidad, lactario, tópico, SS.HH. (discapacitado, damas y caballeros).
Cafetería	Servicio	Permanente y visitante	Atención, cocina, despensa, sala de mesas, SS.HH: discapacitado, damas, caballeros. (discapacitado, damas y caballeros).
Servicios complementarios	Mantenimiento	Permanente	Depósito de residuos, cuarto de máquinas, cuarto técnico, depósito de mantenimiento, SS. HH., cisterna ACI, cisterna consumo.

Nota. Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Aspectos Cuantitativos

4.1.1.2. Cuadro de áreas

Tabla 6

Formato 04. Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO												
Zonas	Sub zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliario	Ambientes Arquitectónicos	Cantidad	Aforo	Area	Area Sub Zona	Area zona	
DIFUSION	MUSEO	difundir	reunión	visitantes	muebles de arte	Sala permanente	1	109	383.00			
		evaluación especializado	revisión	especializado	escritorio, silla	Oficina curador	1	1	22.10			
					estantes	depósito	1		6.15			
		difundir	reunión	visitantes	muebles de arte	Sala temporal	1	40	145.00			
		difundir	reunión	visitantes	butacas	Sala audiovisual	1	53	48.00			
		difundir	eventos	artistas	escenografía	Escenario	1	4	30.00			
		controlar luces y sonido	control de luces y sonido	operador de luces y sonido	escritorio	control de audio y video	1	1	10.20			
		especializado	investigación	investigadores	mesón, sillas	Sala de investigación	1	4	58.50			
					estantes	Depósito	1		29.70			
		obtener información	informarse	recepcionista	escritorio	Recepción	1	2	14.00			
				visitantes		Hall	1	40	60.00			
		guardar objetos	dejar objetos	visitantes	locker	Deposito (locker para visitantes)	1		3.00			
				técnico electricista	tableros eléctricos	Cuarto eléctrico	1		6.15			
		atención medica	atención medica	visitantes	camilla medica	Tópico	1	2	22.10			
				visitantes y mantenimiento	lavatorios e inodoro	SS.HH. discapacitado	1		6.00			
				visitantes y mantenimiento	lavatorios e inodoro	SS.HH. damas	1		9.00			
			visitantes, mantenimiento	lavatorios, inodoro y urinario	SS.HH. Caballeros	1		13.50				
			mantenimiento	estantes	Cto de limpieza	1		2.00				
					Caja de escalera	2		32.00				
										900.40		
		BIBLIOTECA	investigación	lectura	visitantes y permanentes	mesas y sillas	Sala de lectura	1	22	66.00		
	investigación		busqueda de información	visitantes y permanentes	muebles de computo	Sala computo	1	16	48.00			
	guardar libros		ordenar libros	permanente	estantes	Deposito de libros	1		8.80			
	guardar libros		ordenar libros	permanente	estantes	Area de acervo	1		30.50			
				visitantes	mesón, sillas	Entrega de libros	1	3	30.00			
	obtener información		informarse	recepcionista	escritorio	Recepcion	1	2	22.00			
			visitantes	estantes	Revistero	1	7	28.00				
			visitantes	estantes	Fotocopias	1	1	10.00				
			permanente	estantes	Depósito	2		6.00				
			visitantes, mantenimiento	lavatorios e inodoro	SS.HH. discapacitado	1		6.00				
			visitantes, mantenimiento	lavatorios e inodoro	SS.HH. Damas	1		9.00				
			visitantes, mantenimiento	lavatorios, inodoro y urinario	SS.HH. Caballeros	1		13.50				

				estantes	Depósito de limpieza	1		2.00		
									279.80	
AUDITORIO	obtener información	informarse	repcionista	escritorio y estantes	Recepción e informes	1	15	45.00		
	reunión		visitantes		Foller	1	80	87.50		
	difundir	observación	visitantes	butacas	Butacas	1	200	160.00		
	difundir	actuar	artistas	escenografía	Escenario	1	25	75.00		
		especializada	técnico	escritorio	Sala de Proyeccion y control	1	1	4.00		
					Antecamara	2		6.00		
		vestuario	artistas	mesas y sillas	Camerino damas + servicios higienicos	2	4	14.00		
		vestuario	artistas	mesa y sillas	Camerino caballeros+ servicios higienicos	2	4	14.00		
	reunión		visitantes		Hall	1		9.00		
					Depósito	1		9.00		
				lavatorios e inodoro	SS.HH. Damas	1		9.00		
				Lavatorios urinario e inodoro	SS.HH. Caballeros			13.50		
				lavatorios e inodoro	SS.HH. discapacitado			6.00		
			estantes	Deposito de limpieza	1		2.00			
								454.00		
TALLER FORMATIVO	organizar	gestionar	personal administrativo	escritorio y estantes	Oficina administrativa	1	6	60.00		
	difundir	aprendizaje	interesado	escritorio	Sala de capacitacion	1	13	39.00		
	difundir	aprendizaje	interesado	caballete para pintar	Sala de pintura	2	20	60.00		
	difundir	aprendizaje	interesado	estantes	Depósito utileria	1		2.25		
	difundir	aprendizaje	interesado	sillas	Sala de teatro	2	26	104.00		
	difundir	aprendizaje	interesado	mesas y sillas	Sala de artesanía	1	13	39.00		
	difundir	aprendizaje	interesado	mesas y sillas	Sala de dibujo	1	13	39.00		
	difundir	aprendizaje	interesado	sillas	Sala de musica	1	11	33.00		
				tableros electricos	Cuarto eléctrico	1		2.25		
				lavatorios e inodoro	SS.HH. discapacitado	1		6.00		
				lavatorios e inodoro	SS.HH. Damas	1		9.00		
				Lavatorios, urinarios e inodoros	SS.HH. Caballeros			13.50		
				estantes	Deposito de limpieza	1		2.00		
					Caja de escalera	2		32.00		
								441.00		
INVERNADERO	difundir		visitantes		Area mejoramiento del cultivo	1		279.00	279.00	2,075.20
ADMINISTRACIÓN	organizar	dirigir	director gerente	escritorio y estantes	Gerencia general	1	1	10.00		
	coordinación	gestion	administrador	escritorio y estantes	Administracion	1	1	10.00		
	coordinación	administrativa	oficinistas	escritorio y estantes	Oficina de operaciones	1	4	40.00		
	coordinación	administrativa	oficinistas	escritorio y estantes	Oficina recursos Humanos	1	2	20.00		
	coordinación	administrativa	oficinistas	escritorio y estantes	Oficina marketing	1	2	20.00		
	coordinación	administrativa	oficinistas	escritorio y estantes	Oficina contabilidad	1	2	20.00		
					Oficina logistica	1	2	20.00		

						Oficina mantenimiento	1	1	10.00			
						Secretaria	1	1	10.00			
						Oficina CCTV	1	4	36.00			
						Servidor	1	1	10.00			
					escritorio y estantes	Sala de reuniones	1		40.00			
				permanente	sillas y frigobar	Lactario	1	3	9.00			
						Kitchenette	1	8	18.00			
				visitantes y permanentes	escritorio	Recepcion- hall	1	16	26.00			
					estantes	Depósito	2		5.00			
					lavatorios e inodoro	SS.HH. discapacitado	1		6.00			
					lavatorios e inodoro	SS.HH. Damas	1		9.00			
					lavatorios e inodoro	SS.HH. Caballeros	1		13.50			
					estantes	Deposito de limpieza	1		2.00			
						Escalera	1		48.00			
									382.50	382.50		
SERVICIOS	CAFETERIA	atencion al cliente	organizar	administrador	mesas y sillas	Atencion	1	48	96.00			
			preparacion de alimentos	chef, asistentes	muebles de cocina	Cocina	1	3	30.00			
					estantes	Despensa	1		6.00			
					visitantes	SS.HH. discapacitado	1		6.00			
					visitantes	SS.HH. Damas			3.00			
					visitantes	SS.HH. Caballeros			4.50			
					estantes	Deposito de limpieza			3.00			
										148.50		
		TIENDA SOUVENIR	comprar recuerdos	vender recuerdos	vendedores	vitriñas, mostrador, sillas	Venta de souvenir	1	15	48.00	48.00	
		OF. TURISMO	Oficina de turismo	informes	oficinistas	escritorio, sillas, estantes	Oficina de turismo	1	6	60.00	60.00	
		SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			personal autorizado	grupo electrogeno y tableros eléctricos	Cuarto técnico Grupo Electrogeno	1	1	15.00		
							Cisterna agua potable	1		20.00		
								Cisterna ACI (25m3)	1			
				personal autorizado	electrobombas		Cuarto de maquinas	1	1	15.00		
				personal autorizado			SS.HH.	1		2.00		
				personal autorizado	Contenedores de residuos		Deposito de residuos	1		8.00		
										77.00	333.50	

Nota. Elaboración propia

Tabla 7*Resumen programa arquitectónico*

Programa Arquitectonico		
Zonas		Total
DIFUSIÓN	Museo	900.40
	Biblioteca	279.80
	Auditorio	454.00
	Taller Formativo	441.00
	Invernadero	279.00
OFICINA GENERAL	Oficina administrativa	382.50
SERVICIOS	Cafeteria	148.50
	Tienda Souvenir	48.00
	Of. Turismo	60.00
	Servicios complementarios	77.00
Cuadro Resumen		
Total Area Construida		3,070.20
% de Muros (10%)		307.02
% de Circulacion (15%)		460.53
Total Area Libre		8,104.44
Total		3,837.75

Nota. Fuente Elaboración propia

4.3. Análisis del Terreno

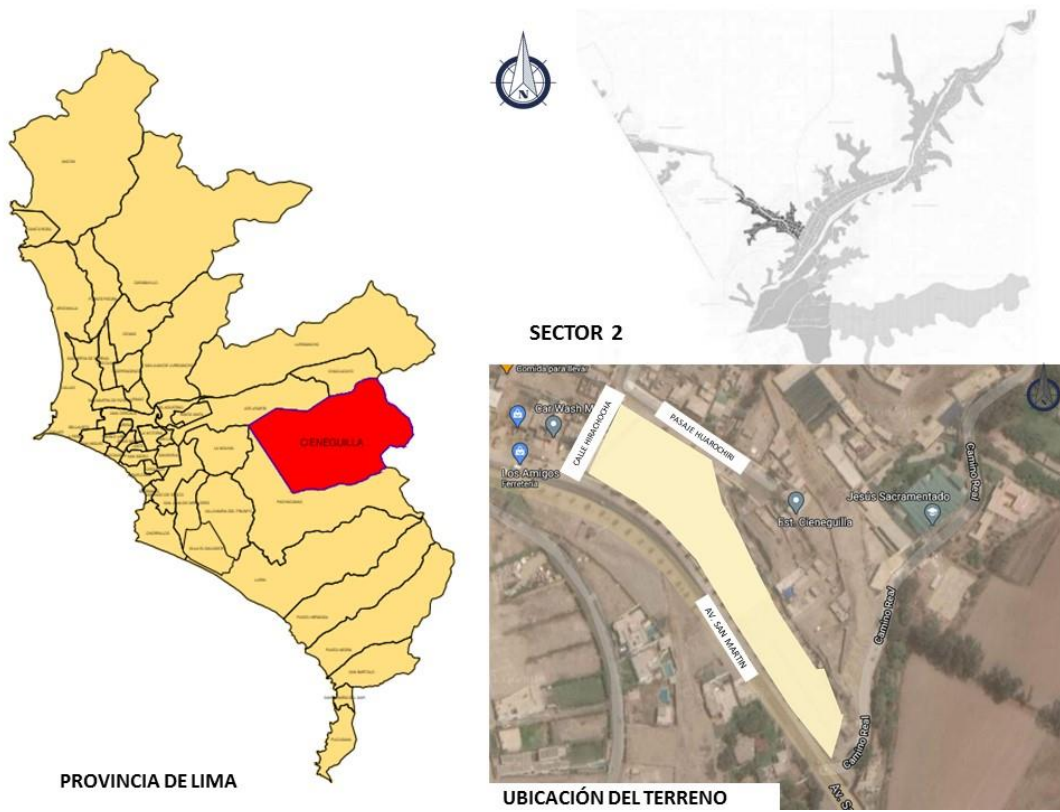
4.3.1. Ubicación del terreno

La propuesta arquitectónica de centro cultural para la difusión del patrimonio arqueológico se emplazará en el departamento de Lima, provincia Lima, del distrito de Cieneguilla, Sector 2, en el Centro Poblado Rural Tambo Viejo, Zona "B", entre la Avenida San Martín, Calle Wirachocha, Pasaje Huarochirí y Calle Camino Real.

El área de terreno es de 10 000 m².

Figura 9

Esquema de ubicación del terreno



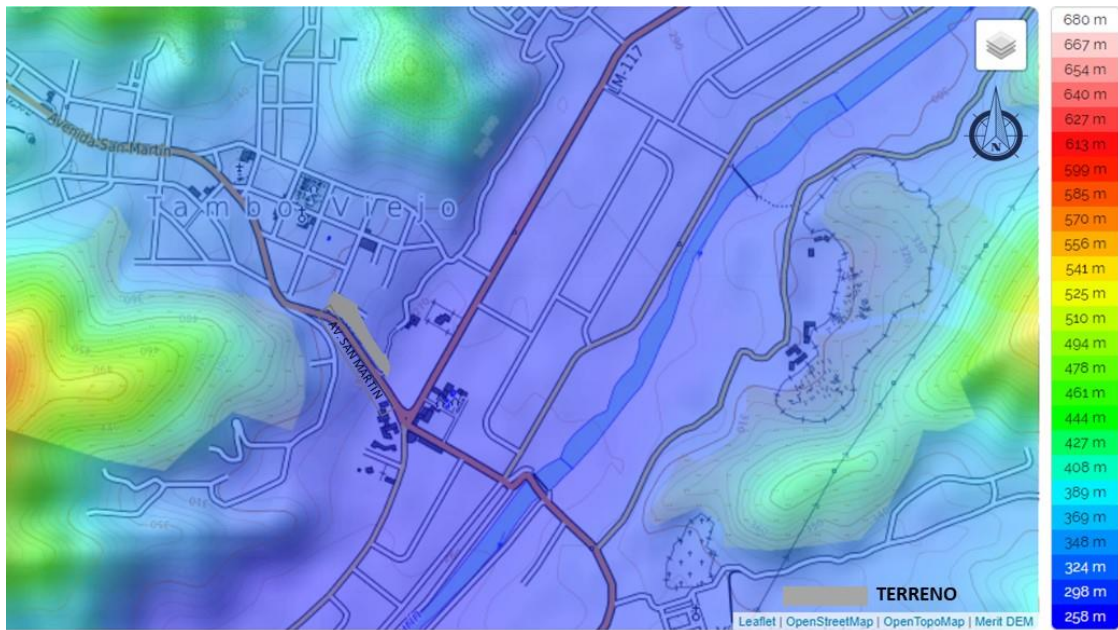
Nota. Fuente: <https://municipiocieneguilla.gob.pe/mapa-zonificacion>, <https://www.google.com/maps/place/Cieneguilla/@-12.0700711,-76.9049914,11z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105eba7984d5d7d:0xe61cd4615145ead8!8m2!3d-12.0948156!4d-76.7567368>

4.1.1. Topografía del Terreno

El distrito de Cieneguilla presenta características físicas con una configuración amplia conformado por terrazas, áreas planas, cerros desérticos, áreas agrícolas, etc. El terreno es de forma irregular, se encuentra sobre un área urbana, asimismo presenta una topografía plana a ligeramente inclinada por lo que no presenta cambios fuertes de niveles, presenta proximidad al ovalo de Cieneguilla y al río Lurín.

Figura 10

Gráfica satelital de la topografía del terreno



Cieneguilla, Provincia de Lima, Lima, LIMA 40, Perú (-12.07317 -76.77707)

Nota. <https://es-pe.topographic-map.com/maps/pq31/Cieneguilla/>

Figura 11

Plano topográfico del terreno



Nota. Elaboración propia

Tabla 8*Coordenadas UTM*

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	1-2	52.77	93°36'15"	302338.4461	8660009.8006
2	2-3	71.54	83°33'16"	302359.5543	8660058.1676
3	3-4	29.61	135°14'16"	302421.4977	8660022.3713
4	4-5	20.05	197°15'58"	302429.2691	8659993.7969
5	5-6	26.93	174°17'26"	302440.0384	8659976.8800
6	6-7	22.38	181°34'51"	302452.1668	8659952.8400
7	7-8	8.82	180°0'0"	302462.7930	8659933.1481
8	8-9	6.99	185°26'39"	302466.9810	8659925.3870
9	9-10	43.18	181°20'5"	302470.8673	8659919.5809
10	10-11	5.34	241°7'1"	302495.7128	8659884.2699
11	11-12	32.04	106°2'13"	302501.0205	8659884.8510
12	12-13	1.64	237°1'35"	302513.1713	8659855.2020
13	13-14	11.07	90°16'28"	302514.7799	8659854.8984
14	14-15	20.21	175°49'30"	302512.7785	8659844.0088
15	15-16	44.31	54°55'35"	302507.6878	8659824.4500
16	16-17	69.08	174°26'46"	302479.0038	8659858.2285
17	17-18	48.66	178°26'32"	302439.5953	8659914.9650
18	18-19	34.28	191°28'56"	302412.9300	8659955.6740
19	19-20	20.29	188°16'18"	302388.8111	8659980.0400
20	20-1	38.41	189°50'20"	302372.6132	8659992.2550
TOTAL		607.60	3240°0'0"		

Nota. Elaboración propia

4.1.2. Morfología del Terreno

El Centro Cultural para la difusión del patrimonio arqueológico ocupará un terreno cuyo polígono es de forma irregular alargado, con las siguientes características:

Linderos y medidas:

Por el frente: Colinda con la Avenida San Martín con 38.41m, 20.29m, 34.28m, 48.66m, 69.08m, 44.31m.

Por la derecha: Colinda con la Calle peatonal Camino Real con 20.21m, 11.07m.

Por la izquierda: Colinda con la Calle Wiracocha con 52.77m.

Por el fondo: Colinda con el Pasaje Huarochirí y los lotes 43, 44 y 16 de la manzana 138, con 71.54m, 29.61m, 20.05m, 26.93m, 22.38m, 8.82m, 6.99m, 43.18m, 5.34m, 32.04m, 1.64m.

El polígono contiene un perímetro de: 607.60 m.

Ocupa un área de 10 000 m²

La tipología de manzanas es de forma regular e irregular definidas a lo largo en un eje lineal vial conformada por la Av. San Martín.

Figura 12

Esquema de morfología del terreno



Nota. Elaboración propia

4.1.3. Estructura urbana

✓ **Morfología Urbana.**

La morfología urbana de Cieneguilla trasciende desde la cultura preincaica Ichsma se asentaron a la margen del río Lurín estableciendo un sistema lineal que les permitía las condiciones naturales del valle para de abastecimiento de alimentos agrícolas y de mar, posteriormente con la llegada de los incas,

encontrando un valle diverso para el intercambio de alimentos, desarrollando las condiciones de accesibilidad, estrategia, control político territorial, y nuevas construcciones. También presentó proceso de parcelación debido a la reforma agraria, En la actualidad su estructura urbana sigue siendo lineal en virtud de que fue creada sobre una avenida principal paralela al río Lurín y sobre ella se ramifica las vías secundarias, conservando la actividad agrícola, con lo cual el distrito tiene característica de urbano rural sin embargo también presenta en las periferias zonas de expansión irregular debido a que no aplican la normatividad con lo cual desarticula el paisaje urbano.

✓ **Imagen urbana.**

La imagen urbana, está conformado por las viviendas que están zonificadas como residencial de densidad media, en ella se desarrolla actividades comerciales de servicios. Las áreas rurales se caracterizan por la conformación de casas huertas que por su condición de área, aportan a los espacios abiertos, asimismo se viene desarrollando actividades de hospedaje y restaurante, otras características es su cercanía al río Lurín, suelo agrícola, calles conectadas a caminos en el que se pueden desarrollar actividades de recreación a espacio abierto, del mismo modo encontramos un cantidad importante de sitios arqueológicos el que poco a poco se viene investigando e identificando y que aún está en proceso de integración y potenciación a las actividades descritas.

En la actualidad el distrito de Cieneguilla proyecta una vocación con énfasis de servicio recreacional, asimismo, es importante involucrar actividades de índole cultural como es la propuesta arquitectónica de centro cultural, por consiguiente, articular las actividades con el fin de potenciar el impacto visual de su vocación a Cultura y Recreación.

✓ **Redes y servicios**

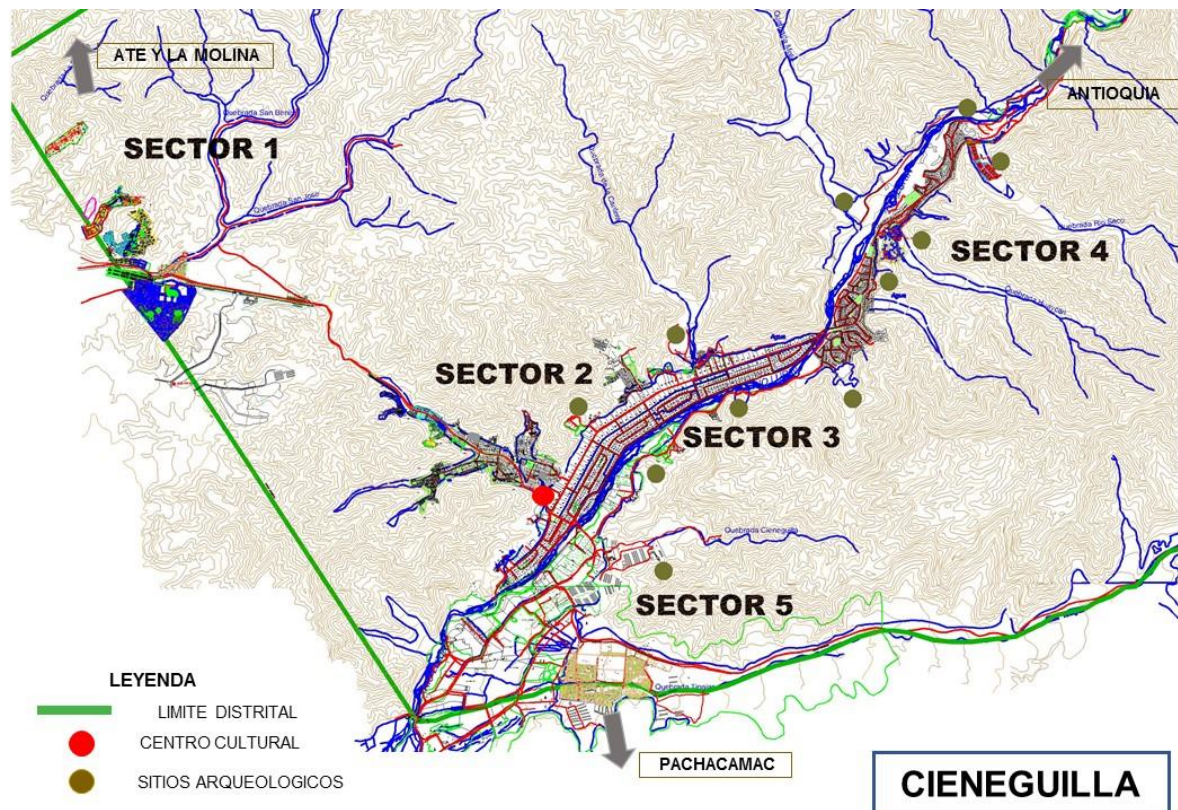
Agua y alcantarillado: En la actualidad el distrito de Cieneguilla dispone con el servicio de red de agua potable y alcantarillado, el terreno donde se ubicará la propuesta arquitectónica cuenta con el acceso.

Energía eléctrica: En la actualidad el distrito de Cieneguilla cuenta con redes de distribución eléctrica de media tensión y baja tensión, el terreno donde se ubicará la propuesta arquitectónica cuenta con el acceso.

Comunicaciones: En la actualidad el distrito de Cieneguilla cuenta con redes de comunicaciones de telefonía, internet y cable Tv., el terreno donde se ubicará la propuesta arquitectónica cuenta con el acceso.

Figura 13

Esquema estructura urbana



Nota. Elaboración propia

4.1.4. Vialidad y Accesibilidad

El distrito de Cieneguilla cuenta con infraestructura de transporte de libre tránsito peatonal y vehicular.

- ✓ Vías primarias: La Avenida San Martín, es un eje lineal con dirección Av. La Molina hasta el Ovalo de Cieneguilla, se une con la av. Paul Poblete con

- dirección al distrito, de Pachacamac. La avenida arterial en mención une tres distritos y permite circulación rodada de transporte público y privado.
- ✓ Vías secundarias: Son las vías locales que rodean al terreno, el cual permite circulación rodada de uso privado y circulación peatonal. Asimismo, la vialidad peatonal y ciclo vía, si bien es cierto las vías no están preparadas para el tránsito peatonal, sin embargo, existe afluencia local para el desplazamiento peatonal, y el uso de bicicletas, esta actividad se debe a que Cieneguilla presta servicio de recreación.

Tabla 9

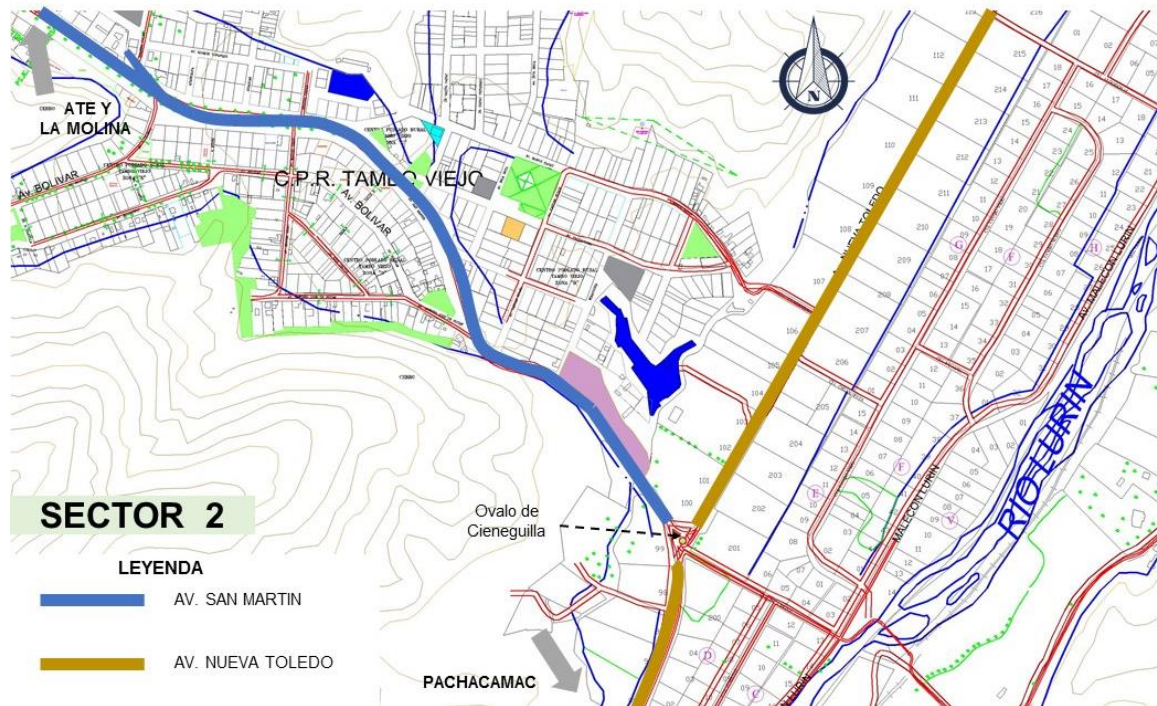
Principales Ejes Viales que cruzan el distrito

Principales Ejes Viales del Distrito		
Nombre de la vía	Tramo	Conectividad
Av. La Molina	Sol Radiante- Las Cumbres de Cieneguilla	CP. Sector I
Av. San Martín	Final de las Cumbres (serpentín)- Ovalo de Cieneguilla	CP. Sector II
Av. Nueva Toledo	Ovalo de Cieneguilla -Puente Panquilma	CP. Sector III
Av. A	Puente Panquilma -CPR Río Seco de Cieneguilla	CPI. Sector IV
Carretera Lima-Huarochirí	CPR Río Seco de Cieneguilla- Comunidad Santa Rosa de Chontay	CP. Sector IV CP. Sector V
Av. Luis Felipe de las Casas	Puente Panquilma-Puente Manchay	CP. Sector V

Nota. <https://es.calameo.com/read/00485152723a46eb81211>

Figura 14

Esquema de vialidad y accesibilidad



Nota. Elaboración propia

4.1.5. Relación con el entorno

El distrito de Cieneguilla está dotado con los siguientes equipamientos urbanos: Educación, salud, recreación pública referente a sus espacios abiertos o parques locales. Asimismo, otros usos como administrativos (gobierno local municipalidad), Iglesia, entre otros. La propuesta arquitectónica forma parte de Otros Usos en especial a equipamientos culturales, en el cual se desarrollará actividades que se relacionarán de forma directa con la población local, asimismo la forma del equipamiento se relacionará con los sitios arqueológicos que se encuentran ubicados en su entorno y la interacción sostenible en su conjunto. Por su accesibilidad está relacionado culturalmente con el entorno específicamente con los distritos de Ate y Pachacamac. Población de 43 975 habitantes.

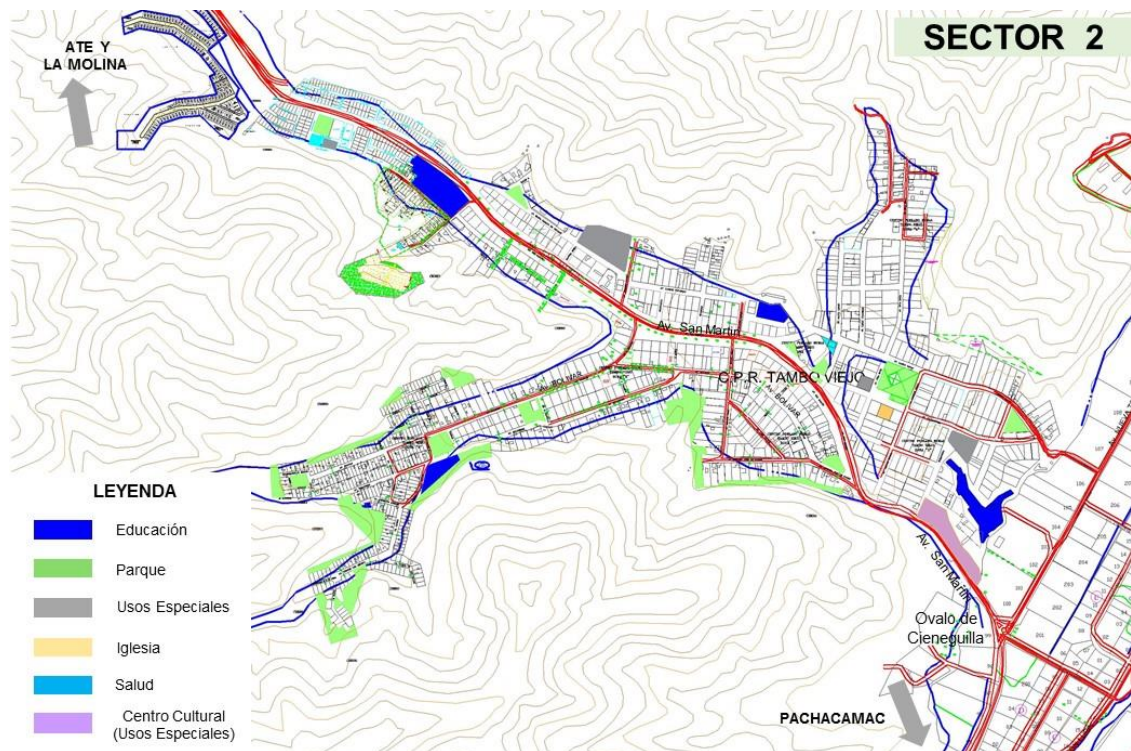
Tabla 10

Estándares Urbanos

Cuadro N° 35: Estándares Urbanos									
RANGO	CATEGORIA	POBLACIÓN	Tipología de Equipamientos Culturales						
			Museo de Sitio	Auditorio	Biblioteca Municipal	Casa de la Cultura o Centro Cultural	Teatro o Teatrín	Museo o Centro de Interpretación	Galería de Arte
2°	Metrópoli Regional	Más de 250,000 hab. 100,001 a 250,000 hab.	Lugar de Sitio	50,000	50,000	100,000	150,000	60 40,000	150,000
3°	Ciudad Mayor Principal			50,000	50,000	100,000	150,000	40 40,000	100,000
4°	Ciudad Mayor			30,000	30,000	75,000	100,000	40 40,000	75,000
5°	Ciudad Intermedia Principal			50,001 a 100,000 hab.	30,000	30,000	30,000	50,000	40 30,000
6°	Ciudad Intermedia	20,001 a 50,000 hab.		20,000	20,000	20,000	30,000		
7°	Ciudad Menor Principal	10,001 a 20,000 hab.		10,000	10,000	10,000	15,000		
8°	Ciudad Menor	5,001 a 10,000 hab.		5,000	5,000	5,000			
Área Mínima de Terreno para Fines de Reserva (Referencial) (m ²)			Diseño	1,000	1,200	4,000	1,200	3,000	1,000
40	Porcentaje de la Población Total a ser Atendida por el Sistema Público (PPSP)								
15,000	Índice de Nivel de Servicio (INS)								
Fuente: Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2018. Data: MVCS. (2011). "Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (Propuesta Preliminar)". Lima, MVCS. (2014). "Sistema Nacional de Estándares Urbanos, Informe de Actualización y Validación (Propuesta Final)". Lima, MVCS. (2016). "Estándares de Urbanismo (Propuesta Definitiva)". Lima.									

Figura 15

Esquema del terreno y su relación con el entorno



Nota. Elaboración propia

Figura 16

Propuesta de Centro Cultural y su relación con el entorno inmediato



Nota. <https://www.google.com/maps/place/Cieneguilla/@-12.0811566,-76.7990466,12367m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x9105eba7984d5d7d:0xe61cd4615145ead8!8m2!3d-12.0948156!4d-76.7567368>

La relación con el entorno inmediato, que en la actualidad se visualiza es de acuerdo a la conexión del valor histórico cultural que representan tres sitios arqueológicos, que de acuerdo con los estudios evidenciados son: el Santuario arqueológico de Pachacamac ubicado en el distrito de Pachacamac, los sitios arqueológicos ubicados en el distrito de Cieneguilla y el Complejo arqueológico Puruchuco-Huaquerones ubicado en el distrito de Ate. Asimismo, se observa en los tres sitios arqueológicos la conectividad espacial el cual es un indicador que amerita potencializar con fines de preservación y sostenibilidad.

4.1.6. Parámetros urbanísticos y edificatorios

La propuesta de centro cultural ocupa un terreno de uso público OU, sin embargo, está rodeado de zonificación residencial de densidad media RDM, casa huerta CH-2, comercio vecinal CV, otros, para la propuesta de tesis se muestra en la tabla.

Tabla 11

Parámetros urbanísticos

Parámetros urbanísticos y edificatorios			
Parámetros	Proyecto	Observaciones	
Zonificación	OU	OU (usos especiales)	
Usos	Centro Cultural		
Densidad			
Coeficiente de edificación	0.71	0.41	
Altura Máxima	2		
Retiros	Frontal	5	Con la avenida Antonio José de Sucre
	Lateral	3	Con la calle Wiracocha, calle Camino Real
	Posterior	3	Con el pasaje Huarochirí
Área libre		% 81.04	
Estacionamiento	9 (buses turismo)	El estacionamiento de los buses de turismo, se toma como referencia del aforo de las salas de exposición y la sala audiovisual, y también las horas de atención y visita.	
	15 autos		

Nota. Elaboración propia

Figura 17

Esquema de zonificación del terreno



Nota. <http://municipieneguilla.gob.pe/descarga/Zonificacion/2020/zonificacion-2020.pdf>

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO

5.1. Conceptualización del Programa Urbano Arquitectónico

5.1.1. Ideograma conceptual

Se describe el concepto haciendo énfasis en los pilares de la difusión.

“La propuesta arquitectónica de centro cultural para la difusión del patrimonio arqueológico pretende lograr la preservación y con ello la valoración de la identidad cultural mediante la articulación de sus actividades, la integración de sus componentes o activos territoriales existentes conformado por el patrimonio arqueológico, las actividades artísticas y culturales, y el paisaje natural. Asimismo, la investigación, exhibición y promoción del desarrollo cultural, sean los pilares primordiales en la difusión del patrimonio arqueológico, por consiguiente, configuren su sostenibilidad.”.

Figura 18

Esquema de ideograma conceptual



Nota. Elaboración propia 2020, imágenes del archivo de fotos de Lourdes Eliana Mamani Enriquez, <https://qhapaqnan.cultura.pe/noticias/exitosa-presentaci%C3%B3n-de-la-obra-%E2%80%9Chijas-de-la-luna-hijos-del-sol%E2%80%9D-en-culturaymi>

B. Funcional

En este criterio intervienen todas las zonas y subzonas que se ha desarrollado con la finalidad de que cada uno de los espacios cumplan con la función para lo cual han sido generados las zonas son las siguientes:

Zona Difusión: Subzona museo, subzona biblioteca, subzona auditorio, subzona taller formativo.

Zona Administración: Subzona oficina administrativa.

Zona Servicios: Subzona cafetería, subzona servicios complementarios.

- ✓ **Circulación:** La propuesta contempla circulación lineal en exteriores con la finalidad de lograr una visibilidad más amplia e integrar el medio ambiente con los visitantes y usuarios. La Circulación interior se realizará de forma libre de los diferentes recorridos en los ambientes, asimismo, se ha dispuesto de rampas inclusivas con barandas en aquellos ambientes que presentan cambios de nivel. Asimismo, se propone espacios de descanso como un elemento de gran importancia que determinen la configuración del espacio público, la calidad de la estancia y también que incidan en la permanencia, la socialización, que favorezca la contemplación y la recreación del entorno.
- ✓ **Ventilación:** La propuesta contempla ambientes con iluminación y ventilación que permite la renovación de aire, asimismo la disposición de especies arbóreas como barrera ante los sonidos y la incidencia solar, alturas de ambientes con contribuyan con la circulación del aire con la finalidad de lograr el confort.
- ✓ **Estacionamientos:** Para la propuesta de centro cultural se ha establecido dos tipos de espacios de estacionamientos, en primer lugar, el área de estacionamientos para buses de turismo que contenga cada unidad un ancho que le permita al visitante desplazarse de manera segura, en segundo lugar, el área de estacionamiento para uso particular que estará junto con el área de estacionamiento para discapacitado. Asimismo, el diseño de una isla vehicular

cuya sección de vía favorecerá al desplazamiento vehicular, reducción de la velocidad y el tránsito calmado favoreciendo al usuario.

Figura 20

Esquema funcional del proyecto



Nota. Elaboración propia

C. Ambiental

La propuesta arquitectónica de centro cultural sugiere cuatro criterios relevantes para la sostenibilidad ambiental.

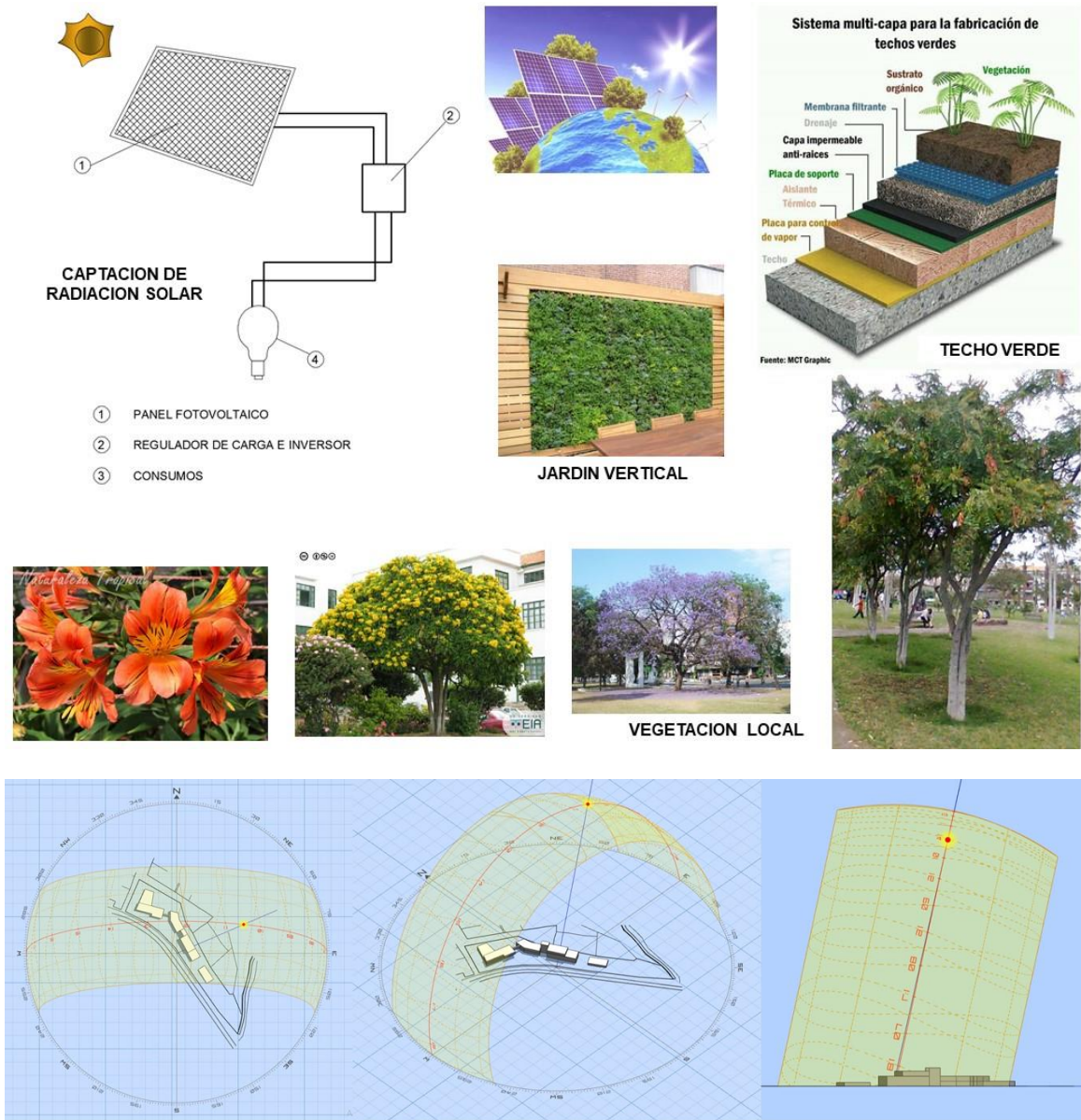
- ✓ De acuerdo al recorrido solar la figura nos muestra que las fachadas principales recibirán radiación solar durante las horas de la tarde, con lo cual beneficia los ambientes propuestos y sus actividades. El aprovechamiento de la radiación solar el mismo que determina por la latitud, este recurso será con el sistema fotovoltaico captando la radiación solar mediante paneles solares que estarán dispuestos en la azotea que para nuestro estudio es el lugar adecuado por consiguiente los paneles solares serán instalados con un ángulo de inclinación y orientación que para el hemisferio sur es hacia el norte de este

modo garantizará la máxima captación de radiación solar, asimismo el diseño de este sistema será conectado a la red pública en virtud a que este estará alineado con las horas de funcionamiento del equipamiento.

- ✓ El tratamiento paisajístico, es uno de los activos territoriales del distrito de Cieneguilla, el diseño paisajístico del proyecto del centro cultural estará conformado por la selección de especies arbóreas de lugar los mismos que aporten fines identitarios, que sean debidamente identificables, que aporten a la regeneración del suelo y se integren con la actividad cultural, asimismo su composición deberá ser entre altos medios y bajos, etc. También deberá considerarse para techo verde la selección de cobertura vegetal los cuales deben ser con especies arbóreas de bajo consumo de riego y mantenimiento, asimismo, considerar los jardines verticales dispuesto en las fachadas, de manera que, aporten al confort térmico como un componente bioclimático y al servicio eco sistémico. El manejo paisajístico debe ser orientado a la sostenibilidad ambiental.
- ✓ El invernadero, es una propuesta ambiental que está relacionado directamente con la actividad agrícola de las culturas Ychsma (Pre Inca) e Inca y que en la actualidad es una actividad presente que contribuye con el paisaje natural del distrito, por lo tanto, para la propuesta del proyecto forma parte de la experiencia del visitante.
- ✓ Con relación a el manejo ambiental de las bajas precipitaciones que presenta el distrito es importante destacar que la canalización en los techos que incluye al techo verde, se dispondrá mediante pendiente y su recorrido final será directo a las áreas verdes, del mismo modo será canalizado los excedentes del riego de los jardines verticales, contribuyendo con la sostenibilidad de este recurso.

Figura 21

Esquema criterios de diseño



Nota. Elaboración propia

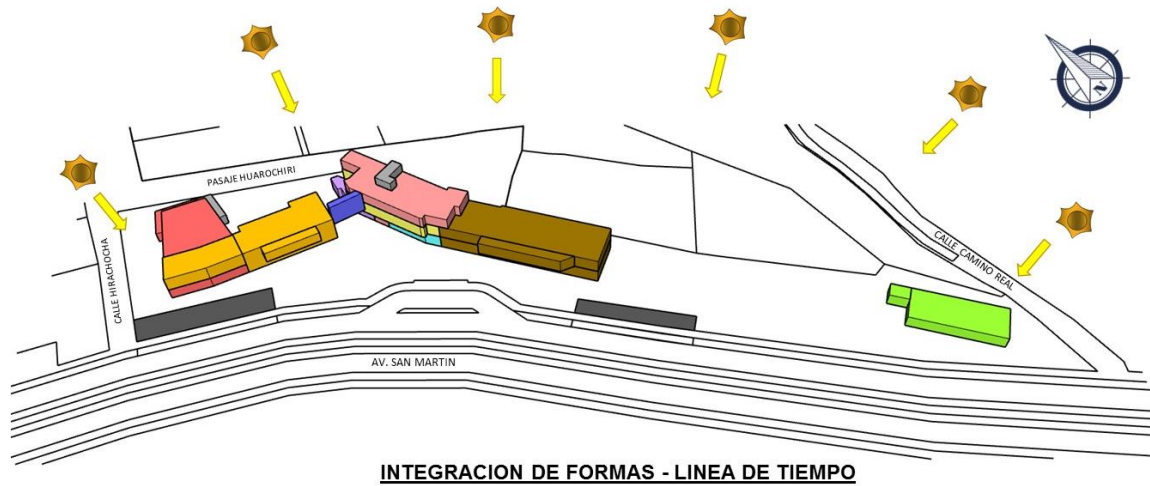
5.1.3. Partido arquitectónico

La idea rectora para el proyecto arquitectónico fue relacionar e integrar elementos característicos representados en el patrimonio arqueológico pertenecientes a la cultura Pre inca Ychsma e Inca, estos antecedentes se encuentran manifestados en los muros en el que se ha plasmado las hornacinas,

ventanas, plataformas y puertas de forma trapezoidal, tal cual se observa en las imágenes.

Figura 22

Esquema del partido arquitectónico



INTEGRACION DE FORMAS - LINEA DE TIEMPO

Hornacinas en forma de L



Plataformas



Puertas y ventanas trapezoidales



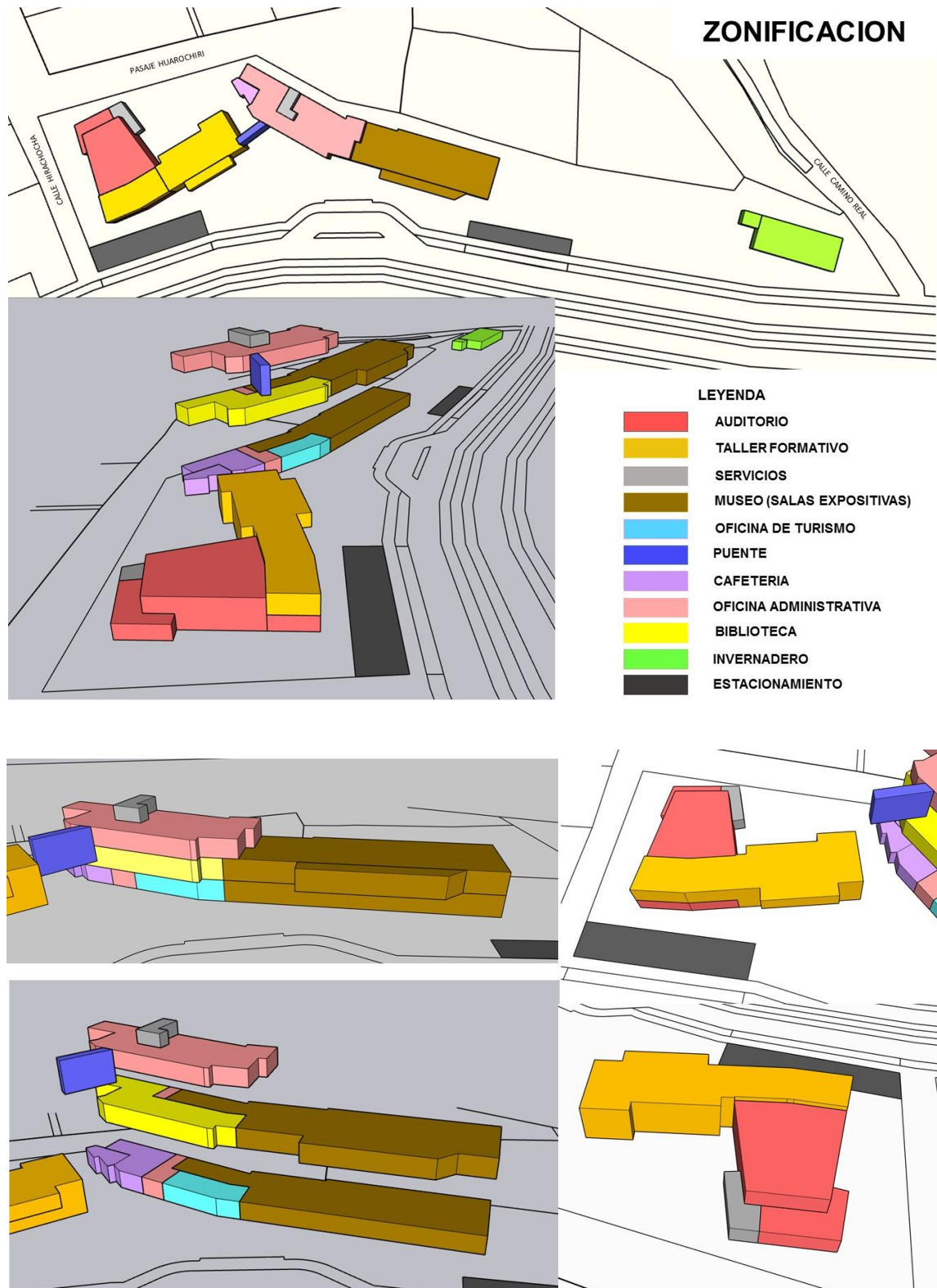
Nota. Elaboración propia

5.2. Esquema de Zonificación

La propuesta de zonificación muestra la figura en isometría, dos bloques de dos niveles y tres niveles debidamente identificados.

Figura 23

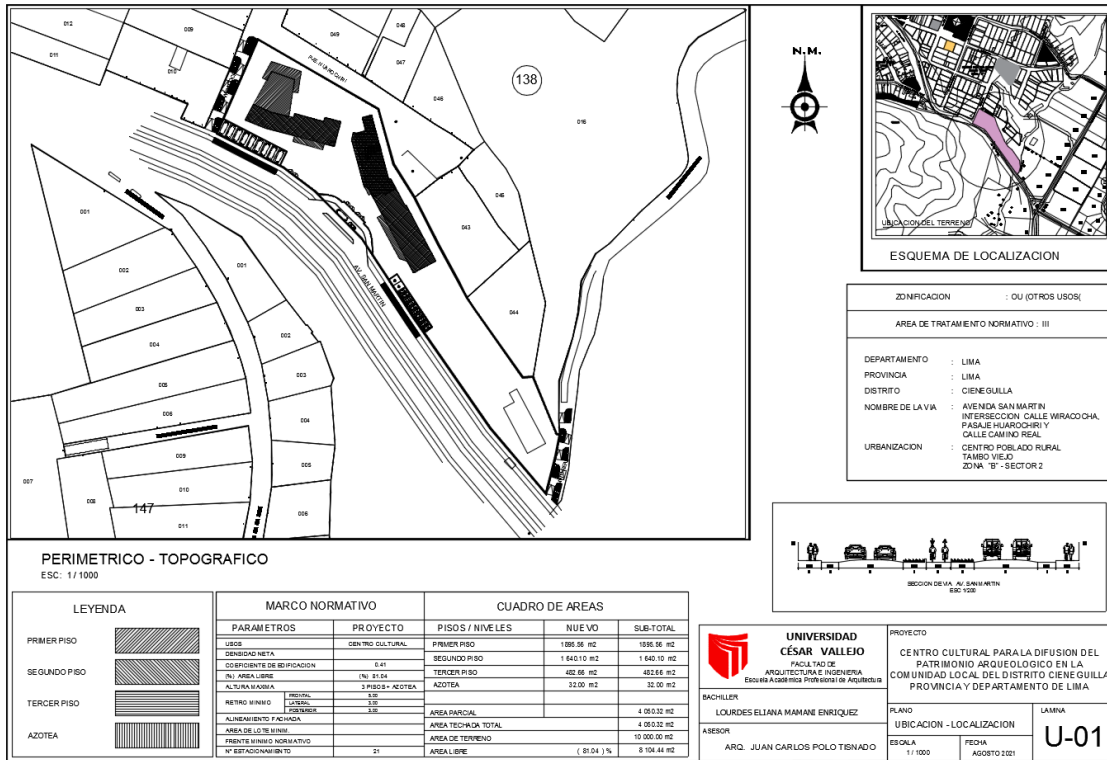
Esquema de zonificación



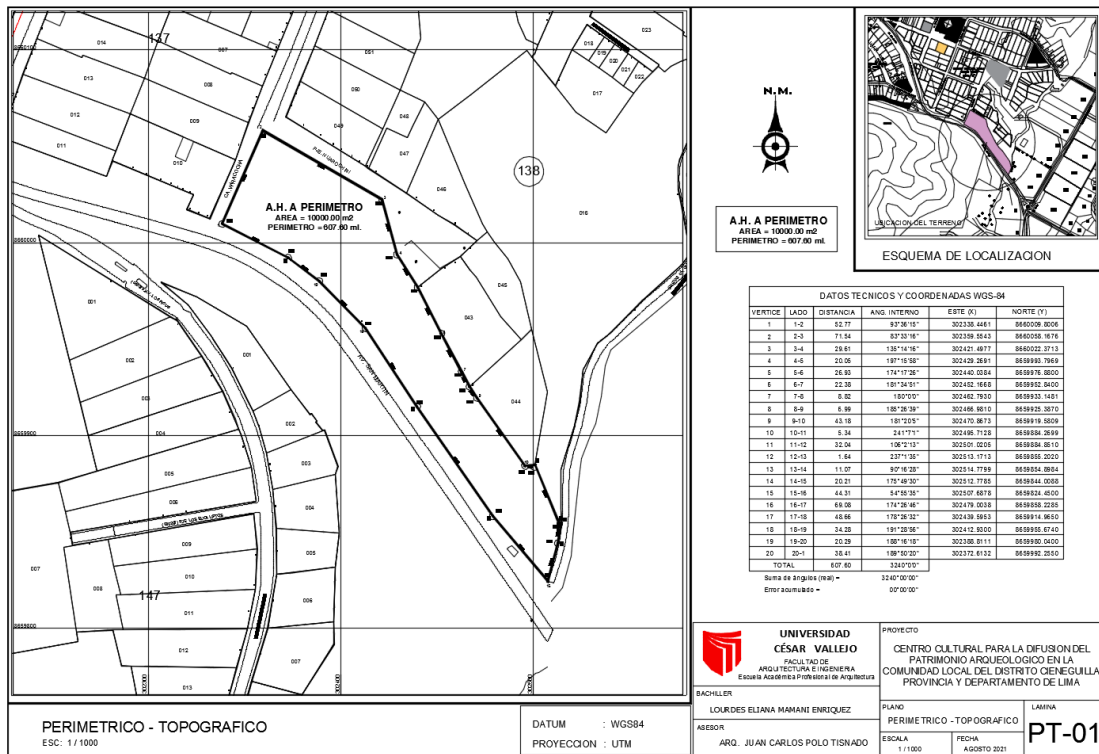
Nota. Elaboración propia

5.3. Planos Arquitectónicos del Proyecto

5.3.1. Plano de Ubicación y Localización

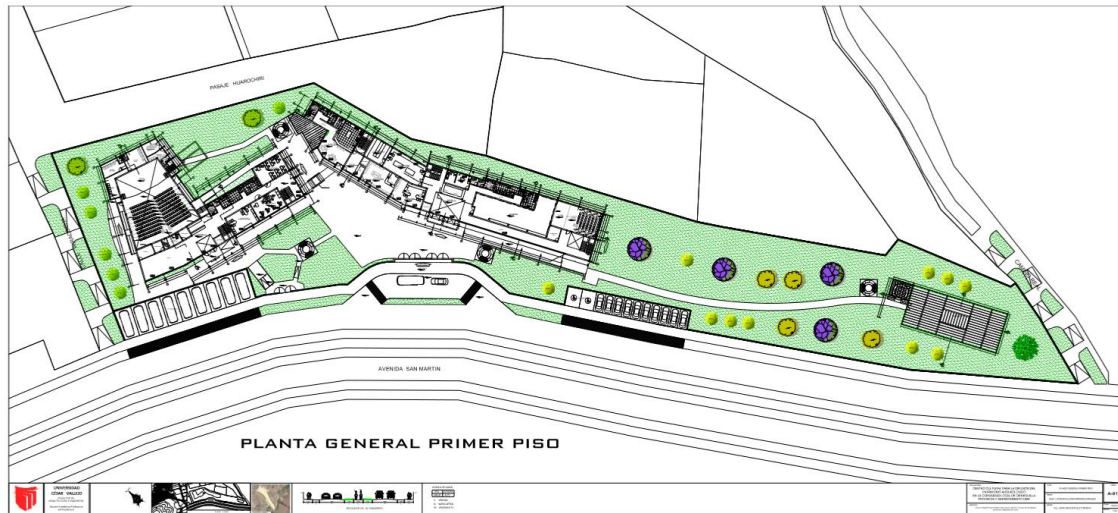


5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico



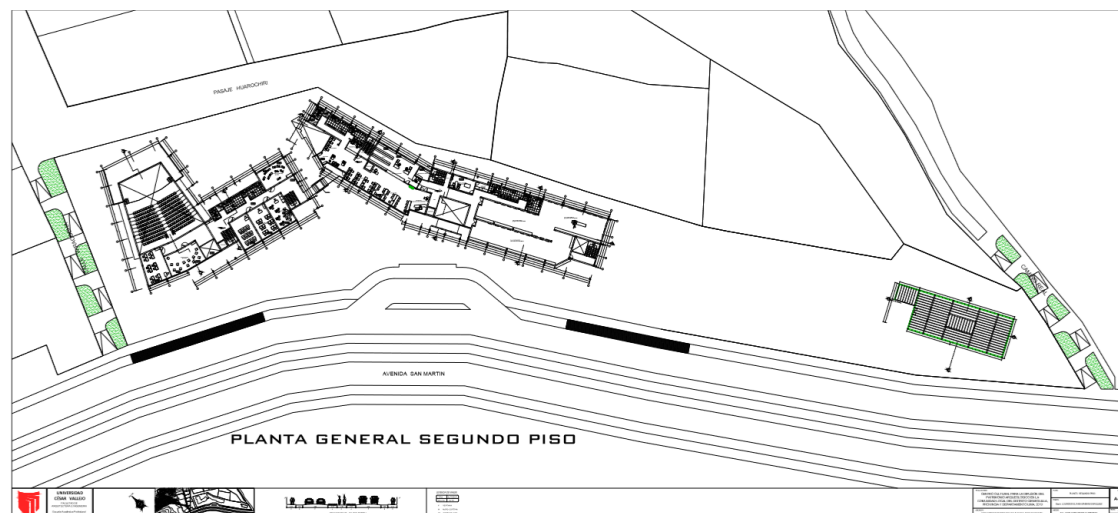
5.3.3. Plano General (Plano integral de toda el área de intervención)

A-01 Planta General Primer Piso

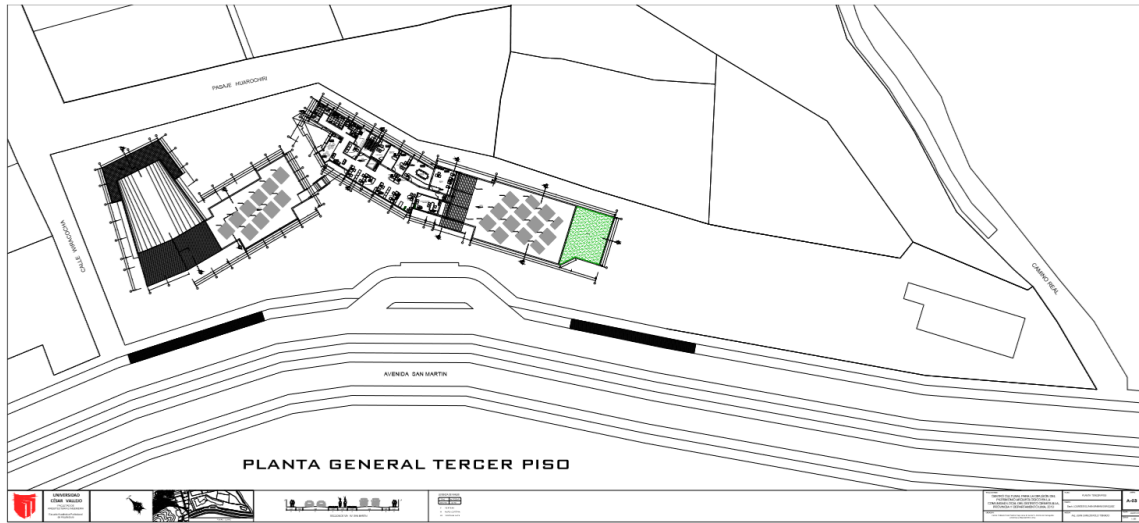


5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles.

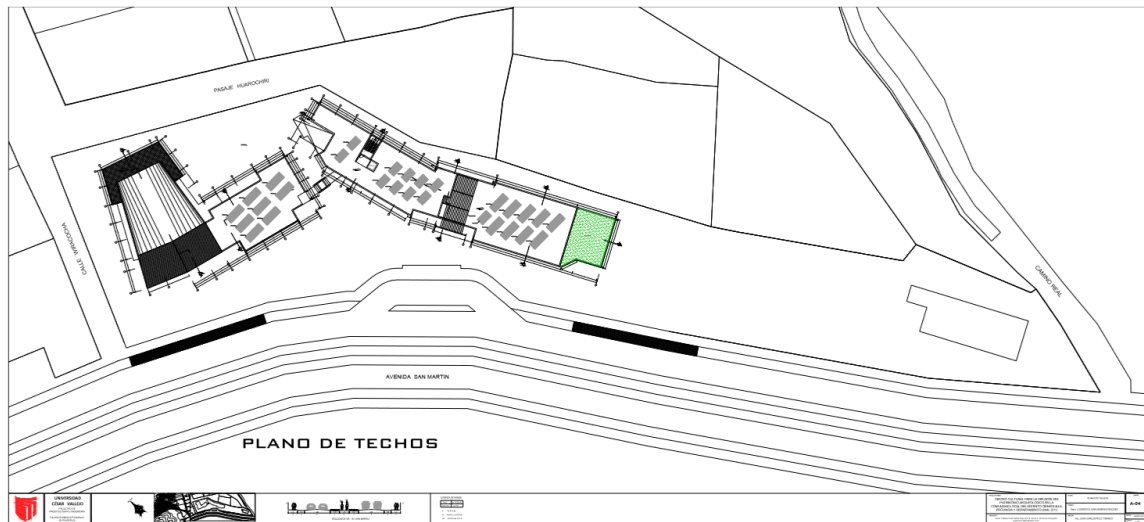
A-02 Planta Segundo Piso



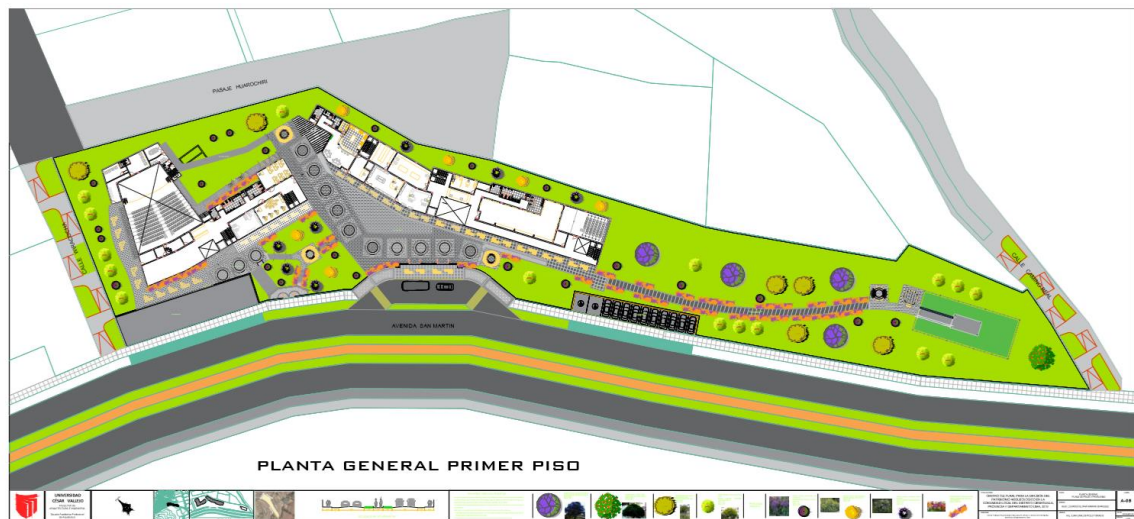
A-03 Planta Tercer Piso



A-04 Plano de Techos

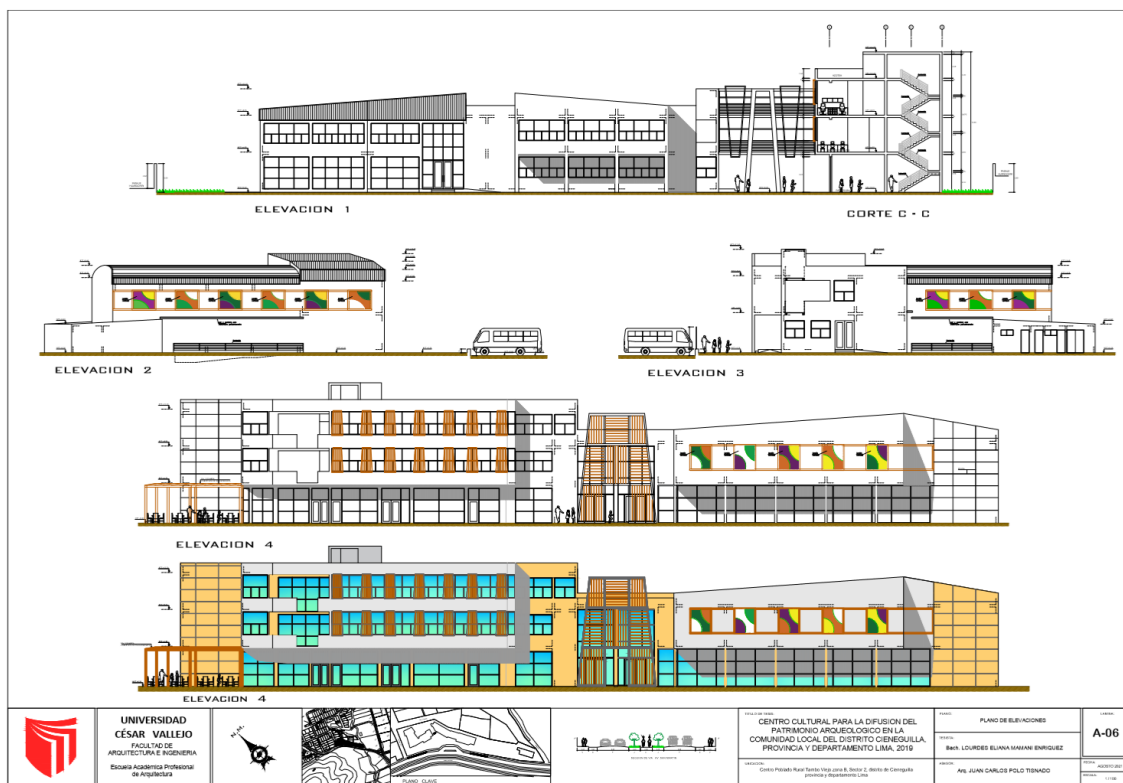


A-05 Planta General Plano de Pisos y Paisajismo



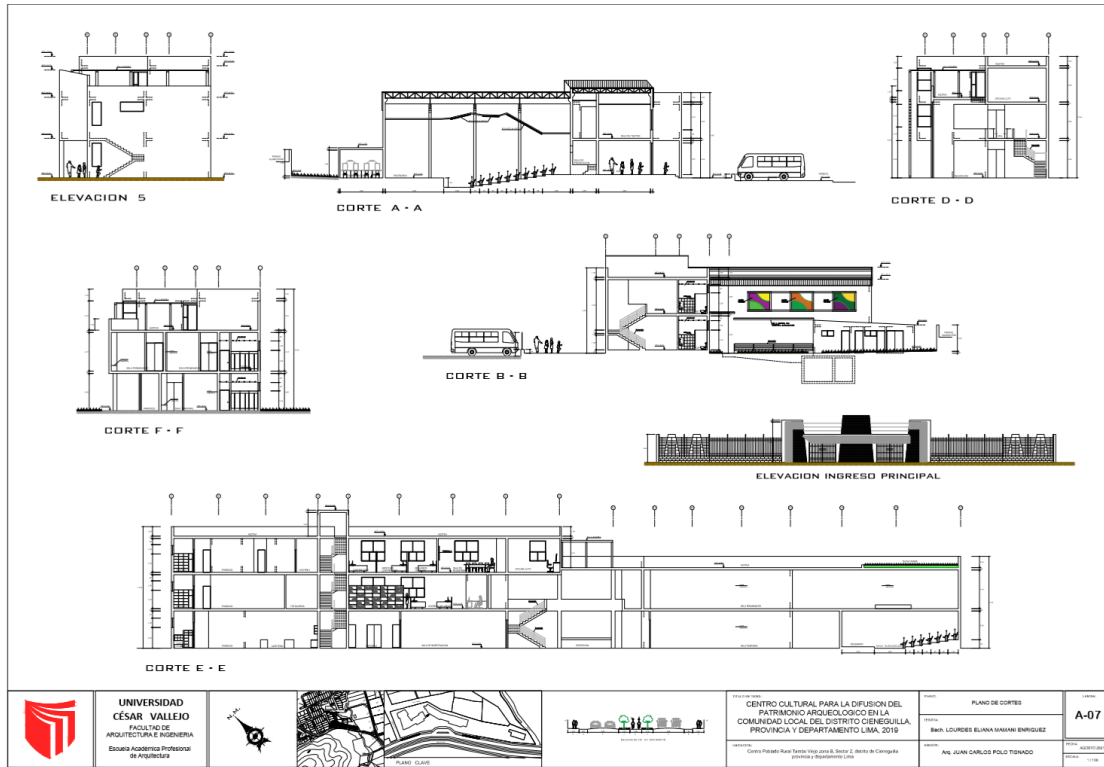
5.3.5. Plano de elevaciones por sectores

A-06 Plano de Elevaciones



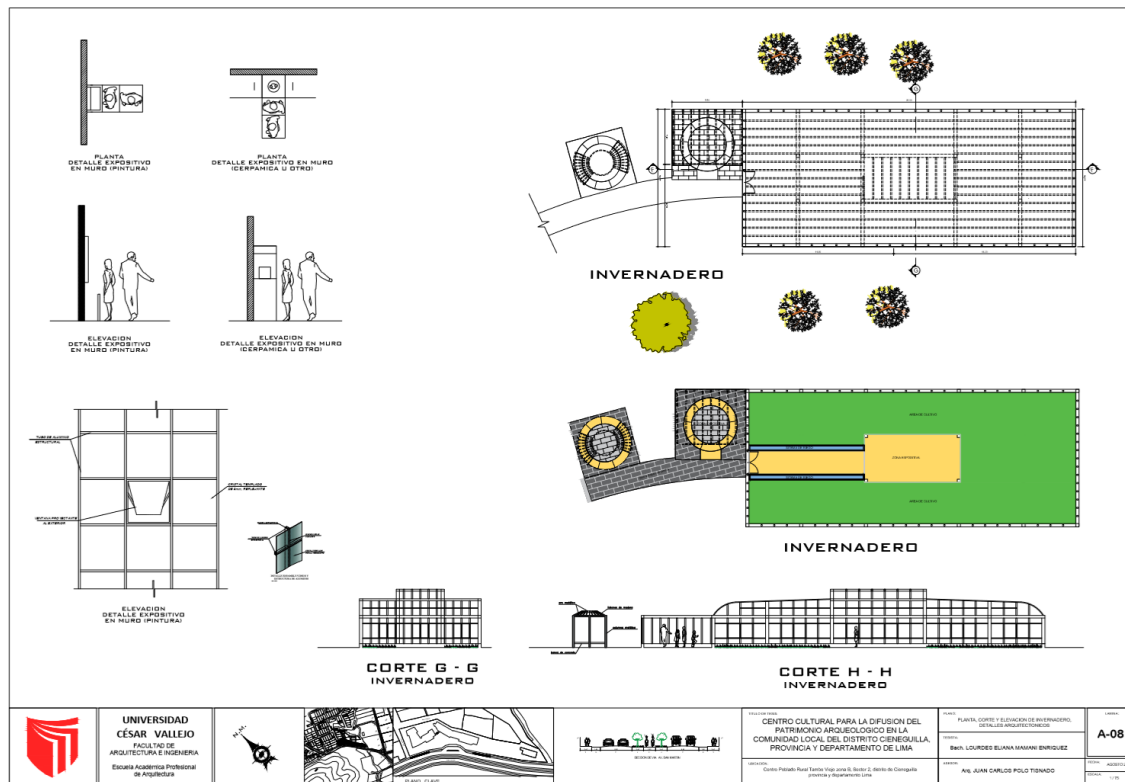
5.3.6. Plano de cortes por sectores

A-07 Plano de Cortes



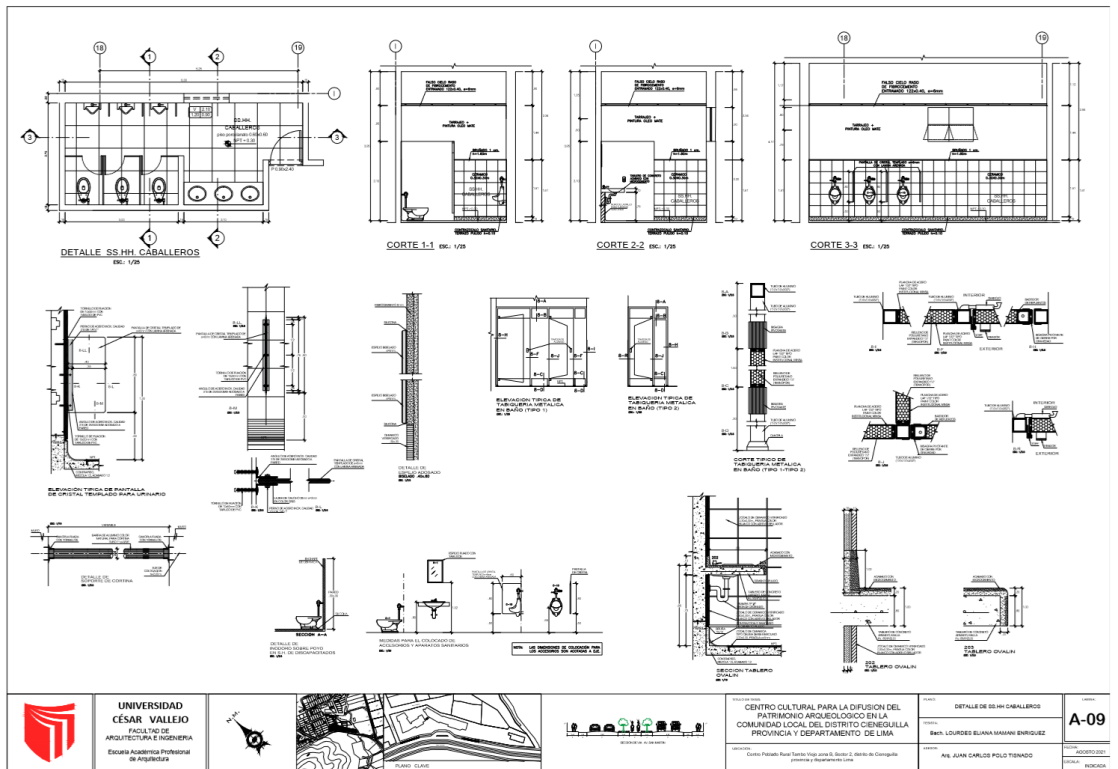
5.3.7. Planos de detalles arquitectónicos

A-08 Planta, Corte y Elevación Invernadero, detalles arquitectónicos

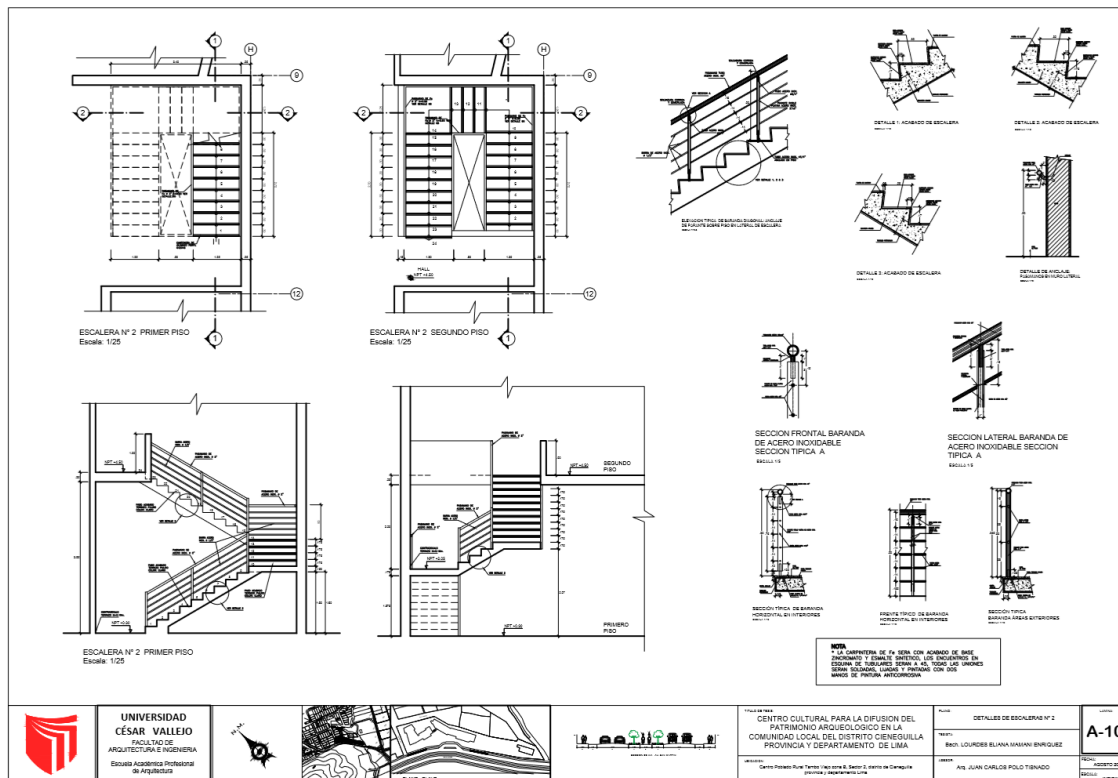


5.3.8. Plano de detalles constructivos

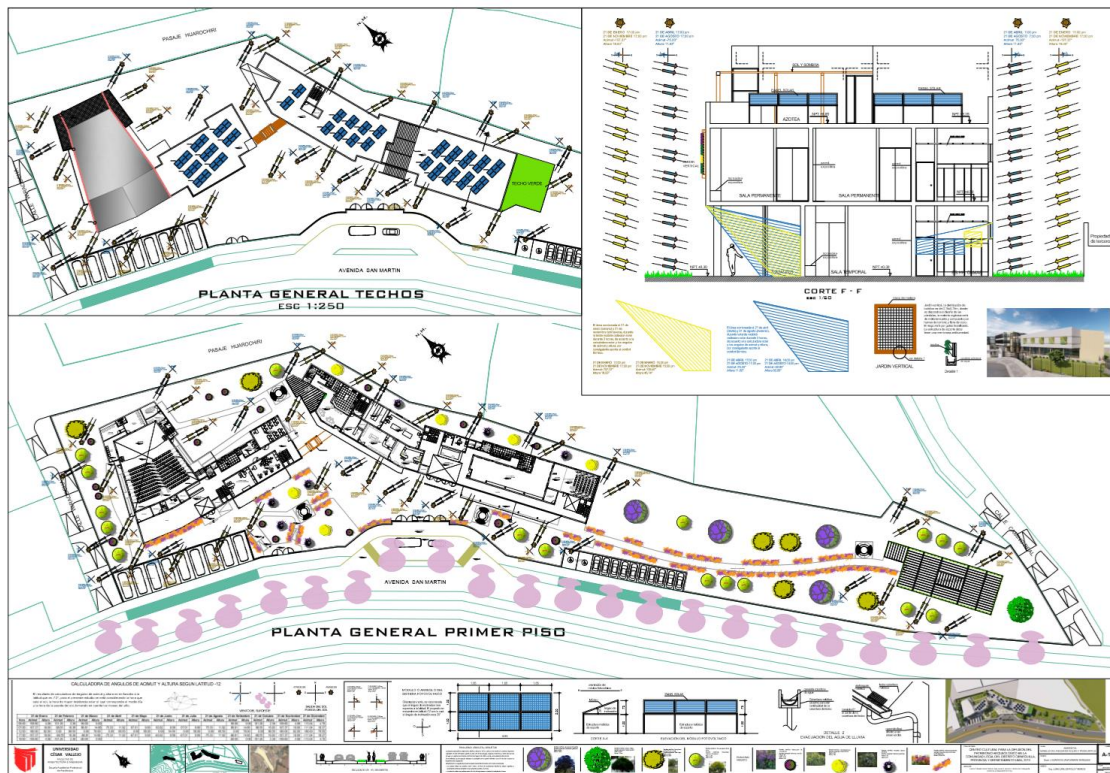
A-09 Plano de Detalles Servicios Higiénicos Caballeros (SS.HH. caballeros)



A-10 Plano de Detalles de Escalera N°2



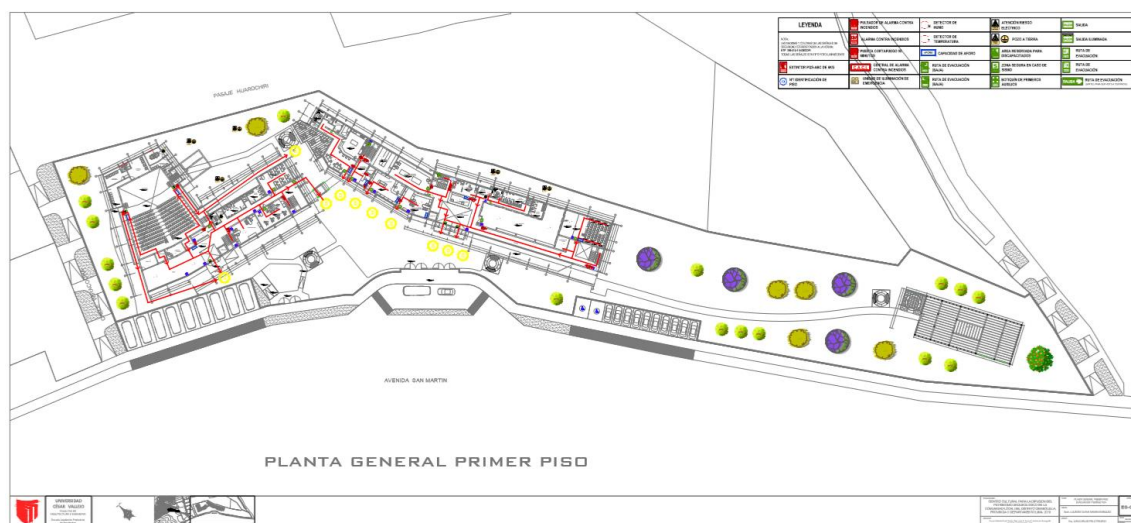
A-11 Ambiental, Manejo del Recurso Solar y Paisajístico



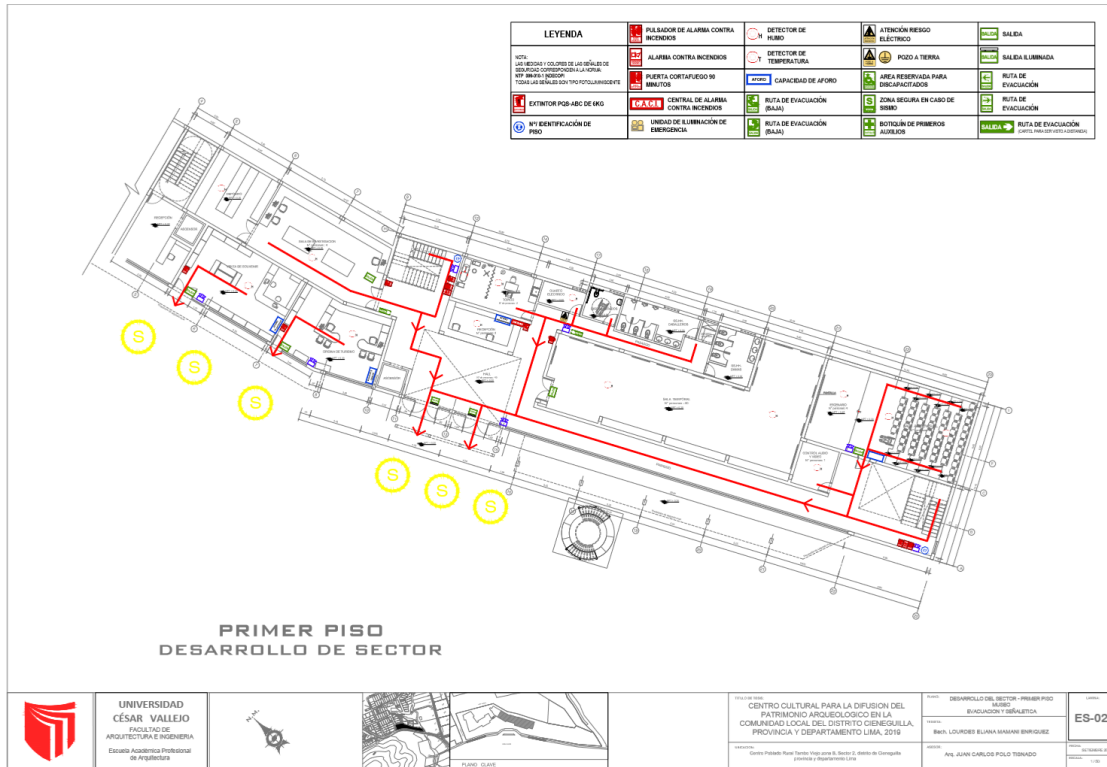
5.3.9. Planos de seguridad

5.3.9.1. Plano de señalética y evacuación

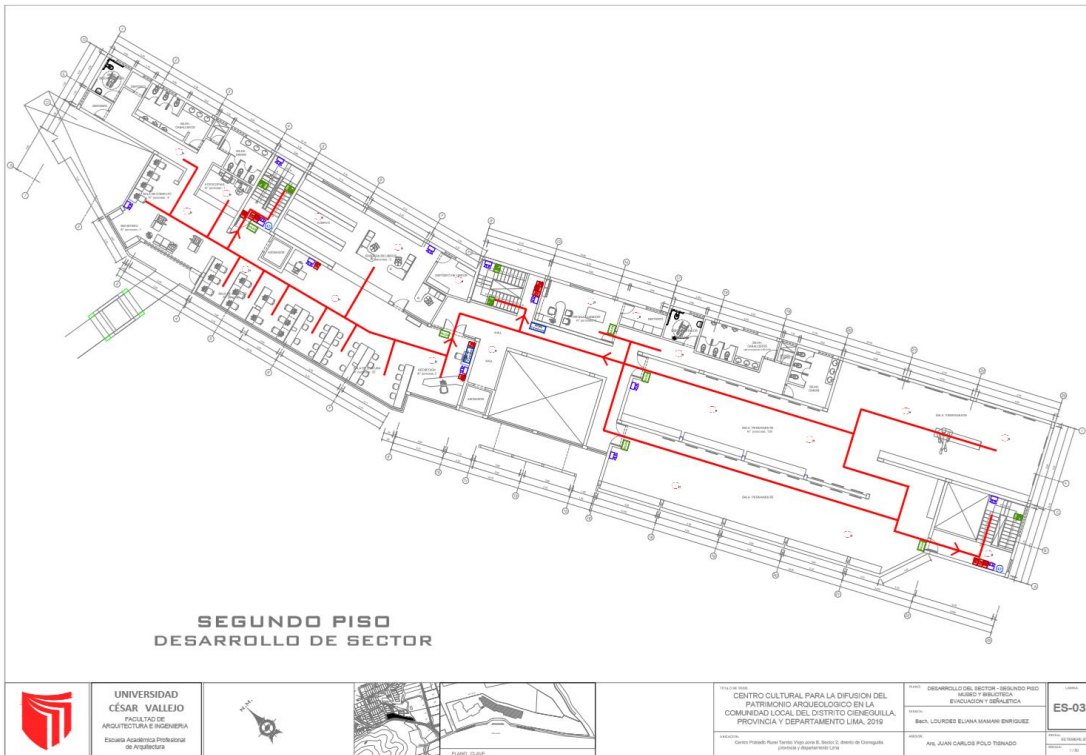
ES-01: Planta General Primer Piso Señalética y Evacuación



ES-02: Primer Piso desarrollo de sector Señalética y Evacuación



ES-03: Segundo Piso desarrollo de sector Señalética y Evacuación



5.4. Memoria Descriptiva de Arquitectura

1. Información general

Proyecto: "CENTRO CULTURAL PARA LA DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN LA COMUNIDAD LOCAL DEL DISTRITO CIENEGUILLA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA"

Ubicación: Centro Poblado Rural Tambo Viejo zona B, sector 2, distrito de Cieneguilla, provincia y departamento Lima.

2. Antecedentes

El terreno donde se desarrolla el proyecto se encuentra entre los siguientes linderos:

Por el frente: Con la Av. San Martín

Por la derecha: Con la calle peatonal Camino Real

Por la izquierda: Con la calle Wiracocha

Por el fondo: Con el pasaje Huarochirí.

Las medidas perimétricas se encuentran descritas en el plano PT-01

Tabla 12

Cuadro de áreas del proyecto

CUADRO DE ÁREAS	
Descripción	Área m ²
Primer piso	1,895.56
Segundo piso	1,640.10
Tercer piso	482.66
Azotea	32.00
Área Total	4,050.32
Área Libre	8,104.44
Área del Terreno	10,000.00

Nota. Elaboración propia

3. Descripción del proyecto

Descripción del proyecto: La edificación está dispuesta de dos volúmenes. El primer volumen es un bloque de dos niveles en el que se desarrolla el auditorio y el taller formativo, el segundo volumen es un bloque de tres niveles en el que se desarrolla el museo (salas expositivas), biblioteca, oficinas administrativas y comercio. Los volúmenes de dos bloques están integrados y articulados por medio de un puente, diseñados de acuerdo a las actividades específicas de cada programa arquitectónico. La propuesta de diseño reconoce elementos encontrados en las zonas arqueológicas, y la reminiscencia de sus actividades. La circulación vertical está dispuesta de escaleras y ascensor. La circulación se desarrolla por medio de rampas de acceso y caminos. En las fachadas se han incorporado jardines verticales, y en la azotea techo verde, que cumplen con el aporte de confort térmico, medio ambiente, e integración con el entorno.

Primer piso: El bloque de dos niveles, tiene la siguiente distribución, hall de ingreso (distribuye el auditorio y taller formativo), recepción, foyer, antecámara, sala de proyección, sala de butacas (200 butacas), escenario, camerino de damas con SS.HH., camerino de caballeros con SS, HH., sala de espera, administración, sala de pintura, sala de capacitación, SS.HH. damas, SS.HH. caballeros, SS.HH. discapacitados, depósito y limpieza, cuarto eléctrico, dos escaleras y ascensor al segundo piso.

El bloque de tres niveles, tiene la siguiente distribución, hall de ingreso, recepción, sala temporal, tópico, SS.HH. damas, SS.HH. caballeros, SS.HH. discapacitados, depósito y limpieza, cuarto eléctrico, depósito, pasadizo, control audio y video, sala audiovisual (51 butacas), escenario, sala de investigación, depósito, dos escaleras y ascensor al segundo piso. Recepción de la oficina administrativa, escalera y ascensor.

El área comercial, tiene la siguiente distribución, oficina de turismo, tienda venta de souvenir, cafetería comprende sala de mesas, cocina, caja, despensa, SS.HH. damas, SS.HH. caballeros, SS.HH. discapacitados, depósito y limpieza.

Invernadero: Es el espacio donde se revela la actividad agrícola con los principios de la técnica ancestral, el mejoramiento de la semilla, y sobre todo la reminiscencia de esta práctica que nos provee de alimentos.

Segundo Piso: El bloque de dos niveles tiene la siguiente distribución, llegada de escalera y ascensor, dos salas de teatro, sala de artesanía, sala de dibujo, sala de pintura, sala de música, SS.HH. damas, SS.HH. caballeros, SS.HH. discapacitados, depósito y limpieza, depósito.

El bloque de tres niveles, tiene la siguiente distribución, llegada de escalera y ascensor, salas permanentes, oficina de curador con depósito, SS.HH. damas, SS.HH. caballeros, SS.HH. discapacitados, depósito y limpieza. La biblioteca tiene la siguiente distribución recepción, sala de lectura, sala de computo, revistero, fotocopia, entrega de libros, acervo, depósito de libros, SS.HH. damas, SS.HH. caballeros, SS.HH. discapacitados, depósito y limpieza, dos depósitos, escalera y ascensor al tercer piso.

Puente conector de los dos bloques.

Tercer Piso: Bloque de dos niveles tiene la siguiente distribución, azotea donde están ubicados los paneles solares.

El Bloque de tres niveles, tiene la siguiente distribución, llegada de escalera y ascensor, operaciones, mantenimiento, logística, marketing, secretaria de gerencia, dirección general, oficina cctv, sala de reuniones, recursos humanos, contabilidad, asistente contabilidad, lactario, SS.HH. damas, SS.HH. caballeros, SS.HH. discapacitados, depósito y limpieza, dos depósitos, azotea donde están ubicados los paneles solares y techo verde.

Puente conector de los dos bloques.

Azotea: Bloque de tres niveles comprende llegada de escalera y ascensor, azotea donde están ubicados los paneles solares.

4. Ambiental

Calculadora de ángulos de acimut y altura

El resultado de calculadora de ángulos de acimut y altura es en función a la latitud que es -12° , para el presente estudio se está considerando la hora que sale el sol, la hora de mayor incidencia solar el cual corresponde el medio día y la hora de la puesta del sol, tomando en cuenta los meses del año.

Tabla 13

Calculadora de ángulos de acimut y altura

	21 de Enero		21 de Febrero		21 de Marzo		21 de Abril	
Hora	Acimut	Altura	Acimut	Altura	Acimut	Altura	Acimut	Altura
06:00	109.60	4.08	101.26	2.38	90.00	0.00		
07:00	107.37	18.00	98.55	16.38	86.81	14.66	75.33	11.92
12:00	180.00	82.00	0.00	89.50	0.00	78.00	0.00	66.50
17:00	-107.37	18.00	-98.55	16.38	-86.81	14.66	-75.33	11.92
18:00	-109.60	4.08	-101.26	2.38	-90.00	0.00		

	21 de Mayo		21 de Junio		21 de Julio		21 de Agosto	
Hora	Acimut	Altura	Acimut	Altura	Acimut	Altura	Acimut	Altura
06:00								
07:00	67.01	9.60	63.62	8.58	67.01	9.60	75.33	11.92
12:00	0.00	58.00	0.00	54.50	0.00	58.00	0.00	66.50
17:00	-67.01	9.60	-63.62	8.58	-67.01	9.60	-75.33	11.92
18:00								

	21 de Setiembre		21 de Octubre		21 de Noviembre		21 de Diciembre	
Hora	Acimut	Altura	Acimut	Altura	Acimut	Altura	Acimut	Altura
06:00	90.00	0.00	101.26	2.38	109.60	4.08	113.04	4.76
07:00	86.81	14.66	98.55	16.83	107.37	18.00	111.04	18.37
12:00	0.00	78.00	0.00	89.50	180.00	82.00	180.00	78.50
17:00	-86.81	14.66	-98.55	16.83	-107.37	18.00	-111.04	18.37
18:00	-90.00	0.00	-101.26	2.38	-109.60	4.08	-113.04	4.76

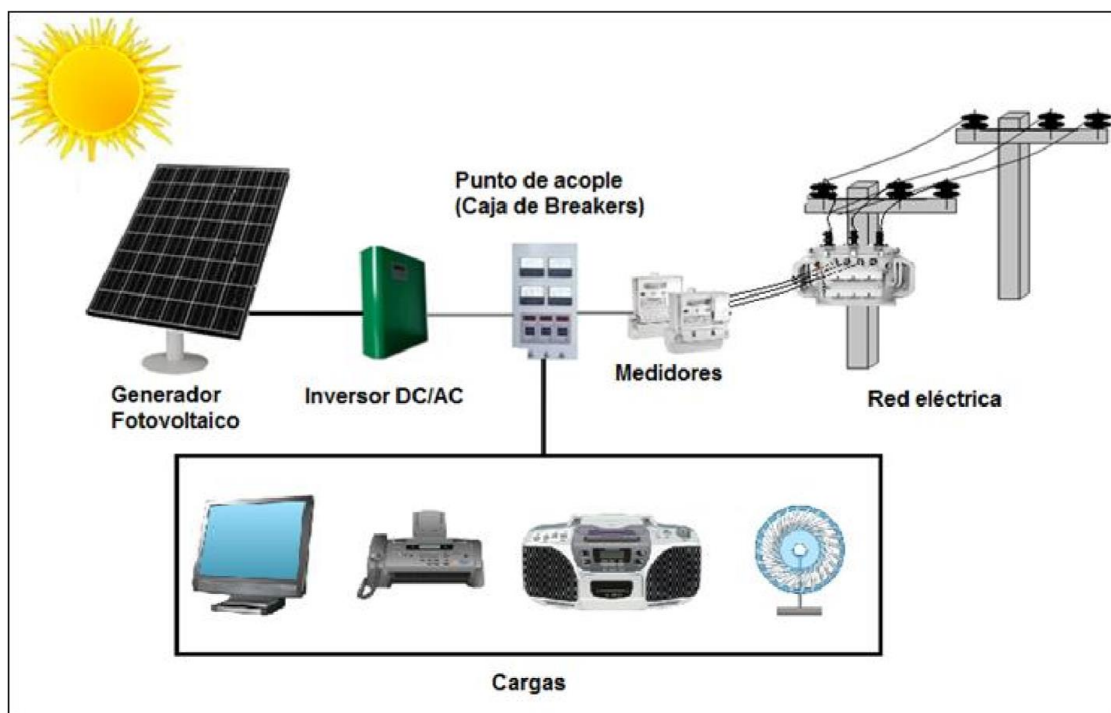
Nota. M. Wieser Rey

Diseño de sistemas fotovoltaicos conectados a red.

- ✓ Caracterización del consumo, se debe tomar en cuenta las horas del día del funcionamiento y el cálculo de la carga, estimar el perfil de la demanda tanto con la generación fotovoltaica y sin la generación fotovoltaica.
- ✓ Identificación del conexionado, el sistema fotovoltaico preferentemente debe conectarse del lado de la carga, en el interruptor general del centro de la carga, la interconexión debe realizarse con la red de baja tensión.

Figura 24

Esquema del sistema fotovoltaico conectado a red



Nota. Elaboración propia de la composición gráfica

- ✓ Dimensionamiento del generador, por ser un sistema fotovoltaico tipo residencial se debe tener en cuenta la disponibilidad del espacio que para nuestro caso se encuentra dispuesto en la azotea, asimismo los módulos fotovoltaicos o arreglos fotovoltaicos se le conoce con el nombre comercial de panel solar.

- ✓ Elección del inversor, la capacidad nominal de cada inversor puede estar entre 85% y 95% de la capacidad nominal del arreglo fotovoltaico, es importante revisar la ficha técnica y la marca del inversor a elegir.
- ✓ Sistema de medición energética, determina los valores precisos de medición eléctricos de manera precisa para cada conductor de fase y en forma de valores saldados, asimismo los comunica a través de ethernet en la red local. Este proceso permite transmitir toda la datos de inyección a la red y consumo de red, con lo cual es importante revisar la ficha técnica y la marca del equipo.
- ✓ Sistema de monitoreo, la monitorización debe ser desde cualquier lugar, que te permita obtener una vista general rápida de los valores de medición y rendimiento de la instalación fotovoltaica, diagnostico sencillo gracias a la visualización de los valores de medición y a la vista general de eventos, esta información es indispensable para la generación de data con la finalidad de implementar el sistema de gestión de la eficiencia energética.

Paisajismo

La propuesta paisajística comprende a árboles y arbustos, de los cuales se ha tomado en cuenta las siguientes cualidades, el color de floración, aporte al suelo a fin de evitar plagas, fragancia, resistencia, y sobre todo que sea de lugar, y su aporte al ecosistema, asimismo se integre en el ámbito cultural y a la experiencia del visitante.

Se recomienda que las especies arbóreas se acompañe con un panel informativo con el fin de dar a conocer la importancia de la vegetación.

Mantenimiento: La vegetación propuesta requiere mantenimiento medio con lo cual se recomienda:

- ✓ Los arboles deben ser podados cada 4 años y al inicio de la primavera dándole las alturas sugeridas y proyectando la fronda quedando lo más natural de acuerdo a su forma.
- ✓ Los arbustos deben ser podados antes del inicio de la primavera o cuando la fronda pierda la forma.
- ✓ El riego, debe ser moderado.

Figura 25

Especies arbóreas

	<p>Nombre científico: <i>Jacarandá mimosifolia</i> D. Don Nombre común: Jacarandá, yaravisco Altura: Árbol de 6 a 15m</p> <p>Descripción: Flores vistosas hermafrodita zigomorfas de color morado, hojas compuestas opuestas bipinnada.</p>
	<p>Nombre científico: <i>Shinus molle</i> L. Nombre común: Molle costeño</p> <p>Descripción: Árbol de 5m de altura promedio, copa forma globosa, fuste robusto y nudoso, hojas compuestas imparipinnadas alternas y esparcidas. Flores pequeñas al convertirse en fruto es de forma globosa que son alimento de aves. Inportancia, maderable se emplea en carpintería ligera y cajonería.</p>
	<p>Nombre científico: <i>Tecoma sambucifolia</i> H.B.K. Nombre común: Huaranhuay, huaroma, carhuaquero.</p> <p>Descripción: árbol pequeño, flores vistosa en forma de racimo amarillas y tubulares, de abril a julio, hojas compuestas pinnadas y opuestas.</p>
	<p>Nombre científico: <i>Tara spinosa</i> (Molina) Britton et Rose Nombre común: Tara, Taya</p> <p>Descripción: Arbol de 3 a 15m de altura, fuste irregular color maron oscuro, hoja compuesta bipinnadas alternas esparcidas, flores hermafroditas color amarillo rojizo dispuestos en racimo, frutos legumbres oblongas. Imoprtancia, maderable en carpintería y construcción, también medicinal.</p>

	<p>Nombre científico: <i>Heliotropium</i> (H. Arborescens) Nombre común: Heliotropo, vainilla</p> <p>Descripción: Arbusto floral aromático, de 0.60^a1.5 altura y 1.5m diámetro aproximadamente. Flores púrpura, lilas o violetas a veces blancas, follaje color verde oscuro. Hojas persistentes, simples, alternas. Cultivo por semillas, riego regular, poda ligera de limpieza.</p>
	<p>Nombre científico: <i>Pachistachys lutea</i> Nombre común: Choclo de oro</p> <p>Descripción: Arbusto floral de 1m altura perenne, follaje ralo, verde oscuro mate. Destaca sus flores uniformemente distribuidas, blancas y pequeñas acompañadas de grandes brácteas reunidas en espiga de color yema de huevo, flores presentan un largo periodo del año.</p>
	<p>Nombre científico: <i>Brunfelsia calycina floribunda</i> Nombre común: Francisca, panchita</p> <p>Descripción: Arbusto foliar, aromático, perenne, flores de dos colores violeta y blancas perfumadas, decorativos, hojas color verde brillante. Cultivo, semilla, estacas, soporta poda, riego frecuente en primavera y verano.</p>
	<p>Nombre científico: <i>Alstroemeria aurantaca</i> Nombre común: Lirio de los incas, azucena peruana.</p> <p>Descripción: Altura de 0.40 a 0.80cm, flores amarillas o anaranjadas, u otro color, hojas lanceoladas, floración en verano, plantación en primavera, reproducción por hijuelos de la planta madre.</p>

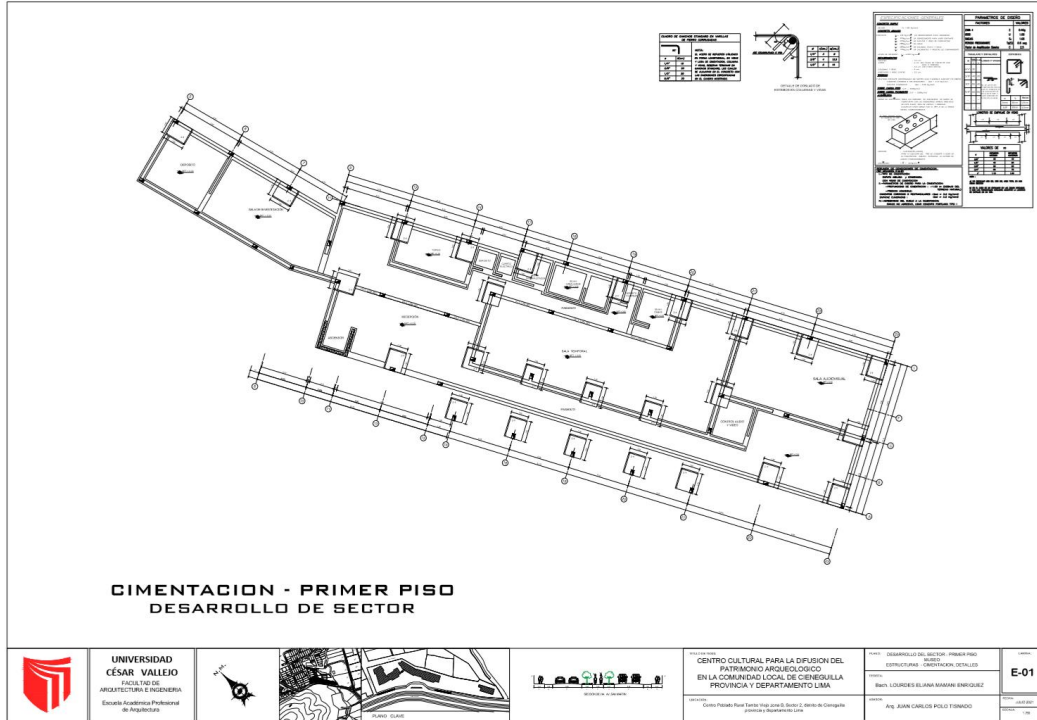
Nota. Arboles del Perú (C. Reynel, T.D. Pennington, R.T. Pennington), 2016

5.5. Plano de Especialidades del Proyecto (sector elegido)

5.5.1. Planos básicos de estructuras

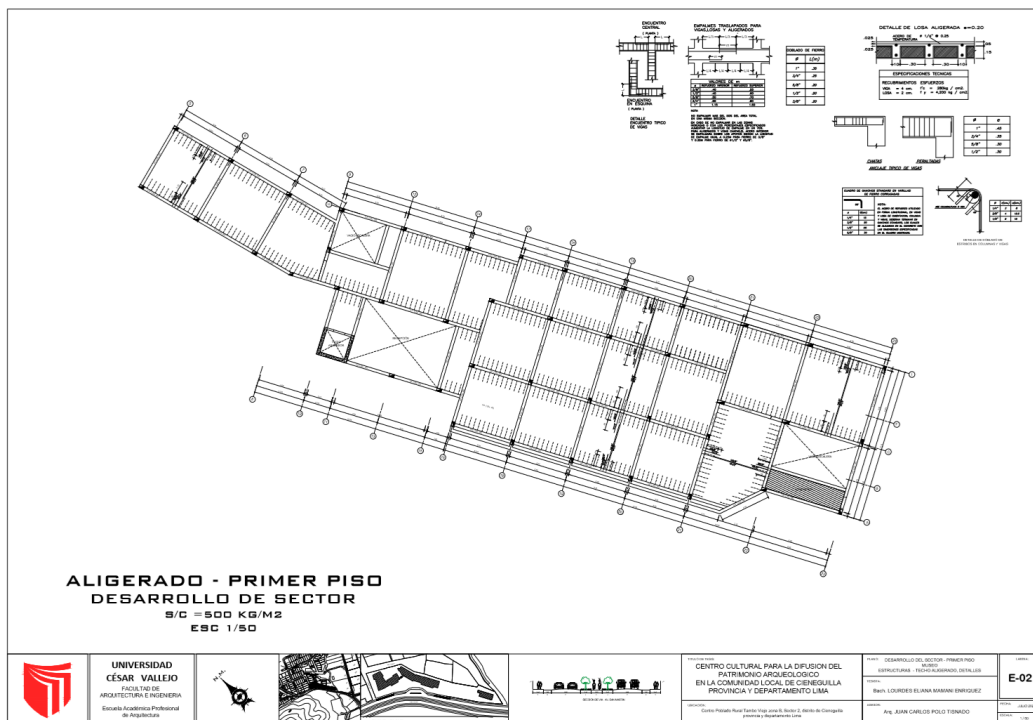
5.1.1.1. Plano de cimentación

E-01: Cimentación Primer Piso Desarrollo de Sector

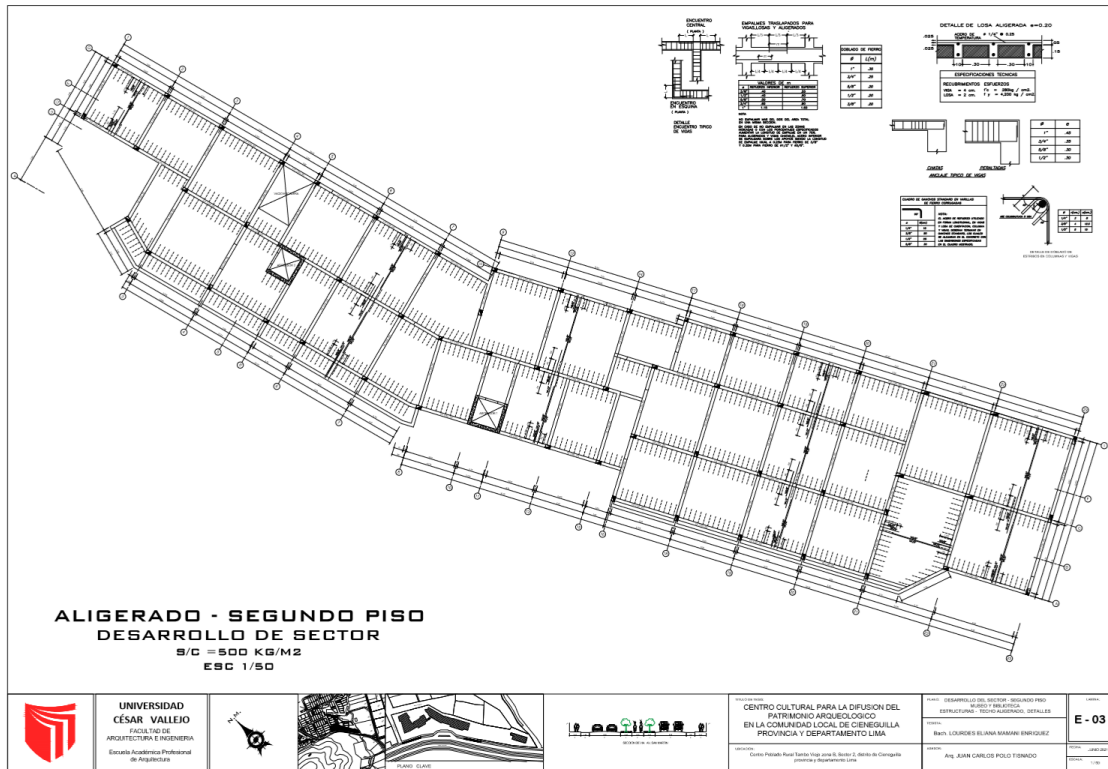


5.1.1.2. Planos de estructuras de losas y techo

E-02: Aligerado Primer Piso Desarrollo de Sector



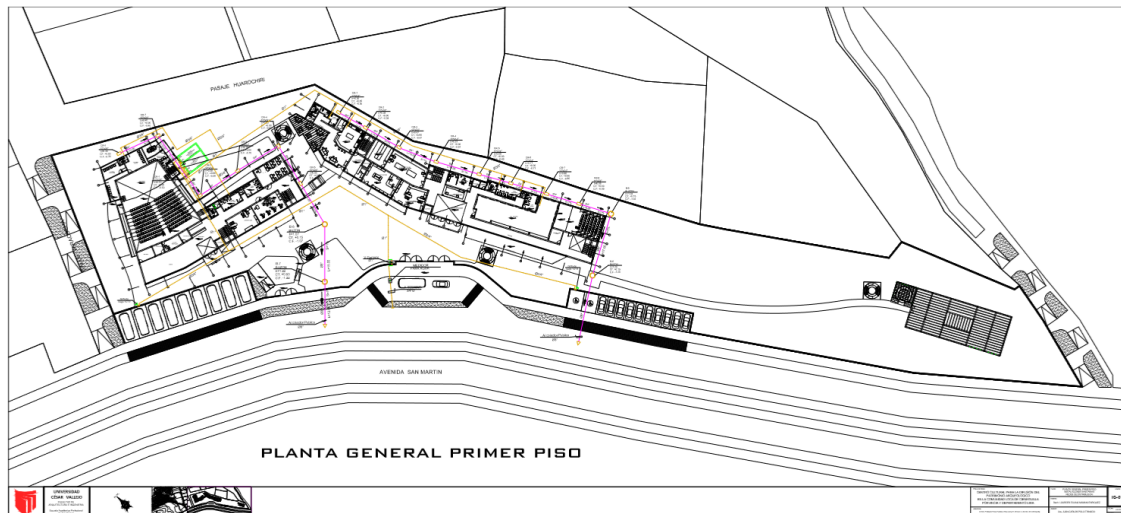
E-03: Aligerado Segundo Piso Desarrollo de Sector



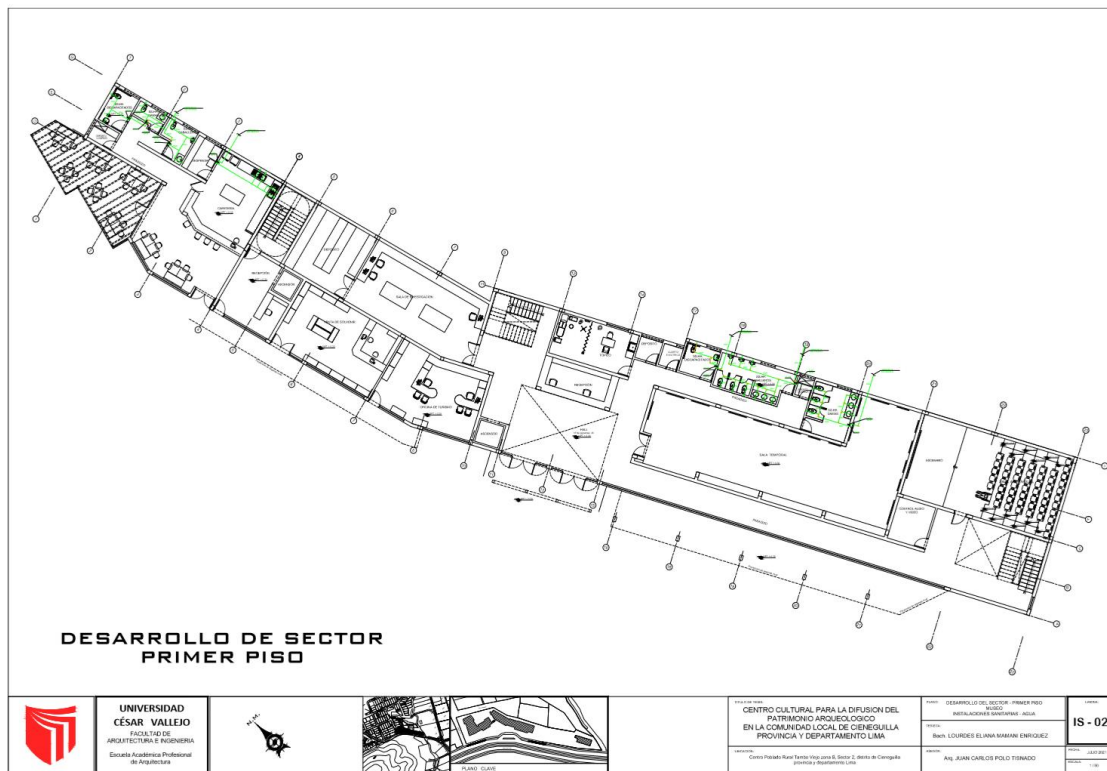
5.5.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias

5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio y por niveles

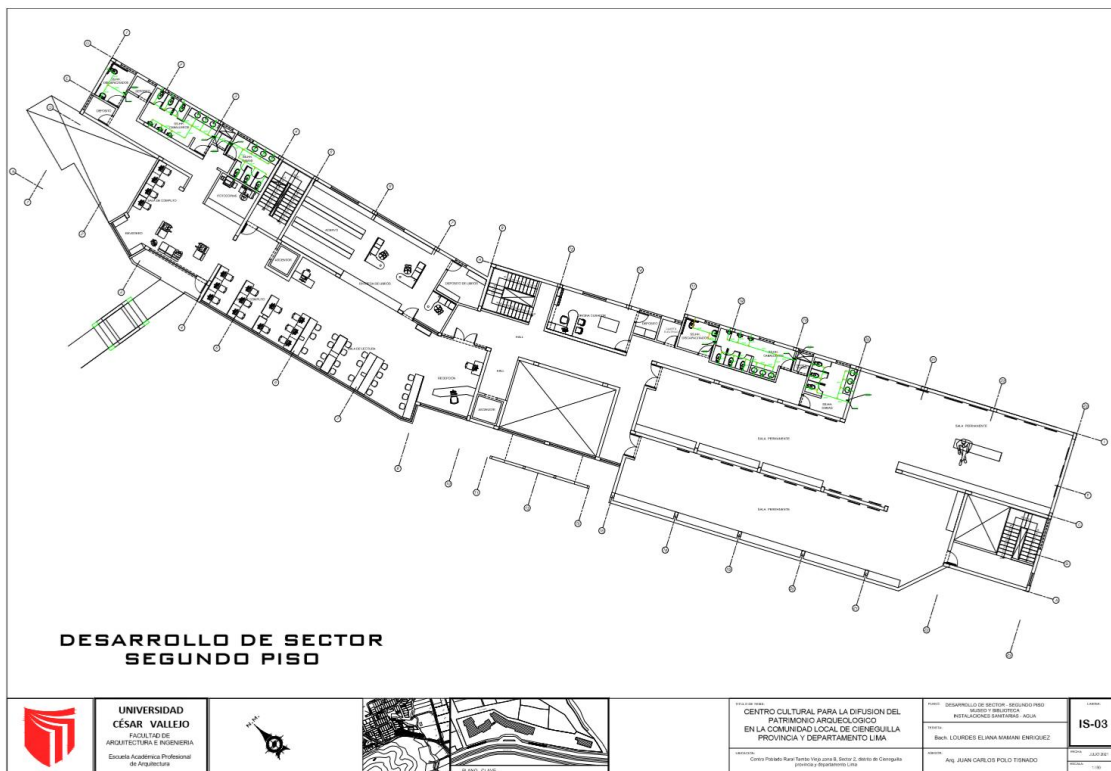
IS-01: Planta General Red de distribución Agua y Desagüe



IS-02: Primer Piso Desarrollo de Sector Red de Agua

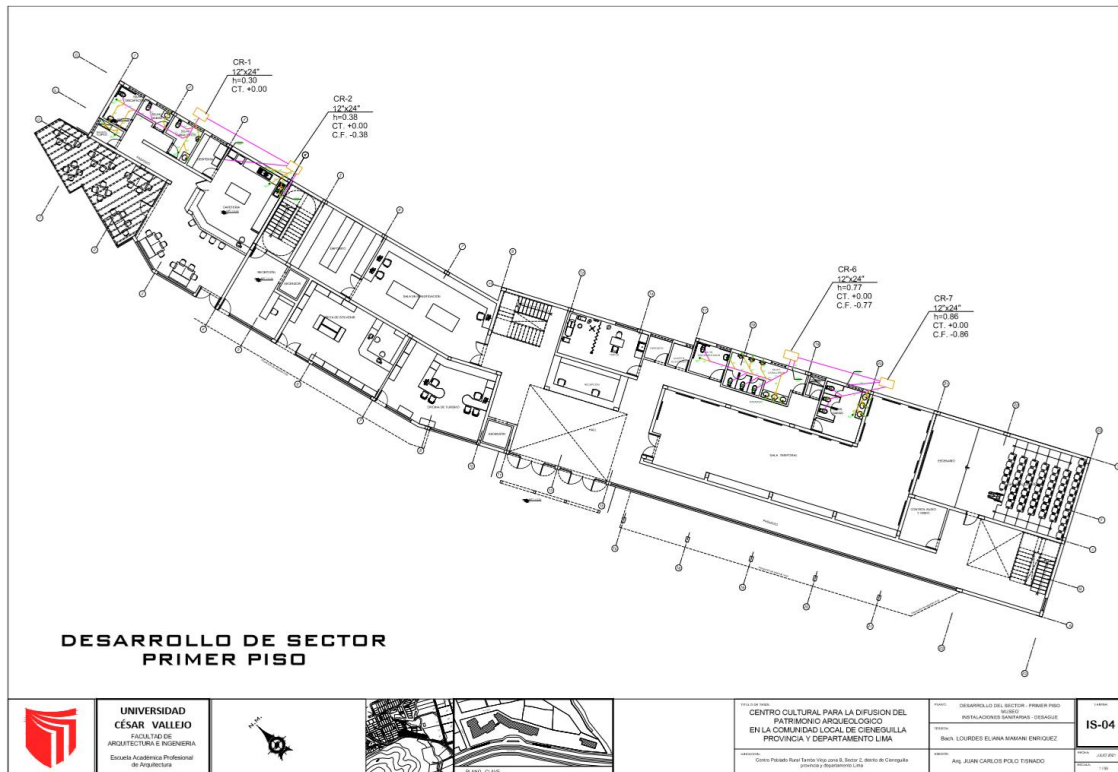


IS-03: Segundo Piso Desarrollo de Sector Red de Agua

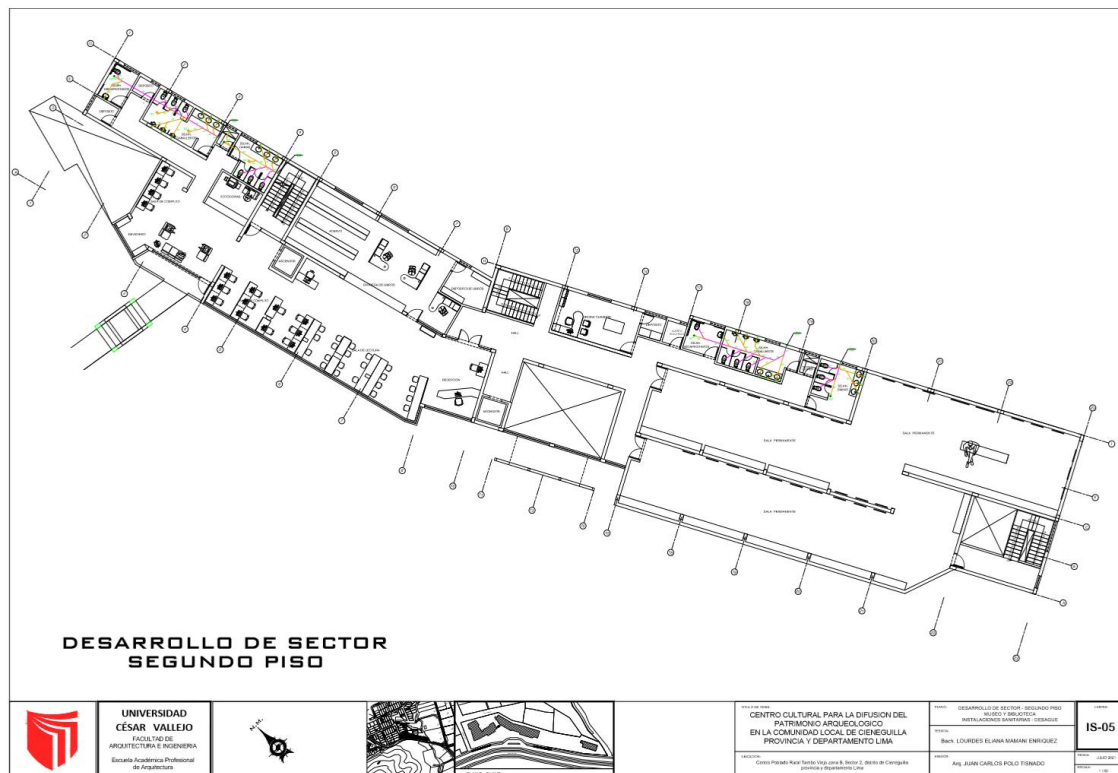


5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles

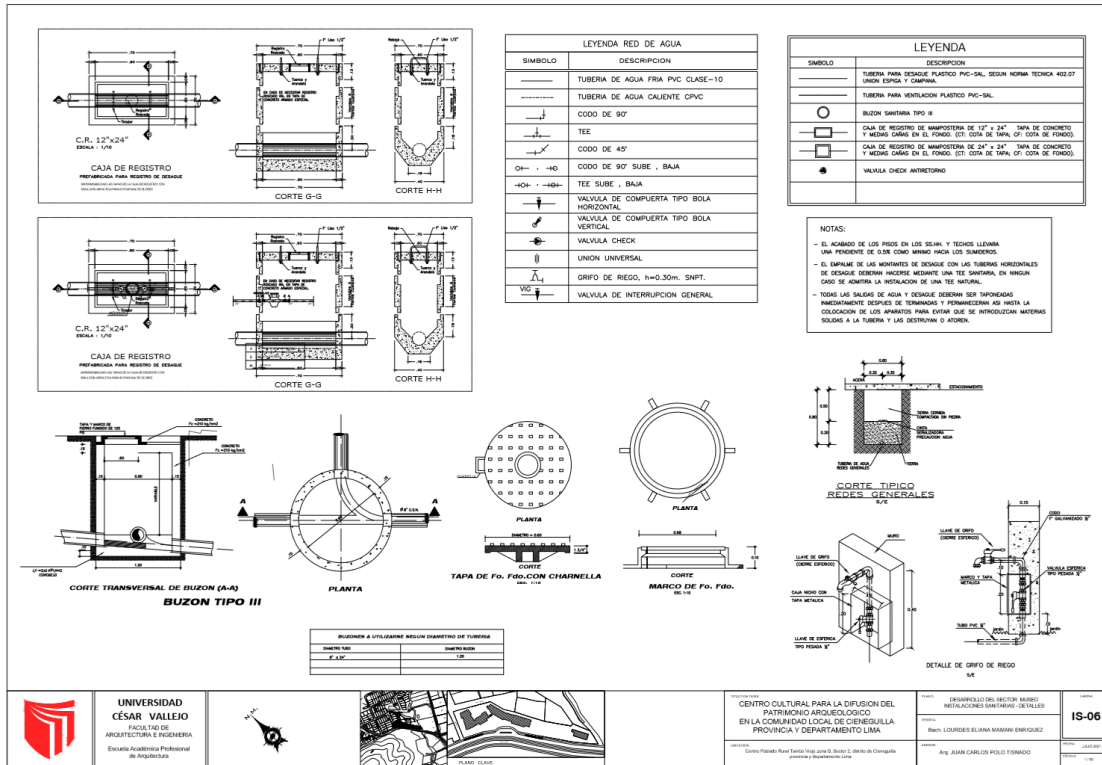
IS-04: Primer Piso Desarrollo de Sector Red de Desagüe



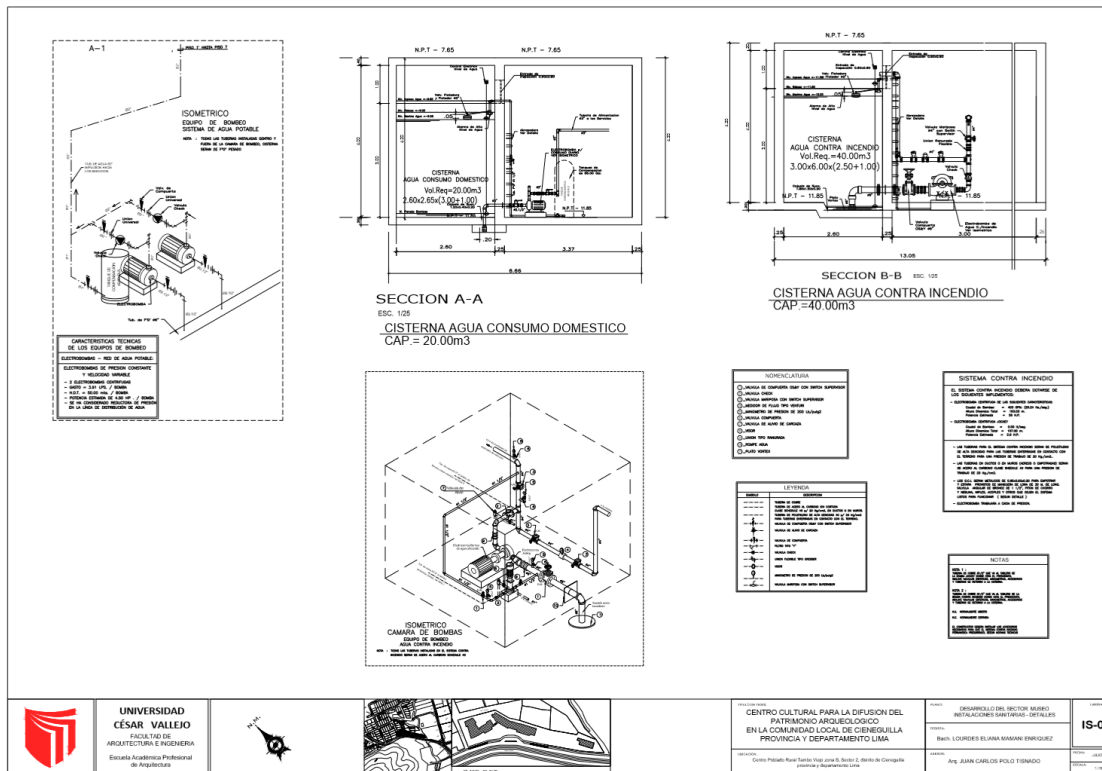
IS-05: Primer Piso Desarrollo de Sector Red de Desagüe



IS-06: Instalaciones Sanitarias Detalles



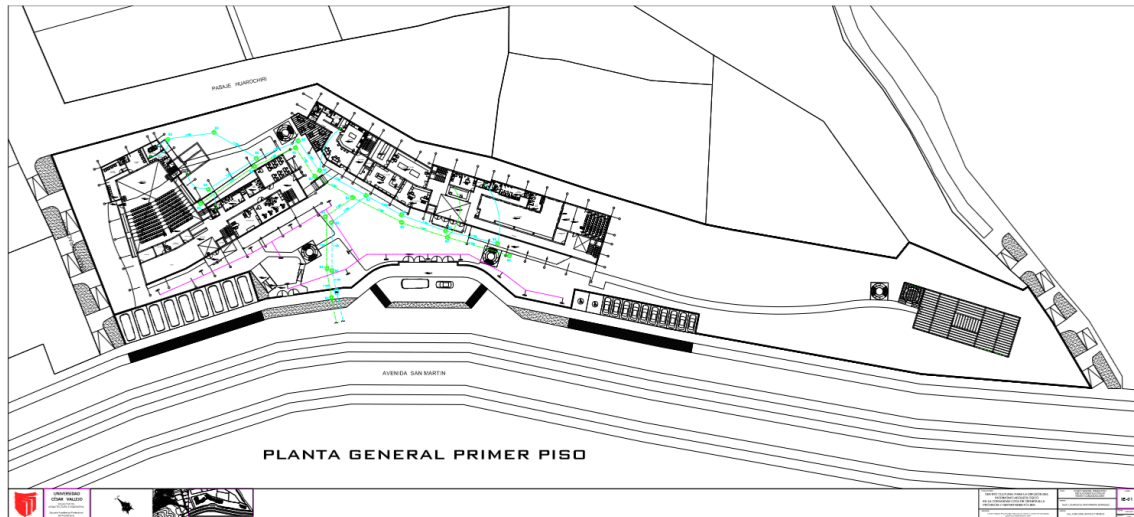
IS-07: Instalaciones Sanitarias Detalles



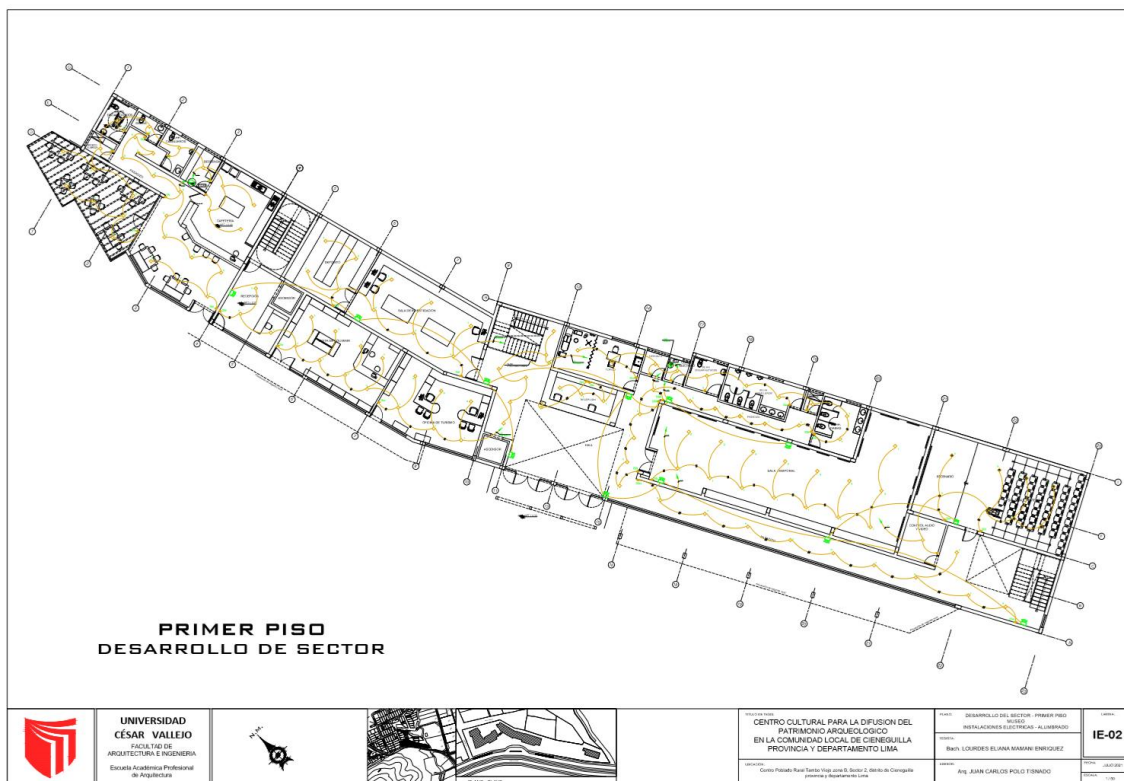
5.5.3. Planos básicos de instalación electro mecánicas

5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)

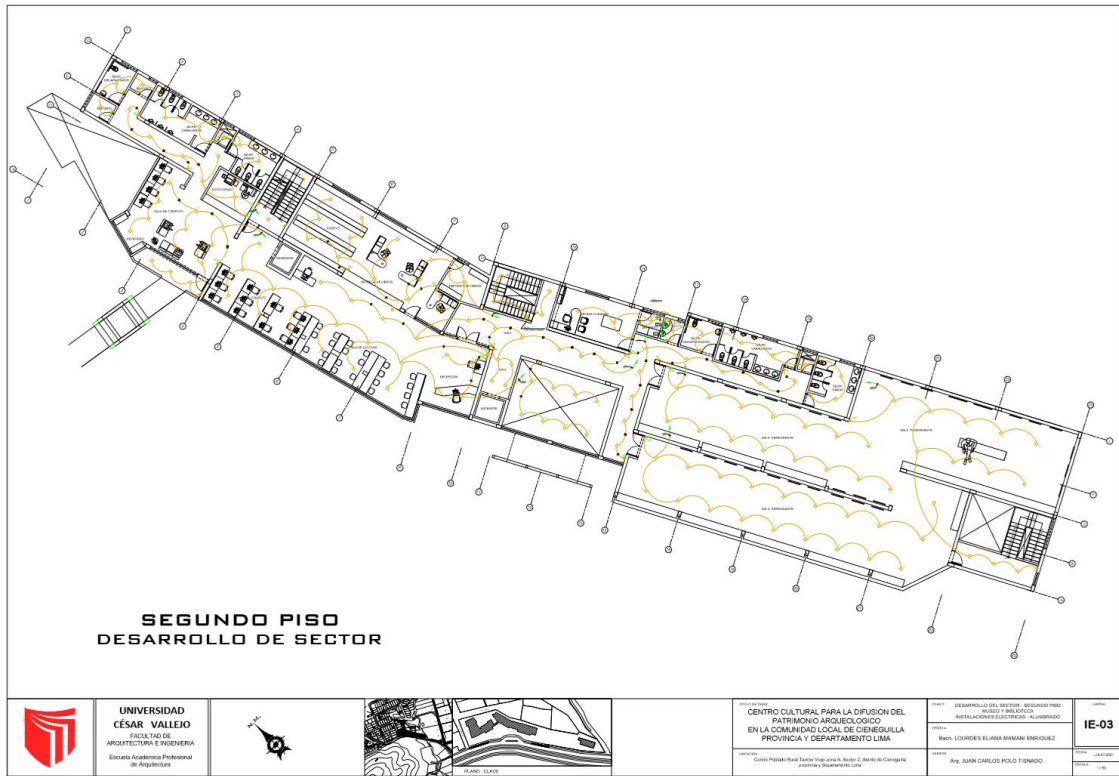
IE-01 Planta General Primer Piso Redes y Comunicaciones



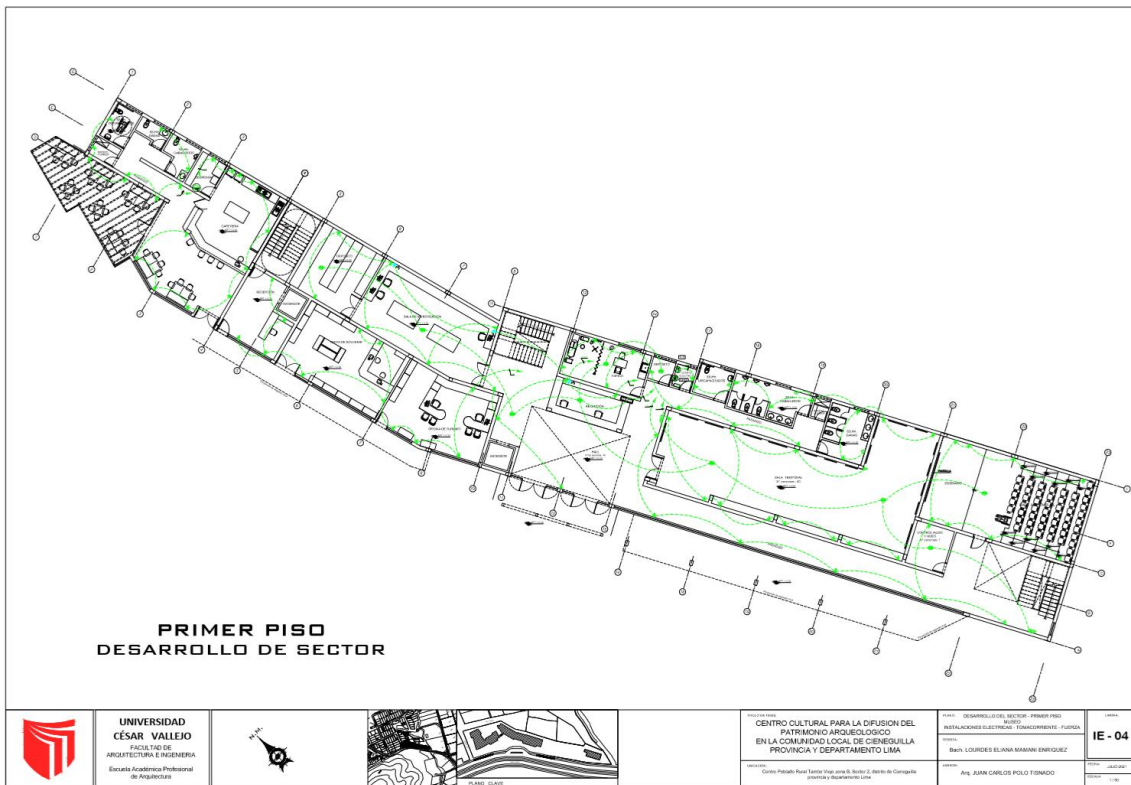
IE-02 Primer Piso Desarrollo de Sector Museo Alumbrado



IE-03 Segundo Piso Desarrollo de Sector Biblioteca Alumbrado



IE-04 Primer Piso Desarrollo de Sector Museo Tomacorriente



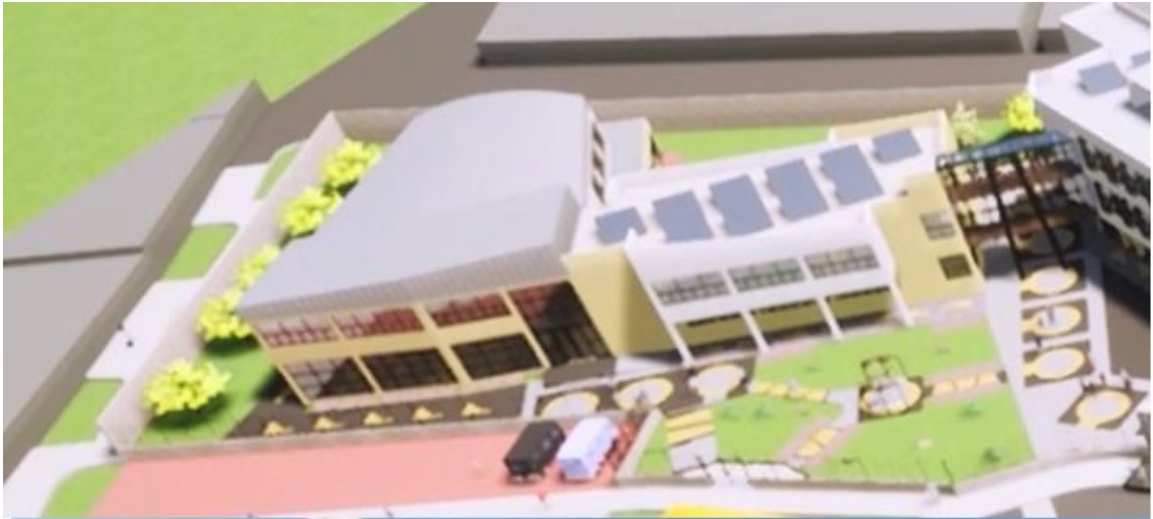
5.6. Información Complementaria

5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)

Master Plan



Auditorio y Taller Formativo





Taller Formativo, Sala de Pintura



Auditorio



Museo (salas expositivas), Oficina administrativa, Biblioteca, Comercio



Cafetería

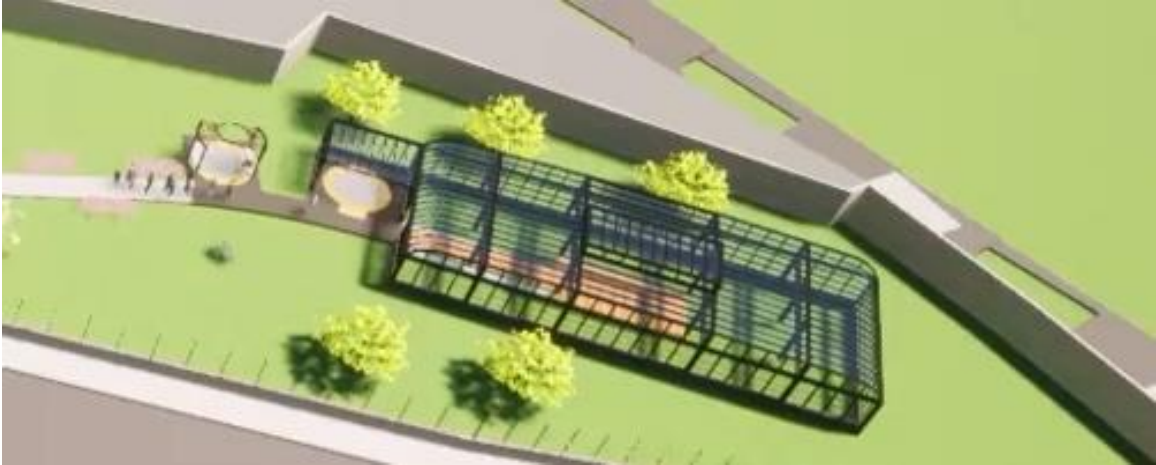




Camino de la Flor del Inca



Invernadero



Ingreso



Espacios Abiertos





VI. CONCLUSIONES

El distrito de Cieneguilla en la actualidad ofrece una oferta de recreación y el centro cultural debe integrarse y fortalecer las actividades, asimismo configurar la vocación del distrito. El componente de patrimonio arqueológico por su valor histórico cultural está relacionado directamente con los distritos de Pachacamac y Ate, ideales para generar la red local turística y con ello diversificar sus actividades.

1. La inexistencia de espacios para el desarrollo de las actividades artísticas y culturales, difusión e investigación, detectadas en la problemática que afectan negativamente en la preservación del patrimonio arqueológico, por consiguiente, la pérdida de la identidad cultural. El proyecto de “Centro cultural para la difusión del patrimonio arqueológico” resalta la importancia de estos espacios, el desarrollo del diseño se alinea de acuerdo a las normativas, en el cual se considera el aporte de estrategias ambiental. También promueve la participación de la población local e impulsa la actividad productiva del distrito de Cieneguilla.
2. Los inadecuados espacios que afectan a la difusión del patrimonio arqueológico forma parte de la problemática. El proyecto de Centro cultural satisface esta necesidad con espacios designados a la exhibición permanente y temporal de elementos representativos del patrimonio arqueológico, en la misma línea promueve la participación en el desarrollo organizado de las propuestas culturales de nuevos valores, la difusión de actividades artísticas, y el fortalecimiento de la difusión de su identidad cultural.
3. Los espacios inadecuados para el desenvolvimiento de las actividades artísticas y culturales es un problema presente. El proyecto de centro cultural, integra de manera activa la participación de la población local joven, asimismo contribuyen con la capacitación y el desarrollo en los

talleres formativos, por consiguiente, fortalece la difusión de su identidad cultural.

4. Se ha evidenciado en el distrito de Cieneguilla la existencia de sitios arqueológicos que se encuentran en proceso de investigación. El proyecto de centro cultural satisface esta necesidad con el aporte en el diseño del espacios destinados para el trabajo de gabinete de esta actividad, en tal sentido contribuye con el fortalecimiento del proceso teórico-metodológico de una investigación respetable en la generación de conocimiento, asimismo permite a la población local ampliar la información de calidad del patrimonio edificado existente dentro de su territorio, en consecuencia, fortalece la transmisión del conocimiento a las generaciones futuras.

VII. RECOMENDACIONES

1. La presente investigación propone que, el patrimonio arqueológico es un activo territorial que identifica la identidad cultural de la población que lo rodea, se sugiere como recomendación la delimitación del ámbito de estudio, asimismo efectuar una investigación de calidad a fin de conocer el valor histórico cultural que representa, y también establecer la relación que existe con la población local.
2. Como recomendación, se sugiere, identificar los aspectos culturales, que aporten en la generación de espacios destinados a la difusión, de manera que contribuyan con su sostenibilidad.
3. Las actividades artísticas y culturales, están orientadas en la formación artística y cultural mediante talleres, se sugiere articular de manera coordinada las actividades culturales propias del centro cultural con las actividades existentes desarrolladas por la población de la comunidad local.
4. Como última recomendación, se sugiere que los espacios de investigación del patrimonio arqueológico formen parte de las propuestas de centros culturales en virtud, a que contribuyen en la construcción de información de calidad, con la intención de generar identidad cultural no solo de la población local sino también del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aponte Garcia, G. (2003). Paisaje e identidad cultural. *Tabula Rasa*, 153-164.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39600107>
- Ballesteros , C., Garcia, G., Ocaña, A., & Jácome, C. (2018). Análisis de la promoción cultural como herramienta para fortalecer la identidad afro esmeraldeña. *Lasallista de Investigación*.
<http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/rldi/article/view/1841#:~:text=Analizar%20la%20promoci%C3%B3n%20cultural%20como%20herramienta%20para%20fortalecer%20la%20identidad%20afro%20esmeralde%C3%B1a.&text=Se%20identific%C3%B3%20que%20los%20ci>
- Duque Franco, I. (2015). La cultural como estrategia de transformación y promoción urbana en Bogotá y Medellín. *Revista de Geografía Norte Grande*.
<https://scielo.conicyt.cl/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S0718-34022015000200003&lang=es>
- Faustino Villarroel, J. E. (2019). *Propuesta de un museo de sitio como integración paisajística al entorno y la promoción del patrimonio cultural de la zona arqueológica monumental de Huaycán de Pariachi - Ate, 201*. Lima.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/48838>
- Garrochena Rivas, E. (2017). *Los nuevos retos en la gestión del Patrimonio Arqueológico. El uso inteligente de las Tics y la difusión accesible del Patrimonio*. Jaen: Dialnet.
doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5791022&orden=0&info=link>
- López Reyna Yamamoto, C. (2018). *Museo de sitio y centro de investigación para Cahuachi*. Cahuachi.
doi:<http://hdl.handle.net/10757/581947>
- Marcone , F. G. (2004). Cieneguilla a la llegada de los incas. Aproximaciones desde la historia ecológica y la arqueológica. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 33(3), 715-734.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12633311>

Ministerio de Cultura. (2011). *El Programa arquitectónico: la arquitectura del museo vista de adentro*. España.

doi:<https://es.calameo.com/read/000075335e6061f55a3a5>

Ministerio de Cultura. (diciembre de 2015). Huaycán de Cieneguilla. Investigaciones arqueológicas. *Qhpaqag Ñan Perú sede nacional*. <https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/mi/archivo/HdC.pdf>

Negro, S., & Fuentes, M. (Marzo de 1989). Boletín de Lima. *Cultural Científica*(62), 57-71.

Nieves Gárate, N. I. (2017). *Condiciones Físicos-Espaciales para la creación de un Museo a fin de fortalecer la identidad cultural de los pobladores en la ciudad de Tarapoto*. Tarapoto. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/16438>

Simeón Garay, Z. A. (2017). *DISEÑO DE UN MUSEO ARQUEOLÓGICO, ENFOCADO EN*. Huarney. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/22395>

Tello, L. Q., Iñiguez Parra, G., Benítez Luzuriaga, K., & Tusa Jumbo, F. (2017). Difusión del patrimonio cultural, tradiciones y saberes ancestrales de la provincia de El Oro: Orotopía. *Vol. 1 Núm. 1 (2017): Conference Proceedings UTMACH*.

Tirado de la Chica, A. (2020). *Eventos culturales en museos*. Jaen, España: Dialnet.

doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7398629>

Trejo Mayhuay, K. H. (2018). *Museo y Circuito Turístico en Pueblo Viejo para el Desarrollo Urbano en la Provincia de Recuay*. Recuay.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/26414>

Urbina Vanegas, D. (2015). Antes y después del centro cultural. *Revista colombiana de antropología*, 51(1), 28.

ANEXOS

ARBOL DE PROBLEMAS

