



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Centro de interpretación para la recuperación de las lomas como valor ecológico e identidad local en San Juan de Miraflores, 2021”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Tenorio Barroso, Luis Miguel (ORCID: 0000-0002-1031-2679)

ASESOR:

Mg. Arq. Anicama Flores, Luis Miguel (ORCID: 0000-0002-0494-3212)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura y urbanismo

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a todas las personas que al día de hoy siguen haciendo posible que existan las lomas, por dedicarle su tiempo en proteger este ecosistema tan importante para nuestra ciudad.

Agradecimiento

Agradezco a mis padres por su apoyo constante en todo el proceso de mi carrera y a las diferentes personas que contribuyeron facilitando información para elaborar este proyecto.

Índice

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento.....	3
Índice de contenido.....	4
Índice de Tablas.....	7
Índice de figuras	8
Resumen	10
Abstrac.....	11
I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática.....	13
1.2. Objetivos del Proyecto.....	17
1.2.1. Objetivo General	17
1.2.2. Objetivos Específicos	17
II. MARCO ANÁLOGO.....	17
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares.....	17
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados.....	20
2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos	21
III. MARCO NORMATIVO	22
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.	22
IV. FACTORES DE DISEÑO.....	23
4.1. CONTEXTO	23
4.1.1. Lugar.....	23
4.1.2. Condiciones bioclimáticas	24
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	26
4.2.1. Aspectos cualitativos	26
4.2.2. Aspectos cuantitativos	26
4.3.1. Ubicación del terreno	29
4.3.2. Topografía del terreno	30
4.3.3. Morfología del terreno.....	31
4.3.4. Estructura urbana.....	32
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad	33
4.3.6. Relación con el entorno	34
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.....	35

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	36
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO	36
5.1.1. Ideograma Conceptual.....	36
5.1.2. Criterios de diseño	36
5.1.3. Partido Arquitectónico.....	38
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN	39
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	42
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización	42
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico.....	44
5.3.3. Plan Maestro	45
5.3.4. Plot Plan.....	46
5.3.5. Plano de Distribución Semi-Sótano.....	47
5.3.6. Planta General Primer Nivel - Bloque A y B1	48
5.3.7. Plano General Segundo Nivel-Bloque B2 y C	49
5.3.8. Plano General Tercer Nivel/ Segundo Piso- Bloque A	50
5.3.9. Plano Plataformas y Niveles.....	51
5.3.10. Plano de Techos Generales.....	52
5.3.11. Cortes y Elevaciones de Plantas Generales	53
5.3.12. Plano de Distribución Sector B1	54
5.3.13. Plano de Distribución Sector B2	55
5.3.14. Plano de Cortes y Elevaciones por sectores	56
5.3.15. Planos de Detalles Arquitectónicos y Constructivos.....	57
5.3.15.1. Plano de detalle de baños.....	57
5.3.15.2. Plano de detalle de Puertas	58
5.3.15.3. Plano detalle de Ventanas 1	59
5.3.15.4. Plano detalle de Ventanas 2	60
5.3.15.5. Plano de detalles constructivos	61
5.3.16. Planos de Seguridad	62
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	66
5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)	67
5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS	67
5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	72
5.5.3. PLANOS BASICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS .	78

5.5.3.1. Esquema general de Instalación Eléctrica.....	78
5.5.3.2. Plano de Instalaciones Eléctricas- Alumbrado Sector Asignado.....	79
5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	80
5.6.1. Animación virtual	80
Vistas 1	80
Vistas 2	81
VI. CONCLUSIONES.....	82
VII. RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS	84
ANEXOS	86
ANEXO 1 Ficha de análisis de Caso 1	86
ANEXO 2 Ficha de análisis de caso 2.....	90

Índice de Tablas

Tabla 1	15
<i>Comparación de la población estimada y censada en San Juan de Miraflores 2007 al 2017</i> 15	
Tabla 2	15
<i>Comparación de área verde por habitante en los diferentes distritos de Lima</i>	15
Tabla 3	22
<i>Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico</i> 22	
Tabla 4	26
<i>Cuadro de usuarios y necesidades</i>	26
Tabla 5	29
<i>Cuadro síntesis de la programación</i>	29
Tabla 6	31
<i>Tipo de suelo de la zona de intervención.</i>	31

Índice de figuras

Figura 1.....	13
<i>Mapa de lomas en la provincia de Lima</i>	13
Figura 2.....	14
<i>Mapa de vulnerabilidad de las lomas de Lima</i>	14
Figura 3.....	18
<i>Centro de Interpretación y Acogida de visitantes de La Antigua</i>	18
Figura 4.....	19
<i>Santuario de Pachacamac</i>	19
Figura 5.....	20
<i>Nuevo Museo de sitio Pachacamac</i>	20
Figura 6.....	23
Mapa del Distrito de San Juan de Miraflores	23
Figura 7.....	23
Mapa de la zona norte del distrito de San Juan de Miraflores.....	23
Figura 8.....	24
Topografía y formación de Lomas de Pamplona.....	24
Figura 9.....	24
Gráfico de vientos predominantes	24
Figura 10.....	25
Proyección equidistante.....	25
Figura 11.....	26
Orientación recomendada para el proyecto	26
Figura 12.....	29
<i>Ubicación del terreno</i>	29
Figura 13.....	30
<i>Topografía de las Lomas de Pamplona</i>	30
Figura 14.....	31
<i>Mapa de riesgos de las Lomas de Pamplona</i>	31
Figura 15.....	32
<i>Estructura urbana de las Lomas de Pamplona</i>	32
Figura 16.....	33

<i>Sistema vial del distrito de San Juan de Miraflores y acceso a la Nueva Rinconada....</i>	33
Figura 17.....	34
<i>Localización del equipamiento urbano simbólico.....</i>	34
Figura 18.....	36
<i>Proceso de conceptualización</i>	36
Figura 19.....	37
<i>Volumetría y adaptación al entorno</i>	37
Figura 20.....	38
<i>Esquema conceptual del partido arquitectónico</i>	38
Figura 21.....	39
<i>Esquema de zonificación, primer nivel</i>	39
Figura 22.....	40
<i>Esquema de zonificación, segundo nivel</i>	40
Figura 23.....	40
<i>Diagrama espacio funcional general</i>	40
Figura 24.....	41
<i>Diagrama espacio funcional general</i>	41
Figura 25.....	42
<i>Matriz de relaciones</i>	42

Resumen

El proyecto Centro de Interpretación nace de la necesidad de crear un equipamiento que contribuya a la recuperación, protección y difusión de las Lomas de Pamplona, debido a toda la problemática detectada. Ya que en su contexto tiene elementos de análisis muy particulares tomando en cuenta que se encuentra en una zona de constantes tensiones sociales, económicas y culturales. Es por ello, que primero se optó por analizar realidades similares y bajo que estrategias estas fueron abordadas. Estos referentes nos sirvieron como base para definir nuestras propias estrategias en base a nuestra propia realidad, partiendo de un análisis del contexto para que de esa manera se pueda identificar las posibles soluciones, dentro de las cuales el Centro de Interpretación sería la más ideal para lograr nuestros objetivos planteados debido a que este tipo de equipamiento nos permite integrar a los usuarios con su entorno natural mediante la interpretación y la revelación del sentido oculto de los distintos elementos en cuestión. Por ello, se concluye que este proyecto arquitectónico a través de sus espacios dinámicos, con diversas texturas y el correcto manejo de la luz dentro de los espacios enterrados, contribuirán a una mejor comprensión e interacción del entorno natural. Ya que el objeto arquitectónico en sí mismo, es una muestra del aprovechamiento responsable de las bondades del paisaje.

Palabras clave: centro de interpretación, identidad, recuperación, lomas, valor ecológico.

Abstrac

The Interpretation Center project was born from the need to create equipment that contributes to the recovery, protection and dissemination of the Lomas de Pamplona, due to all the problems detected. Since in its context it has very particular analysis elements taking into account that it is in an area of constant social, economic and cultural tensions. For this reason, it was first decided to analyze similar realities and under which strategies were approached. These references served as a basis for defining our own strategies based on our own reality, starting from an analysis of the context so that in this way possible solutions can be identified, within which the Interpretation Center would be the most ideal to achieve our stated objectives because this type of equipment allows us to integrate users with their natural environment by interpreting and revealing the hidden meaning of the different elements in question. Therefore, it is concluded that this architectural project through its dynamic spaces, with different textures and the correct management of light within the buried spaces, will contribute to a better understanding and interaction of the natural environment. Since the architectural object itself is a sample of the responsible use of the benefits of the landscape.

Keywords: interpretation center, identity, recovery, hills, ecological value.

I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas la ciudad de Lima ha sufrido importantes transformaciones en su configuración, orientadas sobre todo a la expansión urbana horizontal, creciendo sobre las periferias y fuera de las regulaciones del estado. Según Matos Mar (1990), esta expansión descontrolada de la ciudad empezó producto de una migración impulsada desde los años 1940 por un conjunto de acciones que ponían a Lima como la ciudad de las oportunidades; sin embargo, no era solo eso, sino una descomposición previa de las estructuras sociales agrarias contribuyó a esa poderosa migración del campo a la ciudad que ni la reforma agraria pudo cambiar. Como era de esperarse, los primeros lugares invadidos fueron los terrenos marginales como faldas de cerro, orillas de río y arenales. Posteriormente, estos barrios empezaron a crecer hacia los cerros, lo que empezó a dificultar aún más asuntos básicos como su accesibilidad, debido a las limitaciones geográficas en territorios en los que nunca se imaginó que fuera posible urbanizar, por ser muy empinados, en zonas de riesgo o reservados para usos distintos a los de vivienda. Es en este contexto donde entra el tema de investigación sobre las Lomas Costeras como un ecosistema en peligro, por lo antes mencionado. Cabe mencionar que las lomas costeras son ecosistemas que solo aparecen en Perú y llegan en parte al sur chileno, y que, por lo tanto, Lima es la única capital en el mundo con un ecosistema de este tipo. Esta característica, que debería ser un gran potencial para nuestra capital, está siendo depredado, y han estado sujetas a una importante presión urbana que, sumado al descuido de las autoridades y la falta de planificación, les han ido ganando terreno a lo largo de los años, poniendo a muchas de sus especies, en peligro de extinción. En estos últimos años las Lomas de Lima han recibido cierta atención, se han ido creando proyectos para su recuperación y estudios que nos ayudan a conocer más sobre este importante ecosistema.

En este caso en particular, nos enfocaremos en las Lomas de Pamplona, ubicada en el distrito de San Juan de Miraflores, es según su extensión una de las lomas más pequeñas de Lima, y por lo mismo muy poco mencionada, que incluso a la fecha no ha recibido un reconocimiento como tal por las entidades estatales, ni se encuentra considerada en los planes distritales a lo largo de los años. Expuesta constantemente y sin herramientas que faciliten su protección. Este espacio de poco más de 37 hectáreas es una oportunidad para uno de los distritos con menor cantidad de área verde por habitante, y con un déficit importante de espacios públicos o zonas de esparcimiento. Además, se ubica en el sector

de La Nueva Rinconada, en Pamplona Alta, uno de los sectores más desfavorecidos de la ciudad, sin servicios básicos ni equipamientos, frente a uno de los sectores más pudientes de Lima, las Casuarinas de Surco.

1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática.

Se entiende por valor ecológico al beneficio que otorga un sistema natural al planeta, una gran variedad de formas y cualidades que contribuyen a la sostenibilidad y estadía del hombre en el mundo. Asimismo, este concepto considera a un conjunto de bienes naturales dentro de un ecosistema para volver a ser valorado, ya que se quiere recuperar y poner en valor una parte ecológica que fue explotada por el hombre sin pensar en las consecuencias que tendría en el futuro. Esto ha conllevado a que surjan principios basados en temas ambientalistas y de conservación, así como priorizar la importancia de los recursos naturales en el planeta.

En lo que respecta al nivel nacional, nuestro país cuenta con una gran variedad de Ecosistemas, que se ubican en las distintas regiones del Perú. Cada una con su particularidad, pero también con distintas amenazas. En este importante sistema se ubican las Lomas Costeras, que inician su extensión al norte del Perú y llegan al sur de Chile. Estas lomas han sobrevivido a lo largo de los años, gracias a su gran adaptabilidad, sin embargo, han ido perdiendo su espacio frente al avance de las distintas ciudades.

Figura 1

Mapa de lomas en la provincia de Lima



Nota. Mapeo de las lomas que aparecen anualmente en la provincia de Lima. Fuente: Proyecto EBA lomas (2018).

A nivel local en el sector Nueva Rinconada, donde se localizan las Lomas de Pamplona, surge la necesidad de sumarse a las acciones realizadas por diferentes organizaciones que buscan proteger este espacio natural para llevar a cabo las actividades como: recorridos guiados, celebración de la fiesta de Amancaes, limpieza, habilitación de circuitos, investigaciones, reforestación, etc., actividades que se realizan actualmente y que buscan activar y proteger las lomas mediante su activación social, mejorando a su vez la calidad de vida de las personas que viven en su entorno. Sin embargo, es necesaria la implementación de un equipamiento que pueda articular, visibilizar y potenciar todas estas acciones, pero también protegerla de las mismas, puesto que cada vez las visitas a las lomas son más constantes, por su cercanía a la ciudad, y se debe contar con los espacios adecuados para su conservación.

Lo que esta investigación busca es crear un proyecto, que contribuya a concientizar sobre la recuperación, protección y puesta en valor de las lomas, y con ello contrarrestar el importante déficit de área verde que tiene el distrito. Además, es un valioso recurso de identidad cultural. Su recuperación acortaría, además, la brecha que existe en cuanto a déficit de espacios recreativos, culturales y diversificación económica que predomina en este sector ya que las lomas fueron por mucho tiempo un referente natural y cultural que podemos volver a insertar en nuestro imaginario colectivo y esto se podrá lograr con un equipamiento arquitectónico que genere todo lo mencionado a esta zona poco protegida del distrito. Por lo tanto, aprovecharemos sus propios recursos y su gran adaptabilidad, apoyados en el Centro de Interpretación como elemento arquitectónico articulador entre los recursos naturales, los visitantes y sus habitantes. Para no solo recuperar las Lomas, además buscaremos recuperar la calidad de vida de las personas, y devolverles el derecho a la ciudad que todos merecemos.

De acuerdo con Albagli (como se citó en Flores, 2007), es posible establecer formas de fortalecer las territorialidades incentivando vínculos de identidad y colaboración de un objetivo mutuo, que sería el de conservar, valorizar y sacar el mayor aprovechamiento de un territorio definido. En base a la realidad de las Lomas del país se realiza esta investigación en el sector específico de la Nueva Rinconada, por el cual se genera la pregunta: *¿La existencia de un centro de interpretación logrará la recuperación, protección y difusión de las lomas de Pamplona en San Juan de Miraflores?*

1.2. Objetivos del Proyecto

Determinado la problemática de la investigación del lugar a intervenir, la falta de equipamientos culturales que contribuyan a la difusión de las Lomas como un elemento de identidad distrital son inexistentes y poco considerados para su implementación en el distrito. A pesar de que las Lomas traen diversos beneficios no solo directamente en la salud puede contribuir a la diversificación de la economía local a través de sus funciones y usos de equipamiento adecuados como tales. Es por que se considerar realizar los siguientes objetivos.

1.2.1. Objetivo General

La existencia de un Centro de Interpretación para la recuperación, protección y difusión de las Lomas de Pamplona en San Juan de Miraflores.

1.2.2. Objetivos Específicos

- **Objetivo Específico 1:** *Diseñar un Centro de Interpretación para la recuperación, protección y difusión de las Lomas de Pamplona.*
- **Objetivo Específico 2:** *Mejorar las condiciones urbanas de accesibilidad e integración, para el ordenamiento de las bondades y potenciales del lugar con el Centro de Interpretación.*
- **Objetivo Específico 3:** *Diseñar un proyecto urbano que fomente la recuperación del paisaje de Pamplona y del mejoramiento de su calidad ambiental.*

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares

A continuación, se analizarán dos casos de proyectos urbanos-arquitectónicos similares, empezando a nivel internacional con el *Caso 1: Centro de Interpretación y Acogida de visitantes de La Antigua* en Zumárraga, España. Elaborado por el estudio de arquitectura Ventura-Llimona, en el 2014. Este proyecto se basó en crear un espacio cultural donde se pudiera albergar e integrar tanto a los visitantes como a los mismos residentes de la zona. El programa inicialmente constaba de sala de exposiciones temporales, conferencias, zona

de comida, servicios y almacenes. Ya que por la cercanía con la iglesia la Catedral de las ermitas vascas, brindaba a este proyecto un gran potencial turístico por sus constantes visitas y actividades realizadas por las costumbres culturales de los mismos pobladores. En base a ello, el proyecto comienza con una zona de estancia generado por gran porche a manera de recibimiento y acogida, el cual es el punto de inicio tanto para distribuir los espacios como para ser una zona de transición hacia el centro. Las demás áreas del Centro, fueron diseñadas según su uso y también para funcionar de manera independiente del resto del equipamiento, si en caso así se requiera. Además, también se tuvo en consideración el aumento de visitantes en cuanto a la capacidad de aforo, el cual fue pensada tanto de manera física como psicológica. Entre los parámetros se tuvo en consideración no infringir el paisaje ni sobrepasar la altura de la ermita. Por lo que se optó por enterrar el edificio un 65% donde se aprovecha además la energía geotérmica. El diseño se formaliza a partir de la historia del lugar, y los materiales son una interpretación de los recursos naturales de la zona. El centro muestra representaciones del bosque, usando estrategias de luz, texturas y visuales, aprovechando el paisaje. Por último, se puede percibir que la relación entre los conceptos empleados para llevar a cabo este proyecto fueron su entorno (involucrando a su historia, cultura, paisaje y modo de vida), función, uso (informar, recibir) y usuarios (residentes y visitantes). Con ello, se puede concluir que la ejecución del Centro de Interpretación y Acogida, fue un punto clave para llevar a cabo la conexión entre un espacio turístico, la cultura y la arquitectura, con el fin de mejorar su valorización y brindar una buena calidad tanto a los visitantes como de los mismos habitantes.

Figura 3

Centro de Interpretación y Acogida de visitantes de La Antigua



Nota. La figura muestra el porche de ingreso que brinda acogida al visitante, funcionando a la vez como mirador a la ermita y a Zumárraga. Fuente: Archdaily Perú (2015).

A nivel nacional se analizó el *Caso 2: Museo de Sitio de Pachacamac* por los arquitectos Llosa y Cortegana en el 2015, localizado en la provincia de Lima, Perú. El proyecto fue realizado por la necesidad de crear un museo de sitio que interprete y una el Santuario de Pachacamac. Dado que por su misma antigüedad con el pasar del tiempo y su material de construcción, estaba perdiendo sus valores.

Figura 4

Santuario de Pachacamac



Nota. Vista del Santuario antes de la realización del proyecto. Fuente: Arquine (2020).

Es por ello, que una de las características principales del diseño de este museo fue que sea parte y no quite protagonismo a este sitio de culto, de esa manera brindando una revalorización a esta zona turística, con el concepto de la experiencia espacial vista tanto de la parte interior como la del exterior. El museo maneja una escala que va acorde con la topografía y desniveles, para no invadir de forma abrupta el terreno, manejando con ello diferentes percepciones al visitante, ya que vista desde el ingreso se ve más pequeño y desde la plaza se ve más grande. Los materiales utilizados para su construcción fueron el hormigón visto, piedra, madera y paredes rojas, inspirados por los materiales del Santuario. Los espacios que distribuyen al museo están dados por espacios públicos (salas de exposiciones, cafetería, tienda y dos plazas) y espacios privados (administración, laboratorios y depósitos), distribuido mediante un eje lineal hacia el santuario para generar una continuidad visual con el santuario. Cabe recalcar que su recorrido no es lineal ni secuencial, sino que los espacios fluyen según recorridos temáticos, mediante rampas en su mayoría. La forma es dada mediante la intersección de los dos volúmenes de exposición

y está definida por los muros de concreto armado y evita la perforación de vanos y más perforaciones, por lo cual lo hace un diseño estereotómico. Sin embargo, en algunos espacios como en las salas de exposiciones, la luz y su ventilación cenital es generado gracias a los quiebres de la cubierta el cual no permite que la luz ingrese directamente, teniendo con ello que el proyecto muestre una buena integración con su entorno y la conexión entre lo preexistente y la nueva arquitectura contemporánea. Además de todo lo mencionado, según Pozzi-Escot y Uceda (2019), concluyen que la ejecución del Museo de Sitio, ha cooperado en brindar, tanto al Santuario de Pachacamac como a los asentamientos humanos a su alrededor, una mejor interacción y participación social, logrando con ello que sea un sitio concurrido, atractivo a las inversiones y ejecuciones de planes de manejo del museo, el cual permita la mejora constante del lugar el cual este direccionado a realizar acciones de conservación, uso social y puesta en valor.

Figura 5

Nuevo Museo de sitio Pachacamac



Nota. Vista este del museo donde se puede percibir como se adapta el proyecto con el entorno.

Fuente: Museo de sitio (2016).

2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados

Por consiguiente, se mostrarán los cuadros de síntesis para hacer un estudio más detallado de los dos casos anteriormente mencionados, los cuales se encontrarán en el **ANEXO 1** y **ANEXO 2**.

2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	Centro de Interpretación y Acogida de visitantes de La Antigua	Museo de Sitio de Pachacamac
ANÁLISIS CONTEXTUAL	<ul style="list-style-type: none"> -Buena adaptación e integración a su contexto. -Preferencia al uso peatonal. -No obstruye la visual del paisaje, sino que lo favorece. 	<p>La integración del edificio con su entorno, sin perder su propia entidad, permitiendo al usuario ser parte del todo, conformado por lo preexistente, la nueva arquitectura y el paisaje.</p>
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> -El uso de vanos cenitales para un mejor aprovechamiento de luz natural para los espacios soterrados. -Uso de la energía geotérmica en los espacios interiores. -Los quiebres de los muros en la fachada están en dirección al viento predominante para obtener una mejor ventilación. 	<ul style="list-style-type: none"> -Uso de quiebres en la cubierta el cual no permite el ingreso de luz directa al espacio. -Uso de quiebres en la losa de techo para permitir el ingreso de luz y una ventilación cenital.
ANÁLISIS FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> -Uso de materiales característicos de la zona, e incluso brindar una interpretación con la aplicación de ello. -Espacios diseñados dentro de la ladera permite un mejor impacto visual y sostenibilidad al edificio. -Altura respetuosa con el entorno y la arquitectura preexistente 	<ul style="list-style-type: none"> -Ninguno de sus elementos, ni la forma del museo ni su urbanismo que lo complementa, ha quitado protagonismo visual a las excavaciones del antiguo Santuario, sino que le atribuye más valor u dinamismo. -La forma no tiene muchas perforaciones ya que el elemento predominante es el muro.
ANÁLISIS FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> -Buena organización, jerarquía y vinculación de los espacios. -Diseño de espacios que se manejen de manera independiente, según sea la necesidad del Centro. -Mas del 40% del área utilizada es utilizada para la plaza, mirador y zona de esparcimiento el cual hace que sea un lugar de conexión entre el interior y el exterior. 	<p>La relación entre su arquitectura interior y exterior del museo, generan una buena integración de espacios y recorridos interactivos en el proyecto según las necesidades de los usuarios.</p>

III. MARCO NORMATIVO

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

Tabla 3

Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico

NORMATIVA	DESCRIPCIÓN
Reglamento Nacional de Edificaciones, actualizado al 2021	
EDUCACIÓN A.040 - Art. 8	Art. 8. Indica que los espacios para educación debe contener el confort termico, acustico, la ventilacion natural y la iluminacion debe cumplir con lo establecido en la norma EM. 010 del RNE.
COMERCIO A.070 - Art. 8	Art. 8. Indica el aforo según la clasificación de la actividad de comercio a realizarse. En este caso, de un cafetin, se tiene que el área de mesas sera de 1.5m2 por persona y el area de la cocina de 5.0m2 por persona.
OFICINA A.080 - Art. 6	Art. 6. - El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m2.
SERVICIOS COMUNALES A.090 - Art. 11	Art. 11.- El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente tabla de ocupación: Salas de Exposición: 3.0m2 por persona. Bibliotecas: Área de libros: 10.0m2 por persona.
A.090 - Art. 15	Art. 15. Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso: De 26 a 75 empleados: 2L, 2u, 2l (hombres) / 2L, 2l(damas) Para uso Público: De 101 a 200 empleados: 2L, 2u, 2l (hombres) / 2L, 2l(damas)
A.090 - Art. 17	Art. 17. Cuando no sea posible tener el número de estacionamientos requerido dentro del predio por tratarse de remodelaciones de edificios construidos al amparo de normas que han perdido su vigencia. El estacionamiento se hara en predios cercanos.
REQUISITOS DE SEGURIDAD A.130 - Art. 22	Art. 22. Determina el ancho libre de los componentes de evacuación. Ancho mínimo de puertas de evacuación de 1.00m. Ancho libre de pasajes de circuclacion 1.20m. Ancho libre para las escaleras: Multiplicar la cantidad de personas del piso hacia una escalera por 0.008 por persona.
HABILITACIONES PARA USOS ESPECIALES TH.050 -Cap. III Art.8 - 12	Cap. III. Determina las normas tecnicas para habilitaciones en Laderas, de terrenos con pendiente mayores a 20%, con el fin de dirigir proyectos responsables y sostenibles.
Ordenanza N°1628 – Política Metropolitana del Ambiente.	
aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales de ambientes degradados. Eje de Política 1 y lineamientos.	
Ordenanza N°1836 – Adaptación y acciones de mitigación de la provincia de Lima al cambio Climático.	
Ordenanza que evalua y analiza los impactos del cambio climatico a escala local y estrategias de adaptaciones y Promover el programa "Loma de Lima" , para su conservación y aprovechamiento sostenible, para tener como resultado creación del áreas de conservación, implementación de dos parques de lomas y activación y promoción de	
Ordenanza Municipal N°241-2012 Plan de Desarrollo Concertado 2012-2021, distrito de San Juan de Miraflores.	
Ordenanza que planifica la reubicación de los asentamientos humanos en zonas vulnerables, a traves de estudios de gestión riesgo en el sector de Pamplona Alta y sus propuesta sobre los diferentes factores.	
Decreto Supremo N°011-2019-MINAM, Área de Conservación Regional de Lomas de Lima.	
Decreto que agrupa y asigna a las diferentes Lomas de Lima, y cosigna acciones y presupuestos a ejecutar.	

Nota. Elaboración propia (2021).

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Lugar

La investigación estará desarrollada en las Lomas de Pamplona Alta, en el distrito de San Juan de Miraflores que pertenece a la ciudad de Lima, capital del Perú.

Figura 6

Mapa del Distrito de San Juan de Miraflores



Fuente: Elaboración propia (2021).

Figura 7

Mapa de la zona norte del distrito de San Juan de Miraflores



Nota: Localización de las Lomas en el Sector Norte del distrito San Juan de Miraflores.

Fuente: Elaboración propia (2021).

4.1.2. Condiciones bioclimáticas

Las lomas son ecosistemas que se generan sobre las laderas de los cerros con orientación al mar, resultan de la interacción directa entre el clima, el suelo y el relieve, pero adoptan diversas formas y composiciones dependiendo de la distancia con el mar, la altitud, la pendiente, las condiciones micro climáticas, entre otras causas. Como se muestra en la figura 6, según SERPAR (2014) el proceso se inicia en las aguas del mar peruano, que se calientan por acción del sol y ocasiona su condensación. Se forman nubes que viajan al este por acción del viento, donde son interceptadas por las colinas y montañas que producen la precipitación del agua. Finalmente, cuando el agua entra en contacto con el suelo, se activa el banco de semillas y brotan millones de plántulas formando lo que conocemos como lomas.

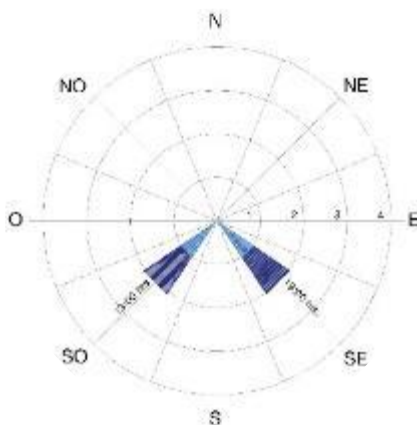
Figura 8
Topografía y formación de Lomas de Pamplona



Nota. Niveles topográficos del Instituto Geográfico Nacional. Fuente: Elaboración propia (2021).

Las Lomas de Lima pertenecen al desértico-árido subtropical, con precipitaciones promedio anuales de 150 mm y temperaturas medias anuales inferiores de 18° a 19°C. Los vientos predominantes vienen del Suroeste por la tarde y del Sureste por la noche y alcanzan una velocidad de 2 m/seg.

Figura 9
Gráfico de vientos predominantes



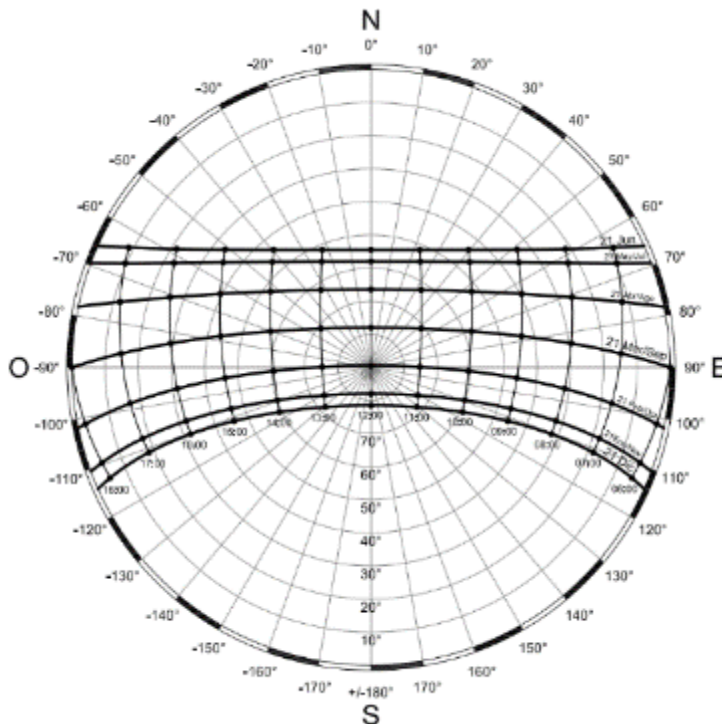
Nota. Rosa de vientos de la ciudad de Lima. Fuente: Elaboración propia, Cuadernos 14.

La capa de neblina es la principal fuente de humedad para las lomas, por lo que durante la temporada de invierno se presentan picos de humedad relativa del 100%. Cuando se sobrepasa este porcentaje se produce una fina llovizna y en época de verano, desaparece la capa de neblinas y el clima vuelve a las condiciones de aridez habitual.

En cuanto a la intensidad solar y el recorrido aparente del sol, sabemos lo siguiente: En los meses de noviembre, diciembre y enero, tenemos una orientación del sol más inclinada al sur, que coincide con los meses donde la radiación solar es más intensa. A diferencia de los meses más húmedos, entre junio y julio donde la orientación del sol está más inclinada hacia el norte. Estas son unas consideraciones importantes de diseño, ya que, si las contrastamos con la rosa de vientos predominantes y la humedad, nos condiciona orientaciones, vanos y texturas de materiales en distintas fachadas y techos.

Figura 10

Proyección equidistante

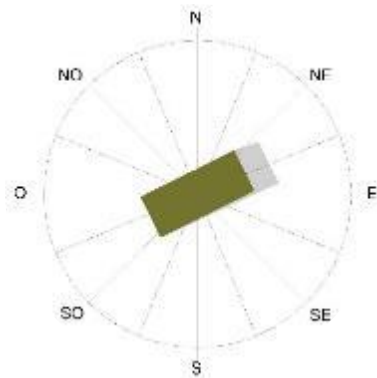


Fuente: Cuadernos 14 (2011).

Podríamos recomendar una orientación que se aproxime al NE-SO en volúmenes horizontales que puedan captar el brillo solar en los meses de mayor humedad y a su vez bloquear las horas de sol más intensas. Esta orientación también nos ayudaría a tener una ventilación cruzada que nos permita ventilar correctamente para poder liberar la humedad en el interior de los espacios.

Figura 11

Orientación recomendada para el proyecto



Fuente: Elaboración propia, Cuadernos 14 (2021).

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos cualitativos

4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades

Tabla 4

Cuadro de usuarios y necesidades

Caracterización y Necesidades de Usuarios			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
-Áreas de demostración cultural	Manifestación e Interpretación cultural	Público en General	-Espacio de usos múltiples.
-Recursos o soporte museográficos didácticos. -Espacios polivalentes de arte, presentación y conferencia.	Fomentar y sensibilizar la participación del usuario en la conservación y valorización de las Lomas.	Adultos/ Jóvenes/ Niños	-Espacios Culturales.
-Ambientes educativos. -Ambientes recreativos -Atraer visitantes.	Iniciativa de difusión e investigación Interacción de los usuarios	Estudiantes/ Profesionales	-Espacios de investigación.
-Promocionar el consumo de recursos endógenos.	Venta de recursos endógenos.	Público en General Personal de servicio	-Cafetín.
-Ambientes indicados para lograr una buena administración del Centro.	-Administrar. -Mantenimiento.	Personal de servicio	-Área administrativa. -Área de servicio. -Área de mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia (2021).

4.2.2. Aspectos cuantitativos

4.2.2.1. Cuadro de áreas

Programa Arquitectónico											
Zonas	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliario	Ambientes Arquitectónicos	Cantidad	Aforo	Área	Área Sub Zona	Área zona
ZONA PÚBLICA	Zona de Informes	Recibir a los usuarios	Informar	Personal de servicio	Mostrador, silla	Recepción	1	2	14.15	-	14.15
		Espacio donde los usuarios puedan esperar	Estancia	Visitantes	Sillas o Sillones	Sala de Espera	1	10	39.10	-	39.10
		Necesidades fisiologicas	Aseo	Visitantes	Lavamano, inodoro	SS.HH. Damas	1	2	10.55	-	10.55
		Necesidades fisiologicas	Aseo	Visitantes	Lavamano, inodoro, urinario	SS.HH. Caballeros	1	2	10.55	-	10.55
		Necesidades fisiologicas	Aseo	Visitantes	Lavamano, inodoro, urinario	SS.HH. Discapacitados	1	1	4.25	-	4.25
	Zona Cultural	Recibir a los usuarios	Informar	Personal de servicio	Mostrador, silla	Recepción	1	2	13.15	-	13.15
		Espacios polivalentes para exposiciones temporales	Conferencias, presentaciones	Visitantes	Paneles, Mesas	Sala de Exposición Temporal	2	30	128.28	256.56	256.56
		Espacios polivalentes para exposiciones permanentes	Conferencias, presentaciones	Visitantes	Paneles, Mesas	Sala de Exposición Permanente	2	15	81.50	163.00	163.00
		Espacio de consulta y esparcimiento	Visualizar materiales audiovisuales	Visitantes	Sillas	Sala Multimedia	2	70	50.55	101.10	101.10
		Espacio para practicar la educación ambiental	Estudiar	Visitantes	Mesas, Sillas	Taller Ambiental	1	20	75.17	-	75.17
		Espacio informal de uso variado	Conversar, relajarse, leer	Visitantes	Sillas	SUM	1	100	124.50	18.30	142.8
		Espacios para realizar espectáculos	Conversar, relajarse, observar	Visitantes	Escalones, escenario	Anfiteatro	1	100	245.65	56.32	301.97
		Integración educativa	Estudiar	Niños / Jovenes	Mobiliarios didacticos	Ludoteca Ambiental	1	20	82.10	6.78	88.88
		Necesidades fisiologicas	Aseo	Visitantes	Lavamano, inodoro	SS.HH. Damas	1	2	10.55	-	10.55
		Necesidades fisiologicas	Aseo	Visitantes	Lavamano, inodoro, urinario	SS.HH. Caballeros	1	2	10.55	-	10.55
		Necesidades fisiologicas	Aseo	Visitantes	Lavamano, inodoro, urinario	SS.HH. Discapacitados	1	1	4.25	-	4.25
		Almacenamiento	Guardar/ Reservar	Visitantes	Estantes	Deposito	1	1	9.95	-	9.95
	Zona de Investigación	Recibir a los usuarios	Informar	Personal de servicio	Mostrador, silla	Recepción	1	2	10.35	-	10.35
		Espacio de espera para los usuarios	Estancia	Visitantes	Sillas o Sillones	Sala de Espera	1	5	21.75	-	21.75
		Área para capacitarse	Coordinación	Personal de servicio	Escritorio, silla	Dirección	1	3	23.53	-	23.53
		Área para capacitarse	Estudiar	Visitantes	Escritorios,sillas, implementos	Observación y limpieza	1	4	32.80	-	32.80
		Área para capacitarse	Estudiar	Visitantes	Escritorios,sillas, implementos	Zona de Trabajo	1	4	33.88	-	33.88
		Área para capacitarse	Estudiar	Visitantes	Escritorios,sillas, implementos	Experimentación	1	25	49.50	-	49.50
		Almacen de plantas	Almacenar	Visitantes	Estantes	Cuarto de Crecimiento	1	30	83.85	-	83.85
		Guardar pertenencias	Almacenamiento	Visitantes	Casilleros	Casilleros	1	5	6.82	-	6.82
		Necesidades fisiologicas	Aseo	Visitantes	Lavamano, inodoro	SS.HH. Damas	1	1	3.00	-	3.00
		Necesidades fisiologicas	Aseo	Visitantes	Lavamano, inodoro, urinario	SS.HH. Caballeros	1	1	3.00	-	3.00

		Almacenamiento	Guardar/ Reservar	Personal de servicio	Estantes	Deposito	1	1	6.10	-	6.10
	Zona de Estacionamiento	Estacionamiento para vehiculos	Estacionar	Visitantes	Autos	Estacionamiento	4	4	15.00	60	75
ZONA PRIVADA	Zona de consumo	Espacio donde degustar alimentos y bebidas	Comer, degustar	Visitantes	Mesas y sillas	Cafetin -Comedor	1	50	115.95	-	115.95
		Espacio para recepcionar los pedidos	Atender	Personal de servicio	Barra, estantes	Cafetin - Despacho	1	2	21.22	-	21.22
		Espacio para preparar los alimentos y bebidas	Cocinar / Preparar	Personal de servicio	Cocina, isla, refrigeradora, lavatorio, mesa	Cafetin - Cocina	1	3	30.05	-	30.05
		Necesidades fisiologicas	Aseo	Visitantes	Lavamano, inodoro	SS.HH.	2	2	3.00	6	6
	Zona de administración	Espacio donde se coordina el orden del Centro	Organización	Personal de servicio	Escritorio, silla	Administración	1	2	14.78	-	14.78
		Gestionar y coordinar actividades del Centro	Gestionar y coordinar	Personal de servicio	Escritorio, silla	Gerencia	1	2	15.14	-	15.14
		Espacio para desarrollar las coordinaciones del Centro	Organización	Personal de servicio	Escritorio, silla	Área de trabajo	1	4	28.37	-	28.37
		Espacio para guiar y consolidar el equipo de trabajo	Gestionar y administrar	Personal de servicio	Mesa y sillas	Directorio	1	15	34.2	-	34.2
		Monitoreo	Cuidar, asegurar	Personal de servicio	Escritorio, silla, computadora	Archivo y cámaras	1	4	22.85	-	22.85
	Zona de soporte	Tratamiento/ Primeros auxilios	Atender casos de salud	Personal de servicio/ Visitantes	Camilla, implementos de salud, mesa, silla, sillón de espera	Tópico	1	2	14.70	-	14.70
		Espacio para mantenimiento	Mantenimiento	Personal de servicio	Maquinas	Cuarto de Bombas	1	1	20.20	-	20.20
		Espacio para desperdicios	Mantenimiento	Personal de servicio	Tachos	Cuarto de Basura	1	1	17.16	-	17.16
		Espacio para mantenimiento	Mantenimiento	Personal de servicio	Maquinas	Cuarto de Tableros	1	1	26.15	-	26.15
		Almacenamiento	Guardar/ Reservar	Personal de servicio	Estantes	Depositos	1	4	9.54	-	9.54
		Espacio para cambiarse de ropa y asearse	Aseo	Personal de servicio	Duchas, vestidor	Vestidores Damas	1	3	12.40	-	12.40
Espacio para cambiarse de ropa y asearse		Aseo	Personal de servicio	Duchas, vestidor	Vestidores Caballeros	1	3	12.40	-	12.40	
Necesidades fisiologicas		Aseo	Personal de servicio	Lavamano, inodoro	SS.HH. Damas	1	2	10.35	-	10.35	
Necesidades fisiologicas		Aseo	Personal de servicio	Lavamano, inodoro, urinario	SS.HH. Caballeros	1	2	10.35	-	10.35	

Tabla 5

Cuadro síntesis de la programación

Programa Arquitectónico	
Zonas	Total
Zona de Informes	78.85
Zona Cultural	1089.05
Zona de Investigación	363.46
Zona de Estacionamiento	75.00
Zona de consumo	173.22
Zona de administración	115.34
Zona de Soporte	133.25
Cuadro Resumen	
Total Área Construida	1953.17
% de Muros	195.32
% de Circulación	390.63
Total Área Libre	761.74
Total	3,300.86

Nota: Elaboración propia (2021).

4.3. ANÁLISIS DE TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno

El terreno está ubicado en las Lomas de Pamplona Alta del distrito de San Juan de Miraflores, provincia de Lima, departamento de Lima. Ubicado en el pasaje Rinconada, en el asentamiento humano Flor de Amancaes, entre las manzanas 4 y 5. En el sector de la Nueva Rinconada.

Figura 12

Ubicación del terreno



Nota. Ubicación del Centro de Interpretación. Fuente: Elaboración propia (2021).

El terreno cuenta con un área de 4,987.20 m² y un perímetro de 291 ml, el sector propuesto para la ubicación del proyecto, se encuentra además considerado

como zona de reubicación para nuestra propuesta urbana, junto a otros 4 asentamientos humanos que se encuentran en zona de lomas. Por lo que el Centro de Interpretación estaría ubicado al límite de la zona de recuperación en terrenos libres con viviendas ya reubicadas.

4.3.2. Topografía del terreno

El sector estudiado inicia en la cota 300 msnm. y llega hasta los 6000msnm. que es el punto más alto de las Lomas de Pamplona. El proyecto se encuentra ubicado en la cota 380 y alcanza la cota 400 msnm. Este último nivel es el considerado como límite para proponer el borde urbano. Para hacer un mejor análisis, se ha dividido el sector en tres, apoyándonos en la topografía marcada en la figura 12, en el cual se puede visualizar que las pendientes alcanzan hasta 60° de inclinación en algunos sectores.

Figura 13

Topografía de las Lomas de Pamplona



Nota. Sectorización de las Lomas de Pamplona para analizar la topografía. Fuente: Elaboración propia (2021).

Pese a que la esta zona, por su misma forma topográfica, es categorizada por el grado de peligro medio como indica la tabla 6 y la figura 14, la invasión y expansión de viviendas no se ha detenido.

Tabla 6

Tipo de suelo de la zona de intervención.

Nº ZONA	ZONA	GRADO DE PELIGRO
01	PAMPLONA ALTA	Peligro Medio

Nota. Identificación del tipo de suelo según su grado de peligro. Fuente: Municipalidad de San Juan de Miraflores.

Figura 14

Mapa de riesgos de las Lomas de Pamplona



Fuente: Elaboración propia según estudios de PREDES.

4.3.3. Morfología del terreno

El proyecto es conformación de lotes de casi dos manzanas, en las cuales existen cortes al terreno para la habilitación de viviendas. El terreno tiene un desnivel de 20m. del punto inicial al final. El lote comprende los siguientes linderos:

-Por el frente: Con el pasaje La Rinconada, con una longitud de 12.11m., 14.03m.,40.79m.

-Por el lado derecho: Con las Lomas, con una longitud de 62.01m.

-Por el lado izquierdo: Con el pasaje Peatonal S/N con una longitud de 43.02m. y con las Lomas con una longitud de 48.57m.

-Por el fondo: Con las Lomas, con una longitud de 70.50m.

Haciendo una sumatoria de 291 ml, el cual ubica al terreno en un punto clave de las Lomas para potenciar su conservación y concientización de su importancia a los habitantes.

4.3.4. Estructura urbana

Las Lomas de Pamplona es un lugar donde no se realizan actividades comerciales, financieras o industriales. Si no, que es una zona mayormente de uso residencial que cuenta con dos equipamientos que sirven como hitos para los habitantes (Cementerio Señor de los Milagros y el colegio Fe y Alegría). Además, por lo mismo que fue invadido sin una planeación urbana previa, su estructura urbana es irregular, con una trama espontanea adaptadas a la pendiente, en donde los accesos vehiculares van en sentido de las curvas de nivel, mientras que las escaleras de acceso peatonal van en contra de la pendiente, y se aprovechan para salvar las pendientes más pronunciadas, dando acceso a las viviendas, como se puede observar en la figura 15. Asimismo, es una zona donde hay carencias de servicios básicos como es el agua potable, alcantarillado, entre otros, y solo cuenta con servicio de luz eléctrica.

Figura 15

Estructura urbana de las Lomas de Pamplona



Nota. Trama espontanea dada por los niveles topográficos. Fuente: Elaboración propia (2021).

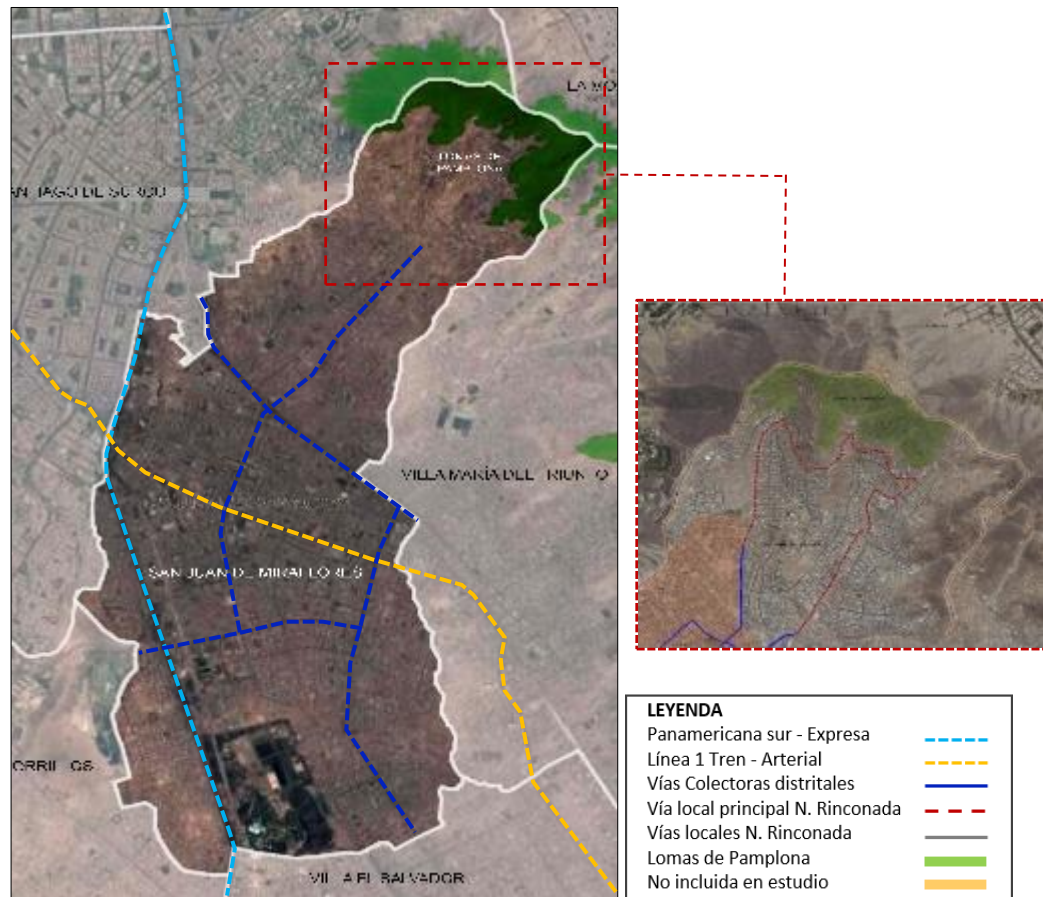
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

El sistema vial del distrito es atravesado por la Vía Panamericana Sur y en el sentido Este-Oeste pasa la Línea 1 del Metro de Lima. Como se muestra en la figura 16, en su interior tiene un esquema de vías colectoras que atraviesan el distrito para luego conectarse con las vías locales. Una de estas vías principales (la Av. San Juan) se puede aprovechar mediante su prolongación que llega a la zona de estudio, generando una conexión con las principales vías del distrito, lo que puede contribuir en facilitar la accesibilidad si se generan las condiciones adecuadas.

Sin embargo, a pesar de ello el sector la Nueva Rinconada aún cuenta con un deficiente sistema vial. Su complicada topografía y el crecimiento no planificado ha configurado una trama irregular, con secciones angostas para tener una accesibilidad eficiente y segura. La situación se agrava debido a la precariedad de las vías, que actualmente son de trocha, sin una limitación entre espacio vehicular y peatonal, complicando así la circulación en cualquier medio de transporte.

Figura 16

Sistema vial del distrito de San Juan de Miraflores y acceso a la Nueva Rinconada



Nota. Análisis de accesibilidad y vialidad del distrito para llegar a la zona de intervención.

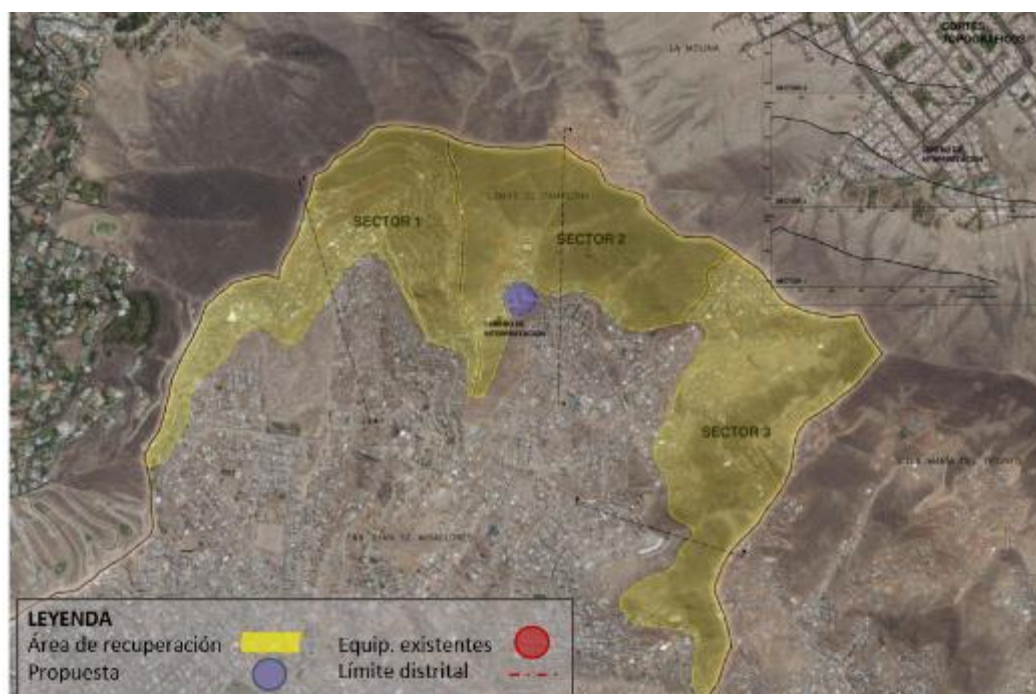
Fuente: Elaboración propia (2021).

4.3.6. Relación con el entorno

Para analizar la relación del Centro de Interpretación con su entorno, se optó por sectorizar las Lomas y así poder identificar los equipamientos que existen en su entorno. Por lo cual, en el sector 1, se identificó el cementerio Señor de los Milagros, cuya presencia no ha detenido la expansión de los asentamientos, es más, la situación ha empeorado, llegando a ser un foco de contaminación para el distrito. Por otro lado, el sector 3 tiene uno de los colegios más grandes del distrito, la I.E. Fe y Alegría 65, cuya construcción se encuentra a los pies de la pendiente más complicada y ha contribuido a que la expansión de los asentamientos no continúe por encima de ella; sin embargo, en el sector 2 no se identificó ningún equipamiento. Es por ello, que la ubicación de nuestro terreno propuesto se ubica entre estos dos equipamientos, que sirven como hitos para los sectores mencionados, por lo mismo, nuestro equipamiento sería gracias a su ubicación un hito en el sector 2. Pero además su ubicación estratégica en el límite de las lomas con los asentamientos, contribuye a concientizar sobre el cuidado y preservación de las mismas, deteniendo con ello que sigan las invasiones de terreno para vivienda.

Figura 17

Localización del equipamiento urbano simbólico



Nota. Sectorización de las Lomas de Pamplona para analizar los equipamientos más representativos de cada sector. Fuente: Elaboración propia (2021).

Asimismo, siendo el uso residencial el que más predomina en su entorno, no existe una tipología marcada; sin embargo, se mostraron ciertas características, como la horizontalidad en la composición de las viviendas y equipamientos usualmente de un solo nivel, la diversidad de materiales de construcción y los desniveles marcados por la pendiente, que obligan a asentarse en diferentes alturas a pesar de ser construcciones de un solo nivel. El material de uso predominante es la piedra, que no se utiliza para la construcción de las viviendas, pero si se aprovecha en las construcciones de mayor escala, como las pircas, muros de contención, bases de vivienda, cercos y habilitación de vías.

4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios

La zona de estudio se encuentra en la categoría de zona de reglamento especial (ZRE). Por lo que no cuenta con parámetros específicos definidos, y solo permite la recuperación o intervenciones que recuperen el valor perdido. Sin embargo, en la actualidad se está estudiando un cambio de zonificación con el mecanismo más idóneo para asegurar la protección y conservación del lugar.

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1. Ideograma Conceptual

Para poder definir el concepto, nos basaremos en como el hombre ha ido evolucionando en su relación con las lomas, ya que si bien es cierto en la época prehispánica las Lomas eran lugares donde se podía desarrollar actividades agrícolas y sistemas para el aprovechamiento del agua para contribuir al desarrollo de comunidades. Sin embargo, esto fue cambiando, la constante explotación e inclusión de nuevas especies no nativas de flora y fauna traídas de Europa, desplazamientos de las poblaciones locales, contribuyeron a la pérdida de la armonía histórica entre los habitantes y las lomas. A pesar de ello, algunas actividades culturales persistieron en el tiempo, como la reconocida fiesta de la Flor de Amancaes. Pero con el crecimiento y la expansión poblacional, las Lomas han sido vistas y aprovechadas para usos de vivienda, teniendo como consecuencia la disminución sistemática de su área hasta casi desaparecer del imaginario de los limeños. Es por ello, que la idea conceptual se basa en devolverle a las personas ese sentido de pertenencia a través de los elementos culturales para generar identidad entre el hombre con su entorno natural a través de sus raíces culturales.

Figura 18

Proceso de conceptualización



Nota. Proceso para llegar a la idea conceptual. Fuente: Elaboración propia (2021).

5.1.2. Criterios de diseño

Este proyecto fue diseñado a partir de la investigación previa del lugar, de esa manera generar una infraestructura con el principal requisito de no obstruir el paisaje, y que se adapte a él para aumentar su valor. Entonces, nuestro emplazamiento se ve

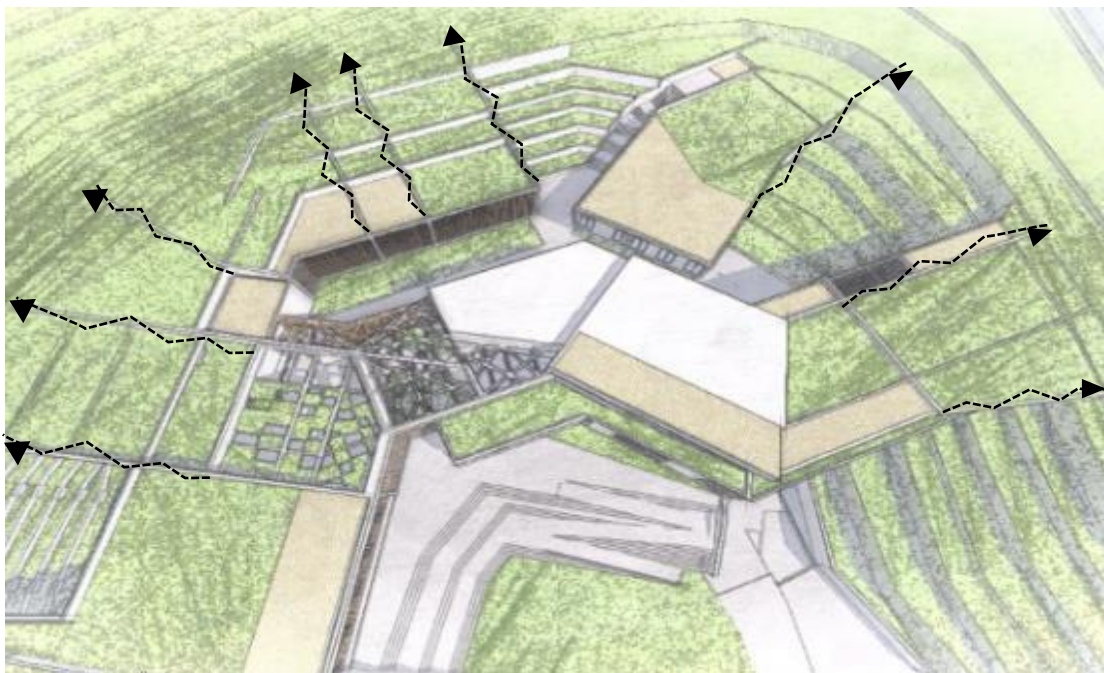
condicionado a aprovechar los cortes actuales en el terreno realizados por las ocupaciones, e insertarnos a él, recuperando el paisaje perdido.

Nuestro recubrimiento final deberá adaptarse a los cambios bruscos del clima en las temporadas de verano e invierno. Por lo mismo que los techos verdes son una opción que nos ayuda a cuidar el paisaje y generar mejor confort al interior de nuestra edificación.

Se debe generar un recorrido amigable entre los volúmenes, pero a la vez salvar las pendientes en las que nos encontramos, por lo que buscaremos las conexiones a través de rampas de ligera inclinación, que nos permitirán pasar de un nivel a otro, sin cambios bruscos en el recorrido.

Figura 19

Volumetría y adaptación al entorno



Nota. Elaboración propia (2021).

En lo que a función respecta, el proyecto deberá contar con dos ingresos. El primero para el recibimiento de visitantes y el segundo es para el ingreso del personal encargado del funcionamiento. Además, se deberá seccionar los volúmenes para evitar crear una masa compacta que dificulte la ventilación e iluminación en las zonas enterradas, pero con un punto céntrico que articule todas las actividades, según sus funciones.

5.1.3. Partido Arquitectónico

La idea rectora del proyecto se basa en el concepto de “raíces culturales”, haciendo énfasis en cada termino, comenzando por las raíces interpretadas como la parte oculta de algo necesario para su crecimiento y desarrollo, por cual en el proyecto se ve representado con la manera en que los volúmenes nacen del interior del terreno para luego mostrarse en el exterior. Y el termino culturales como una expresión que integra la diversidad de un conjunto.

Como es el caso de la fiesta de la Flor de Amancaes que integraba distintos grupos con un solo fin, por el cual esto se quiso representar en una mezcla de texturas sin recubrimiento, mostrándose tal como fueron concebidas. Este enlace de texturas se puede apreciar de forma más pronunciada en el ingreso principal.

Figura 20

Esquema conceptual del partido arquitectónico



Nota. El concepto representado en el proyecto elaborado por la investigación. Fuente: Elaboración propia (2021).

5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

El proyecto está diseñado mediante tres bloques formados según las características topográficas del terreno, mediante el cual se logró integrar con su entorno comenzado por brindar un espacio de bienvenida o acogida a los usuarios a través de una gran plaza en el nivel inferior, la cual lleva de forma directa hacia el primer bloque donde se encuentra la zona de ingreso, con los espacios de recibimiento e información, este espacio tiene una conexión directa con la zona administrativa y la zona de soporte.

Asimismo, la zona de ingreso permite la transición hacia el segundo bloque, en el cual se desarrolla la Zona Cultural, con sus actividades permanentes y temporales. En el tercer bloque se encuentra la Zona de Investigación, donde se realizan investigaciones relacionadas al área ecológica para diseñar nuevas estrategias de adaptabilidad.

Y por último regresando al primer bloque, pero en el segundo nivel, un espacio cultural y la zona de consumo, donde los usuarios puedan tomarse un tiempo para interactuar.

Figura 21

Esquema de zonificación, primer nivel



Nota. Elaboración propia (2021).

Figura 22

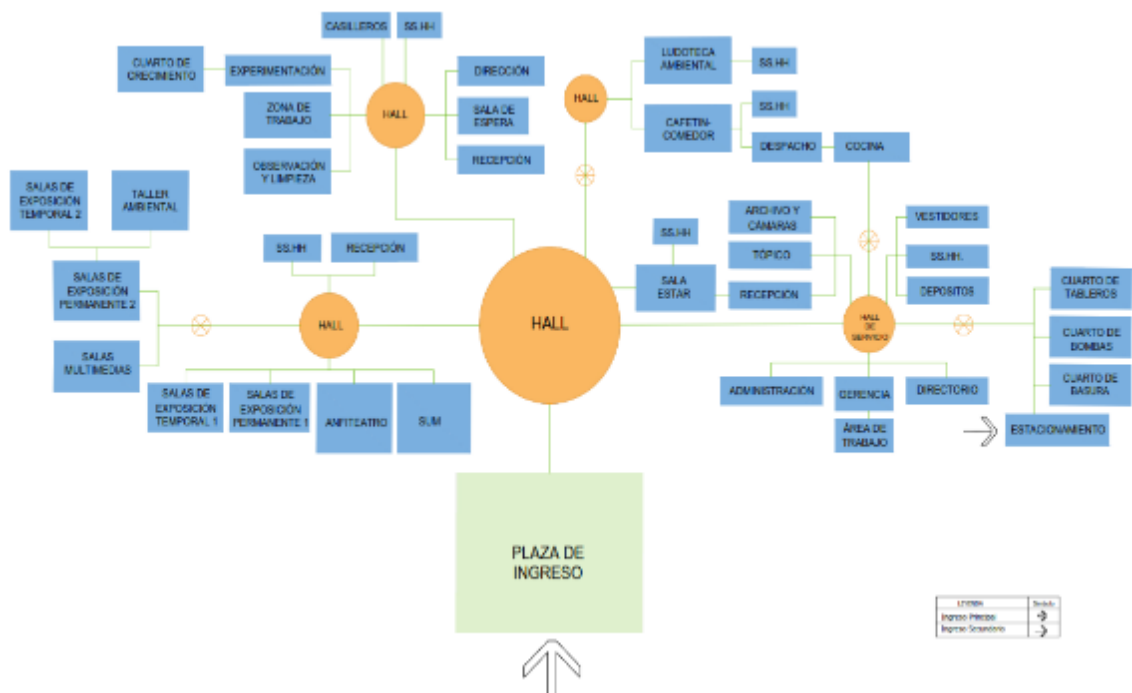
Esquema de zonificación, segundo nivel



Nota. Elaboración propia (2021).

Figura 23

Diagrama espacio funcional general

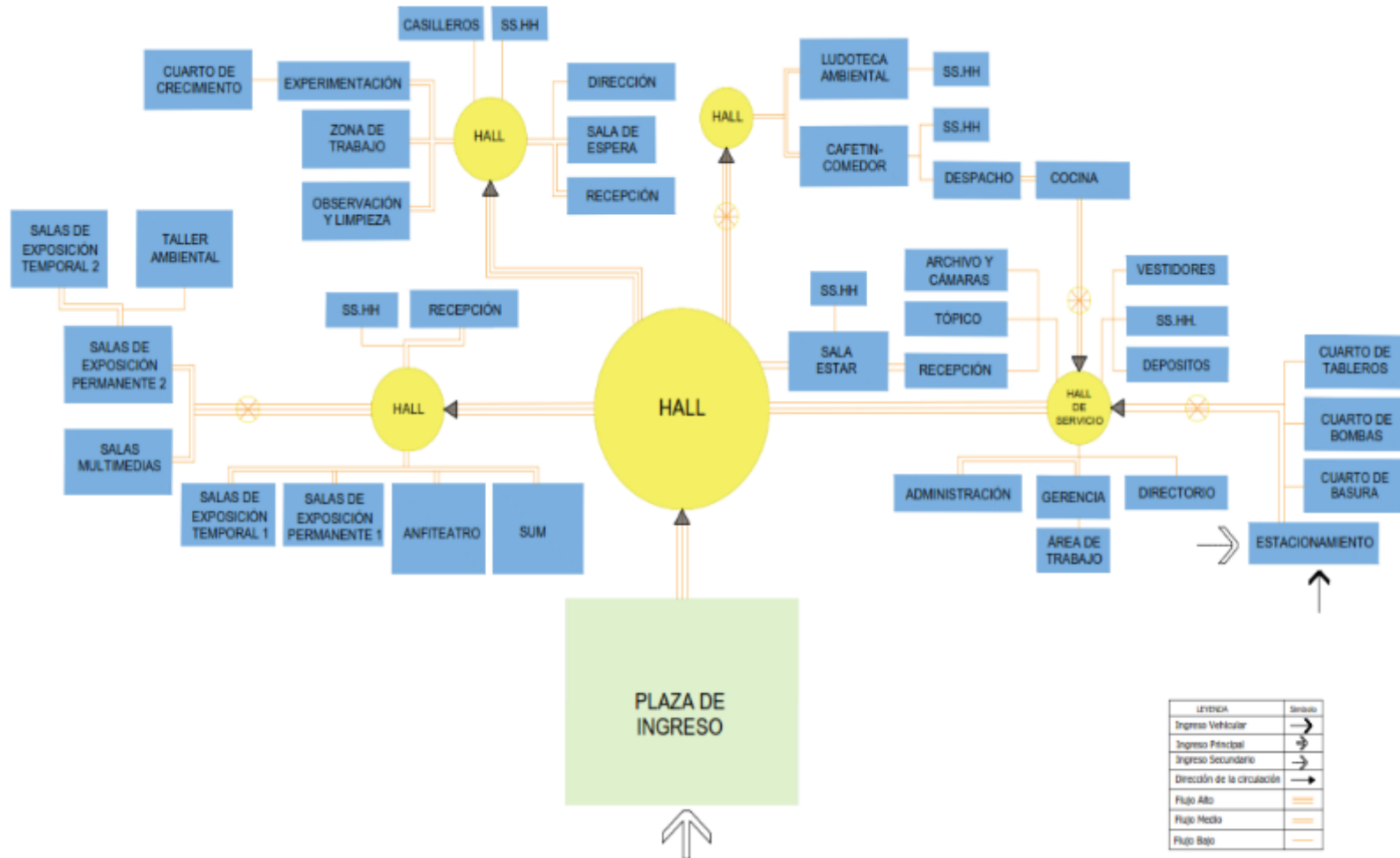


Nota. Elaboración propia (2021).

Además del diagrama de flujos que se generan según la organización de los espacios por su funcionalidad.

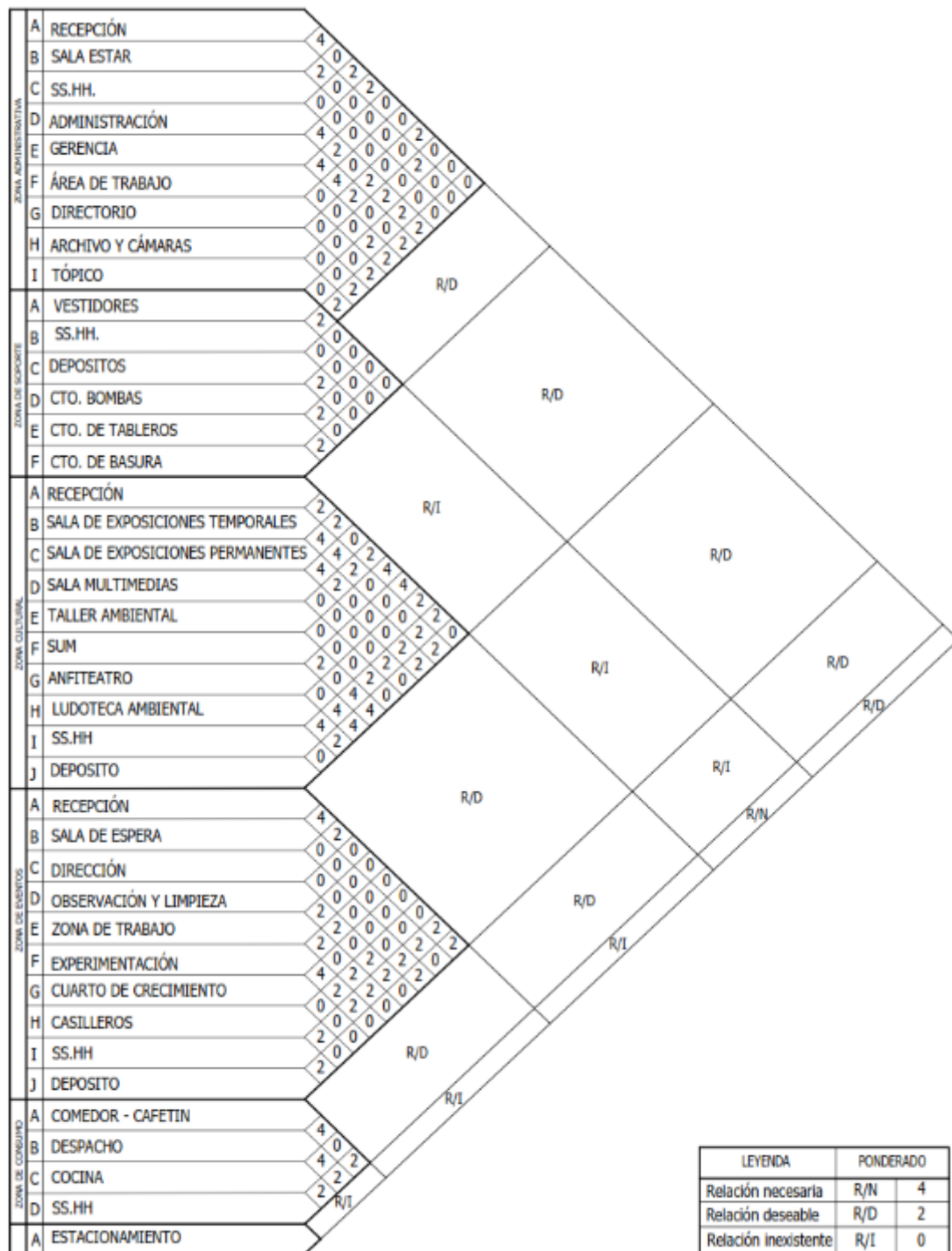
Figura 24

Diagrama espacio funcional general



Nota. Elaboración propia (2021).

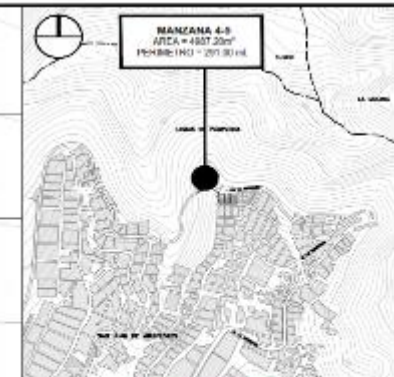
Figura 25
Matriz de relaciones



Nota. Elaboración propia (2021).

5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

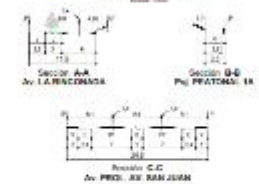
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización



LOCALIZACION
Esc.: 10,000

DEPARTAMENTO : LIMA
 PROVINCIA : LIMA
 DISTRITO : SAN JUAN DE MIRAFLORES
 ZONIFICACION : ZONA DE REGULACION ESPECIAL (ZRE)
 AVENIDA : AV. LA INDEPENDENCIA
 CALLE : -
 MANZANA : "A-B"
 AJAJIL : FLOR DE AMANCAES
 SECTOR : NUEVA INDEPENDENCIA
 GRUPO : -

SECCION VIAL



UBICACION
Esc.: 1/500

CUADRO NORMATIVO

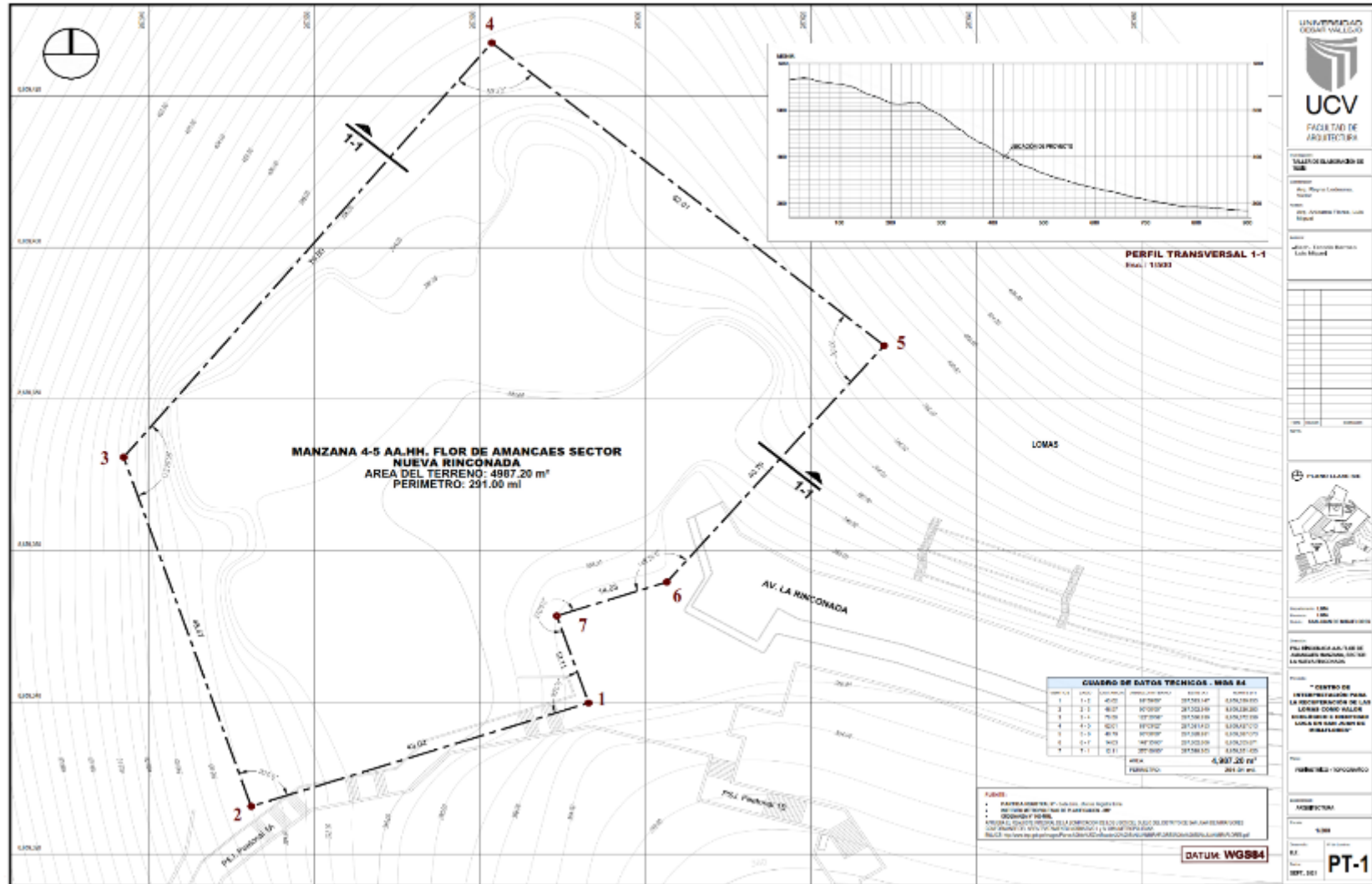
PARAMETROS	NORMATIVO <small>Del. de Per. de 7. 2007 (L. 30023) 2002 (L. 28984) 2000</small>	PROYECTO
USOS PERMITIDOS	EDIFICIOS COMUNALES <small>Zona de Reordenación Especial (ZRE)</small>	Centro de Interpretación
% AREA LIBRE	35%	(47.00 %)
ALTURA DE EDIFICACION	-	2 Pisos 19.25 m.c.
DENSIDAD NETA	2250 Hab./Ha. (DM N°1 2012 MPT)	El proyecto propone un Centro de Interpretación NO APL. CA. DENSIDAD
LOTE NORMATIVO	-	4,087.20 m²
FRENTE MINIMO NORMATIVO	-	63.00 m
COEFICIENTE DE EDIFICACION	Cálculo de Pisos sobre terreno LIBRE	-
RETIROS	No aplica	Calle : 1.7 11.00 m
N° DE ESTACIONAMIENTO	No podrá prevalecer los espacios de estacionamiento en predios cercanos según lo norme el Plan Urbano.	26 Est. para el público + 1 disc. + 2 Est. de servicio.
ALINEAMIENTO DE FACIADA	-	El proyecto no contempla volado sobre el rubro del Tiro de ametralladora

CUADRO DE AREAS (m2)

PISOS NIVELES	Nueva	Existente	Demolicion	Ampliación	Renovación	SUB-TOTAL
PRIMER PISO CONST.	1646.12 m²					5,117.10 m²
SEGUNDO PISO CONST.	893 m²					3,899.00 m²
AREA TECHADA TOTAL:						2,338.12 m²
AREA DE LOTE: 4,087.20 m² (Según Levantamiento Topográfico - Promotorial)						
AREA LIBRE: (47.50 %)						2,448.08 m²


UBICACION Y LOCALIZACION
 PROYECTO: "CENTRO DE INTERPRETACION PARA LA COMPARACION DE LAS LINGUAS QUECHUA Y AYMARA EN LOS SITIOS LINGUALES DE SAN JUAN DE MIRAFLORES"
 UBICACION: LIMA
 LOCALIDAD: SAN JUAN DE MIRAFLORES
 DISTRITO: SAN JUAN DE MIRAFLORES
 AVENIDA: AV. LA INDEPENDENCIA, 2.000 METROS 1
 CALLE: -
 MANZANA: "A-B"
 AJAJIL: FLOR DE AMANCAES
 SECTOR: NUEVA INDEPENDENCIA
 GRUPO: -
 ESCALA: 1:500
U-1
 + 822 - "SEGUNDO ENFOQUE URBANISTICO"
 SEP 2017

5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico



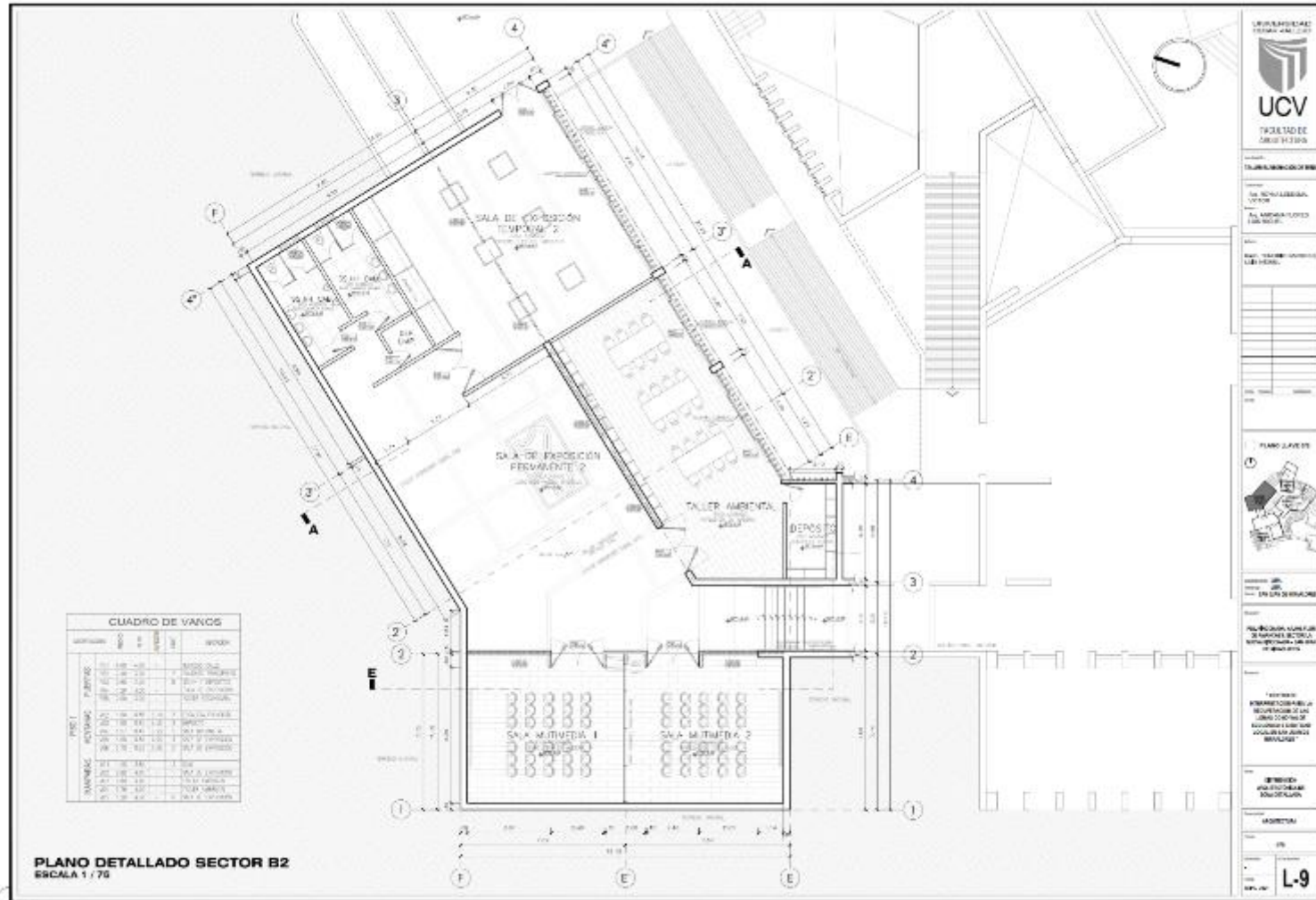
5.3.3. Plan Maestro



5.3.9. Plano Plataformas y Niveles

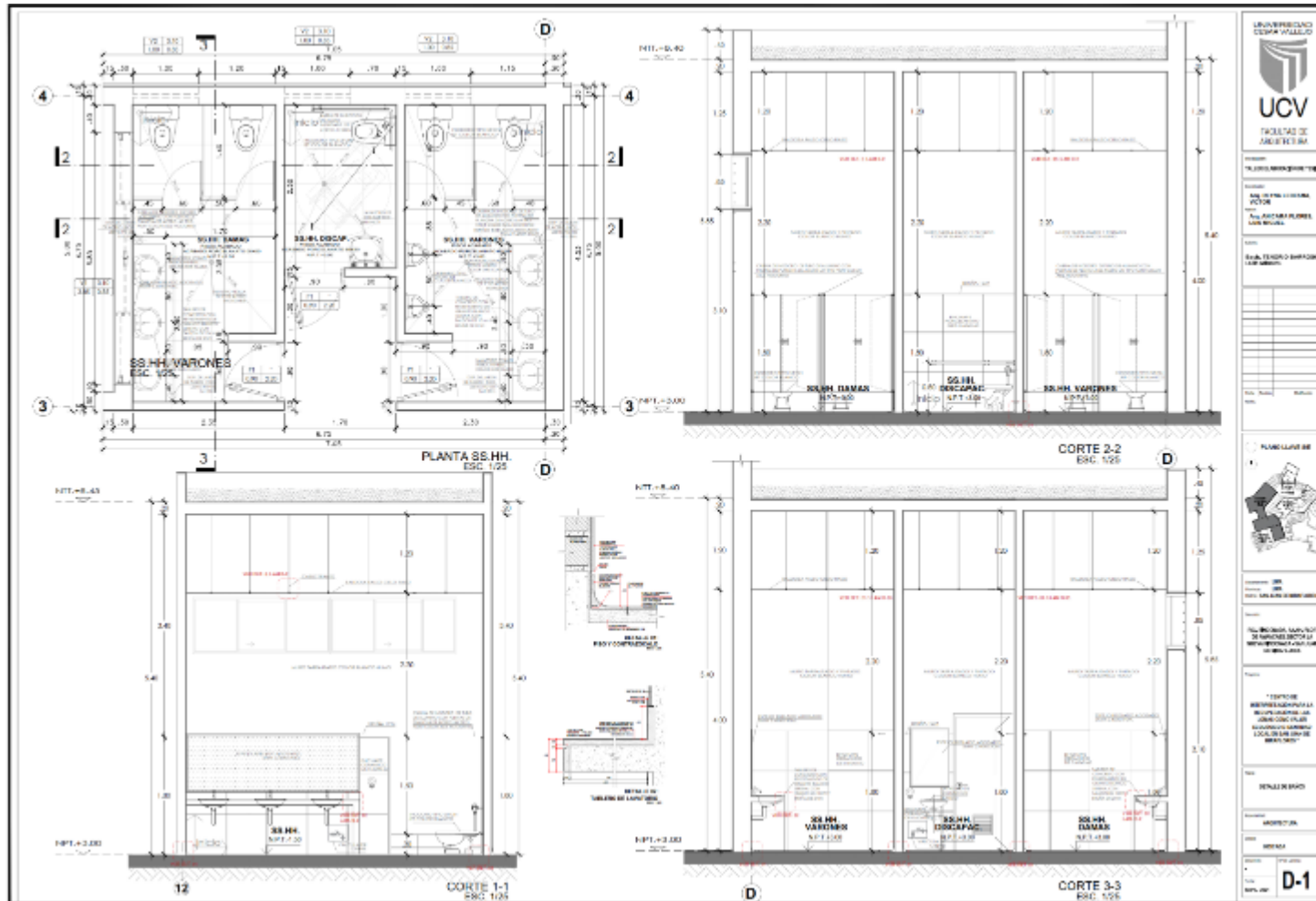


5.3.13. Plano de Distribución Sector B2

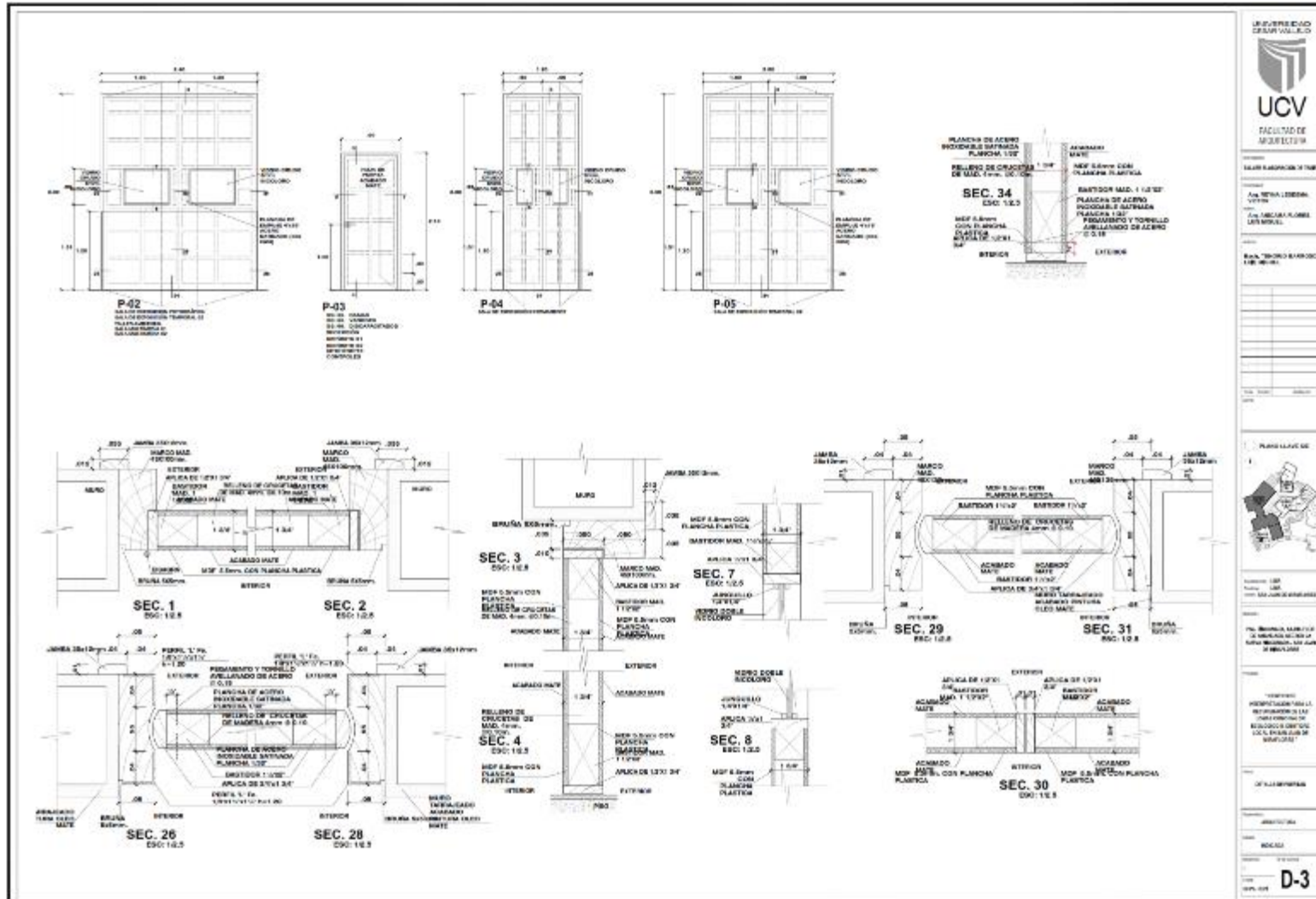


5.3.15. Planos de Detalles Arquitectónicos y Constructivos

5.3.15.1. Plano de detalle de baños



5.3.15.2. Plano de detalle de Puertas



UNIVERSIDAD DEL VALLE
UCV
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: PUERTAS Y VENTANAS

ALUMNO: ANDRÉS LÓPEZ VIVEROS

PROFESOR: MIGUEL ÁNGEL GARCÍA

FECHA: 2023-05-15

ESCALA: 1:50

PLANO: PLANO DE DETALLE DE PUERTAS

NO. DE PLANO: 10

NO. DE HOJA: 10 DE 10

D-3

5.3.15.3. Plano detalle de Ventanas 1

The drawing consists of several detailed views of windows and doors. Each view includes dimensions and technical specifications. The windows are labeled V-01, V-02, V-03, V-04, V-05, and V-06. The doors are labeled N-01, N-02, N-03, and N-04. The technical specifications table on the right side of the drawing provides details for each element, including material type, finish, and manufacturer information.

Elemento	Material	Acabado	Marca/Modelo
V-01	Aluminio	Blanco	...
V-02	Aluminio	Blanco	...
V-03	Aluminio	Blanco	...
V-04	Aluminio	Blanco	...
V-05	Aluminio	Blanco	...
V-06	Aluminio	Blanco	...
N-01	Aluminio	Blanco	...
N-02	Aluminio	Blanco	...
N-03	Aluminio	Blanco	...
N-04	Aluminio	Blanco	...

UCV

 FACULTAD DE

 ARQUITECTURA

 Carrera de

Arquitectura

 Tercer Año

 Proyecto de

Arquitectura

 Unidad 4

 Proyecto de

Arquitectura

 Fecha:

 Nombre del

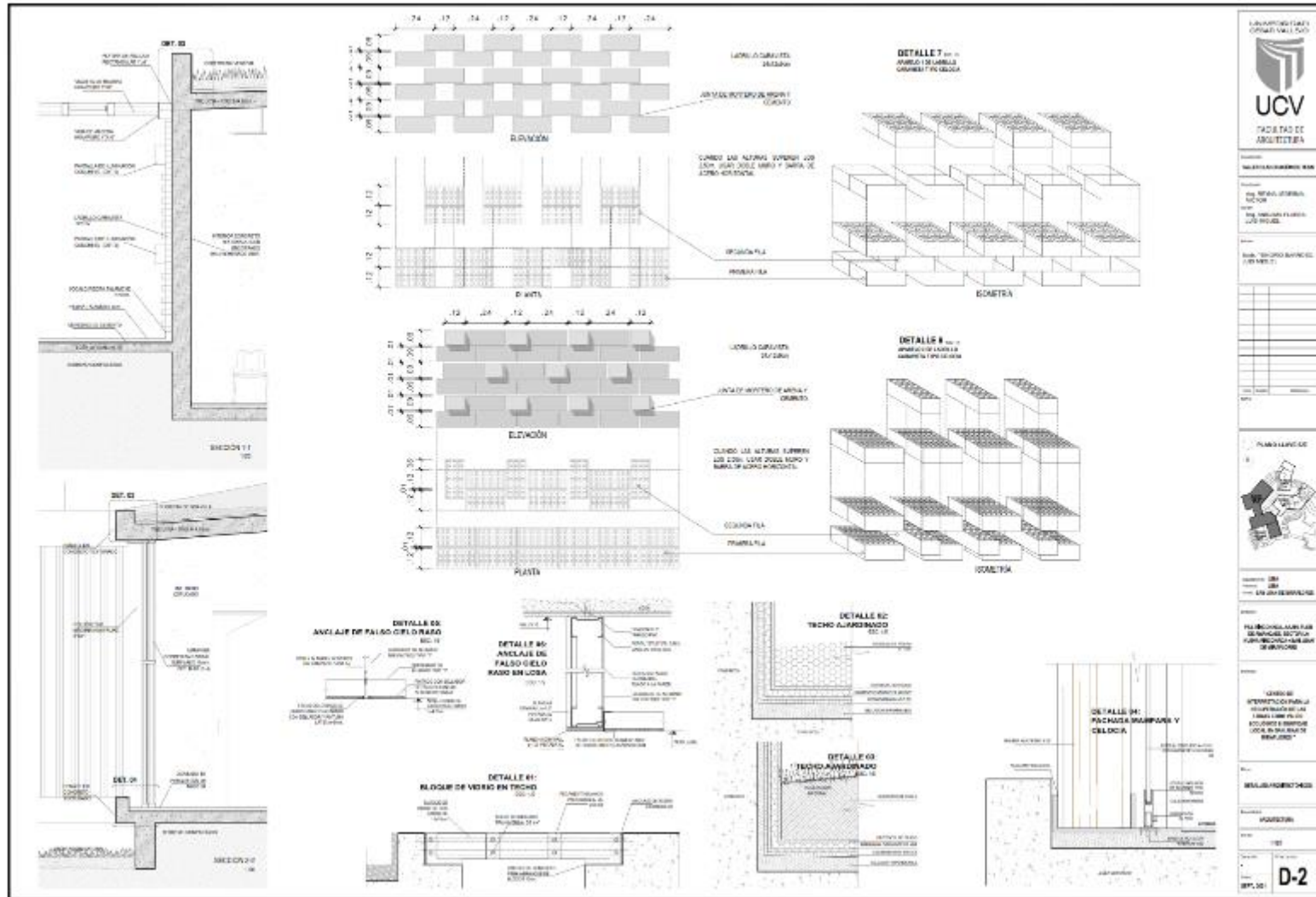
 Alumno:

 Profesor:

 Título:

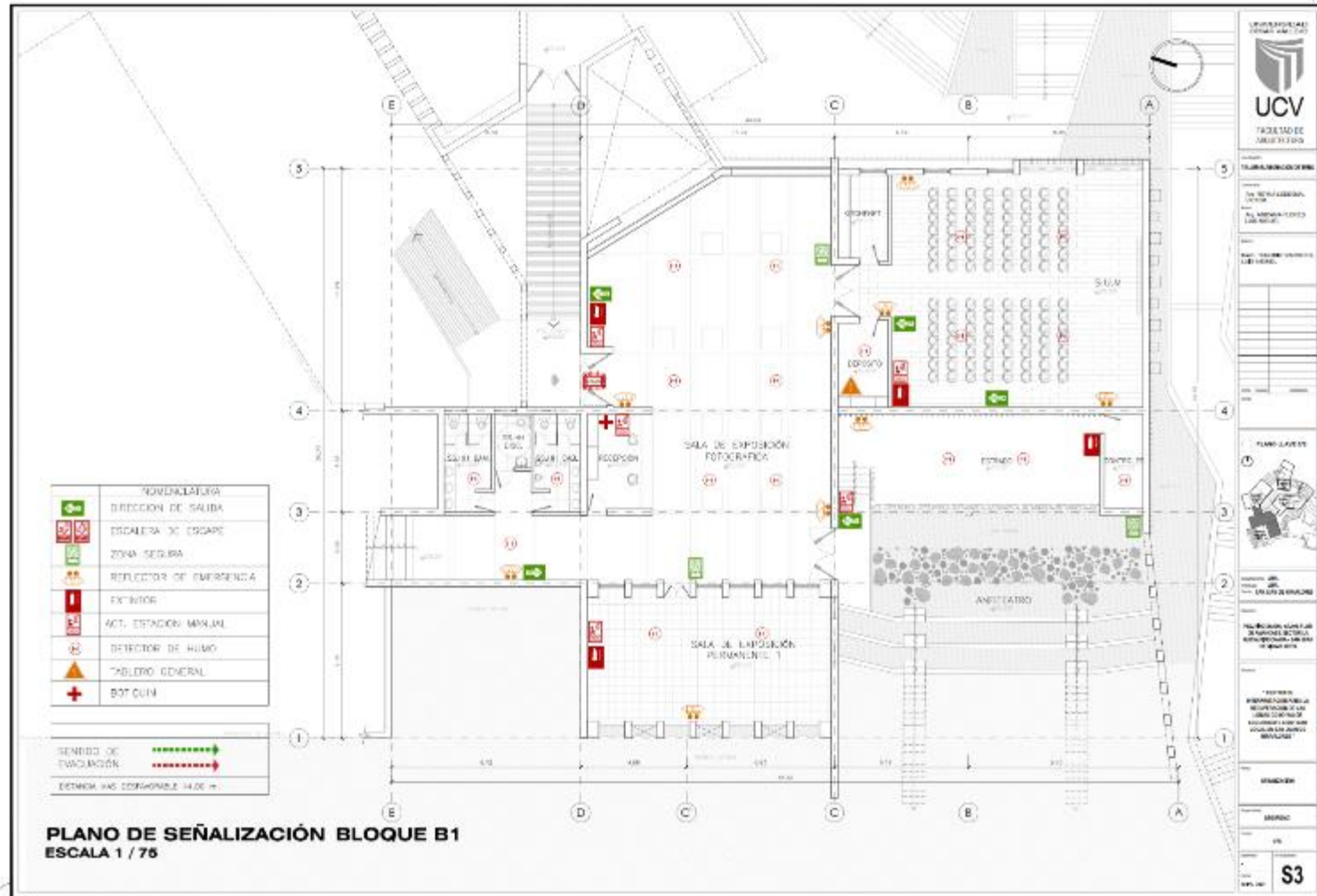
D-4

5.3.15.5. Plano de detalles constructivos

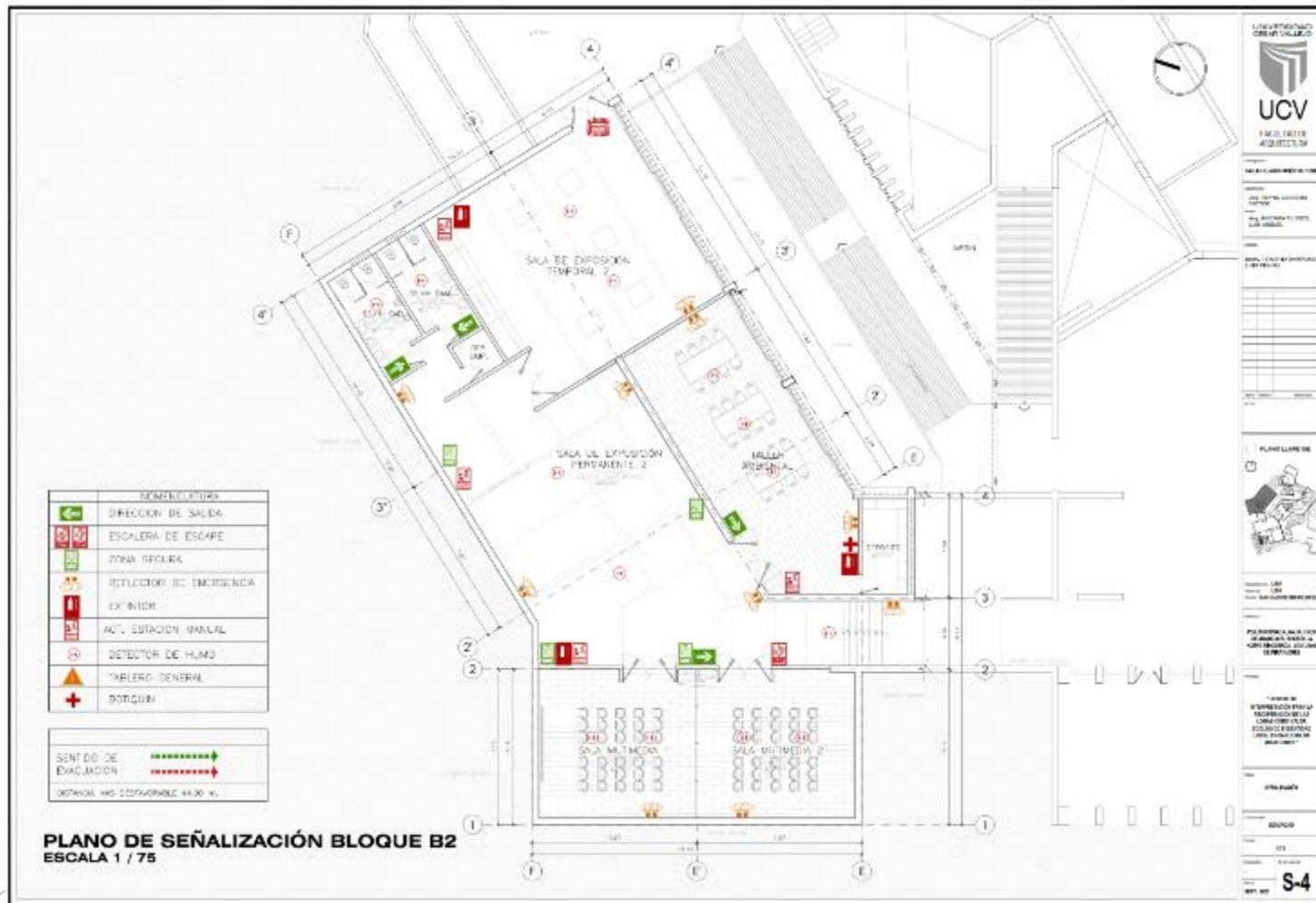


5.3.16. Planos de Seguridad

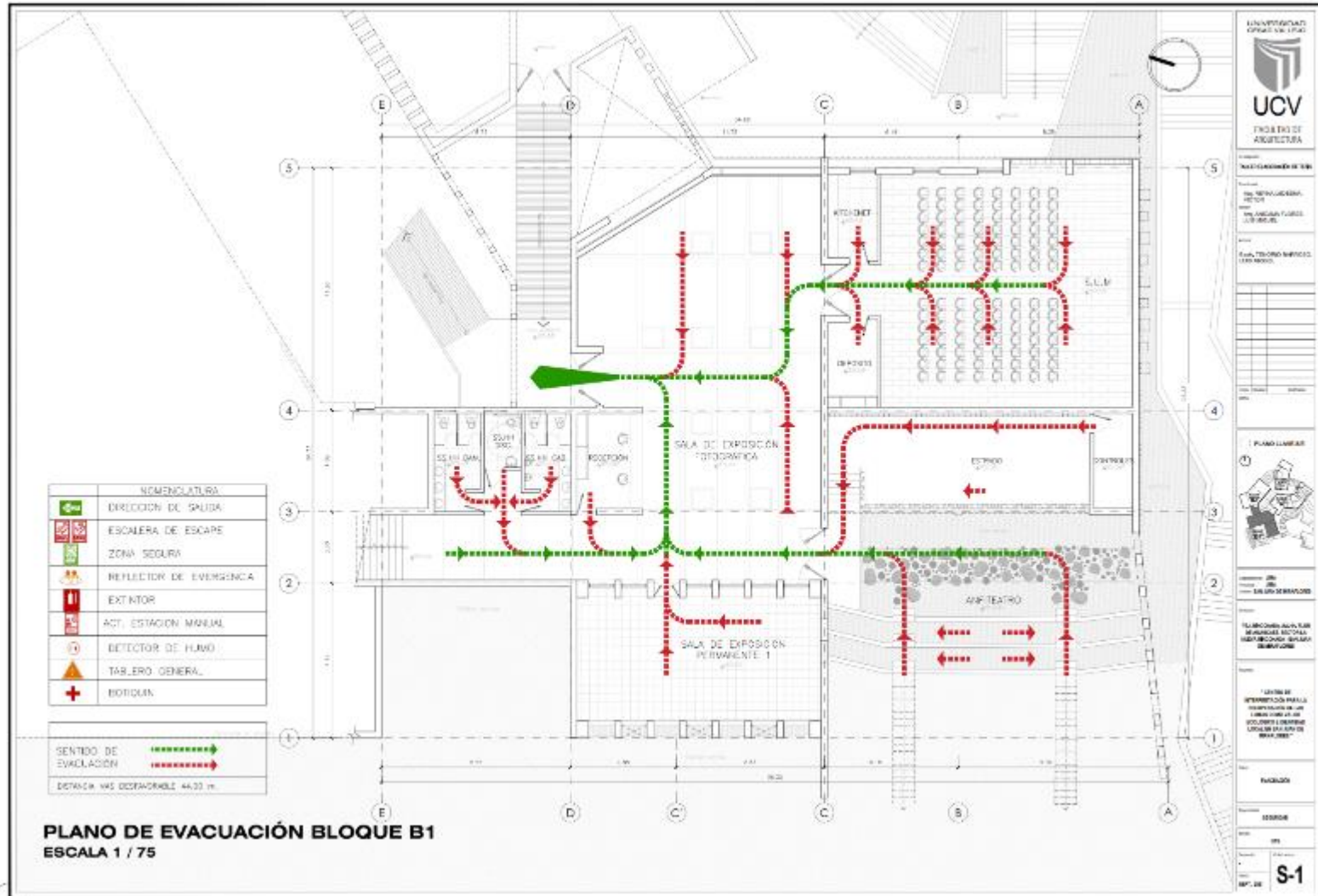
5.3.16.1. Plano de señalética- Bloque B1



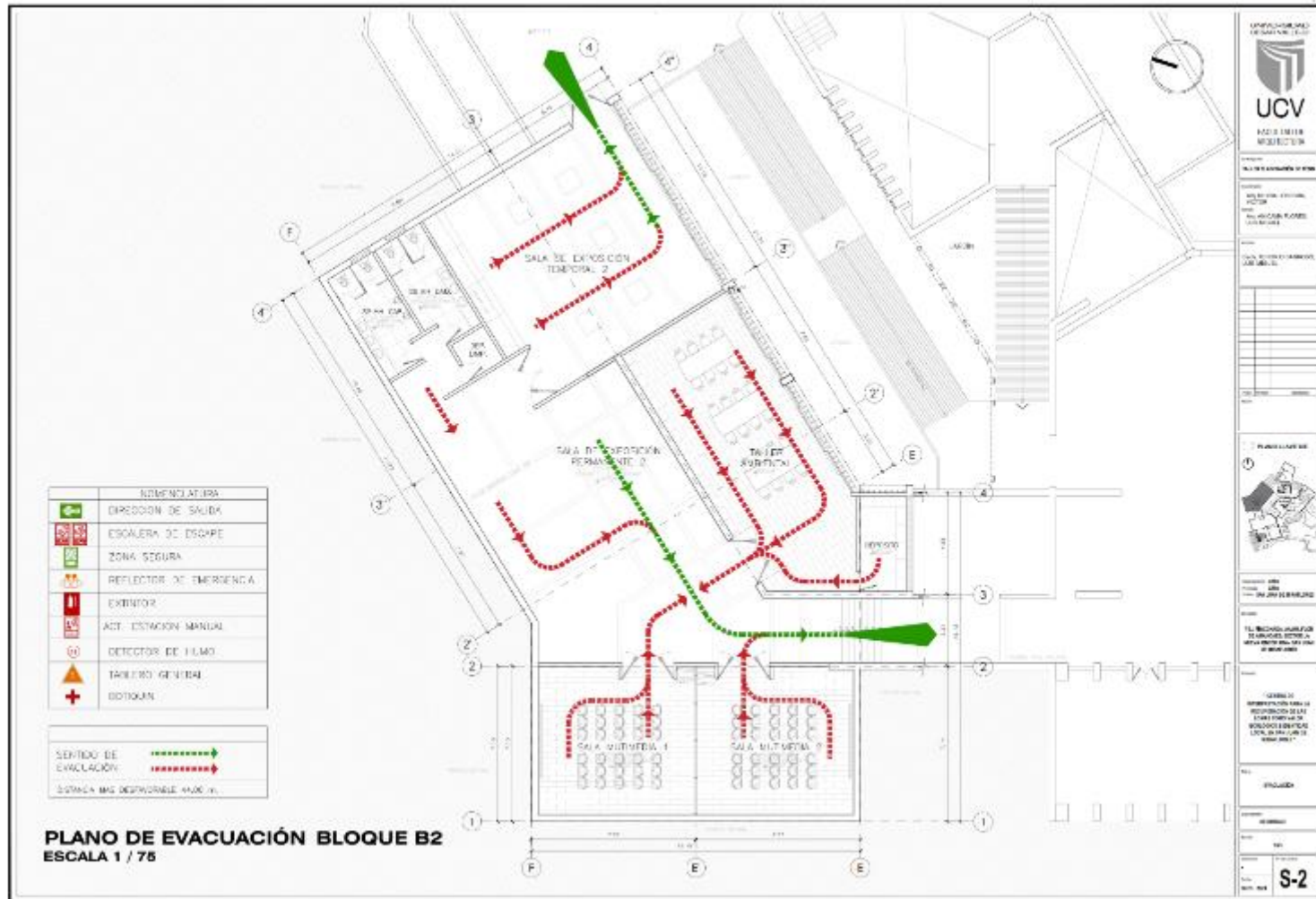
5.3.16.2. Plano señalética Bloque B2



5.3.16.3. Plano de evacuación Bloque B1



5.3.16.4. Plano de evacuación Bloque B2



5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

• **Antecedentes:** En estos últimos años las Lomas de Lima han recibido cierta atención y se ha ido creando proyectos para su recuperación y estudios que nos ayudan a conocer más sobre este importante ecosistema. En este caso en particular, hablaremos de las Lomas de Pamplona, ubicada en el distrito de San Juan de Miraflores. Según su extensión una de las más pequeña que existen, muy poco mencionada e incluso a la fecha no ha recibido un reconocimiento como tal. Tampoco está zonificada y no fue incluida además al Área de Conservación Regional red de Lomas de Lima, por lo que corre aún más peligro de desaparecer y dificulta más su protección. Este espacio de poco más de 37 hectáreas es una oportunidad para uno de los distritos con menor cantidad de área verde por habitante y con un déficit de espacios públicos o zonas de esparcimiento.

• **Objetivo del proyecto:** La existencia de un Centro de Interpretación para la recuperación, protección y difusión de las Lomas de Pamplona en San Juan de Miraflores.

• **Ubicación del proyecto:**

- **Nombre del proyecto:** “Centro de interpretación para la recuperación de las lomas como valor ecológico e identidad local en San Juan de Miraflores,2021”

- **Ubicación:** Pasaje Rinconada A.H. Flor de Amancaes, Sector Nueva Rinconada, San Juan de Miraflores, Lima.

- **Limites:**

✓ Por el frente: Con el Psje. La Rinconada, con una longitud de 12.11m., 14.03m.,40.79m.

✓ Por el lado derecho: Con las Lomas, con una longitud de 62.01m.

✓ Por el lado izquierdo: Con el Psje. Peatonal S/N con una longitud de 43.02m. y con las Lomas con una longitud de 48.57m.

✓ Por el fondo: Con las Lomas, con una longitud de 70.50m.

• **Descripción del proyecto:** Las lomas actualmente se encuentran bajo la administración de la Municipalidad Metropolitana de Lima y con algunas

competencias del distrito de San Juan de Miraflores. La propuesta arquitectónica para este lugar es un Centro de Interpretación de dos niveles el cual contemple las zonas de recibimiento, administración, soporte, cultural e investigación ecológica, acompañado de circuitos de espacio público haciendo que la integración de las zonas se realice de una manera respetuosa con el entorno natural. Todo lo mencionado, estará distribuido de la siguiente manera:

- En lo que respecta a la planta baja, comprende los dos ingresos, principal y secundario, los cuales se accede a través de un parque lineal que remata en una plaza central dando pase al ingreso principal en su eje central. A su vez, se forma un ingreso secundario por la lateral derecha donde se ubican los estacionamientos de servicio y acceso al hall que distribuye los espacios de servicio (cuarto de basura, tableros, bombas y cisterna).

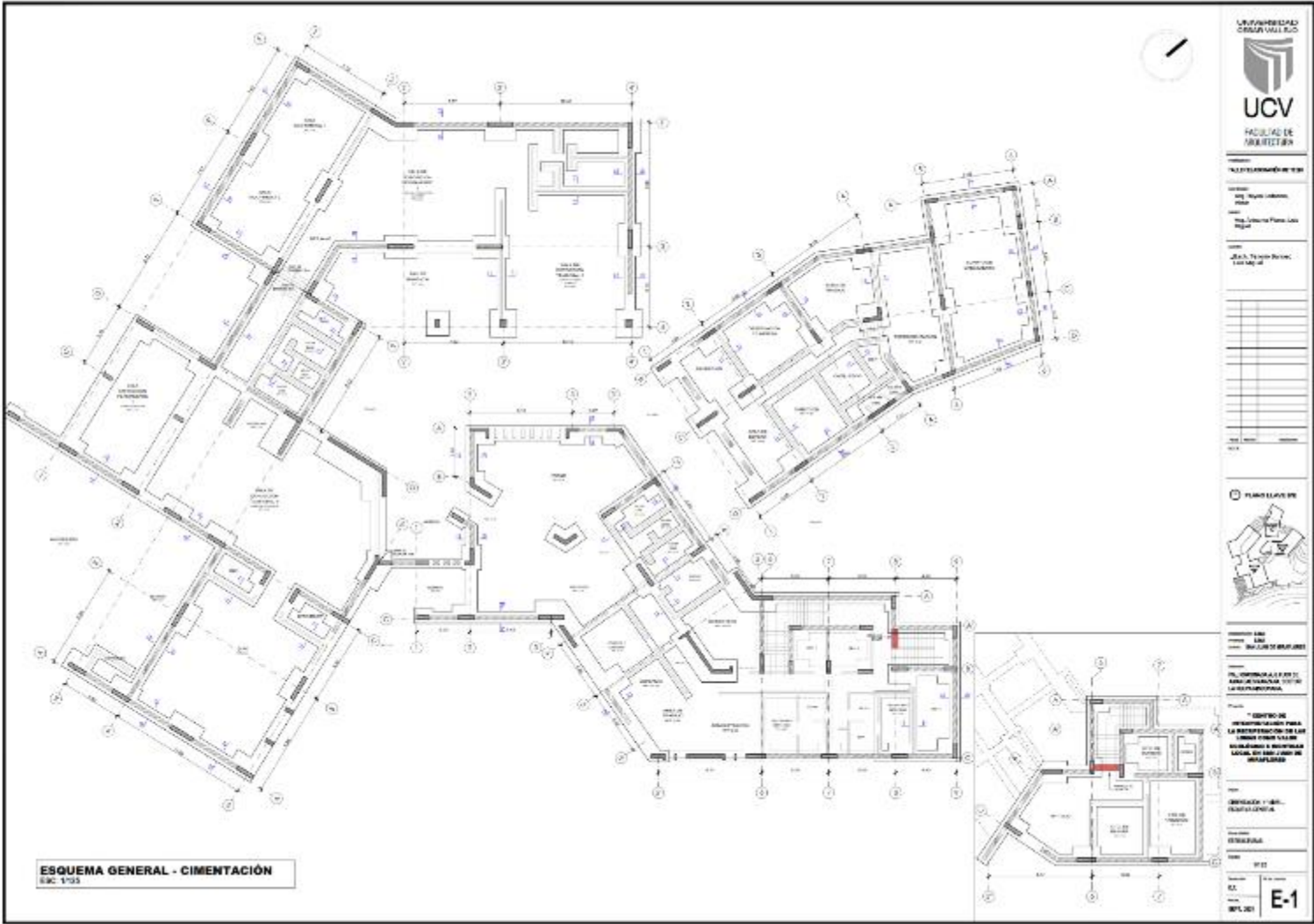
- En la planta del primer nivel, está comprendido por la zona de ingreso, donde la sala estar y la recepción son el primer recibimiento a los usuarios para brindar una mejor información y distribución a las actividades del Centro. En el mismo nivel, por la lateral derecha se encuentra la zona administrativa, encargada del debido funcionamiento del lugar, y por el cual también se accede por una escalera que conduce a los trabajadores hacia los vestidores. Por el lateral izquierdo se encuentra la zona cultural, mediante el cual tendrá una recepción que guiará hacia las salas de exposiciones permanente o temporal, salas multimedia, anfiteatro, SUM y taller ambiental.

- En la planta del segundo nivel, su acceso es a través de escaleras o rampas diseñados fuera de los volúmenes para conllevar a una mejor interacción entre el usuario y su entorno natural, en el cual se encuentra la segunda parte de la zona cultural y la zona de investigación, con una recepción y sala de espera que da pase a las áreas de observación y limpieza, zona de trabajo, experimentación y cuarto de crecimiento. Además de ello, también se ubica una ludoteca ambiental y la zona de consumo conformada por el cafetín.

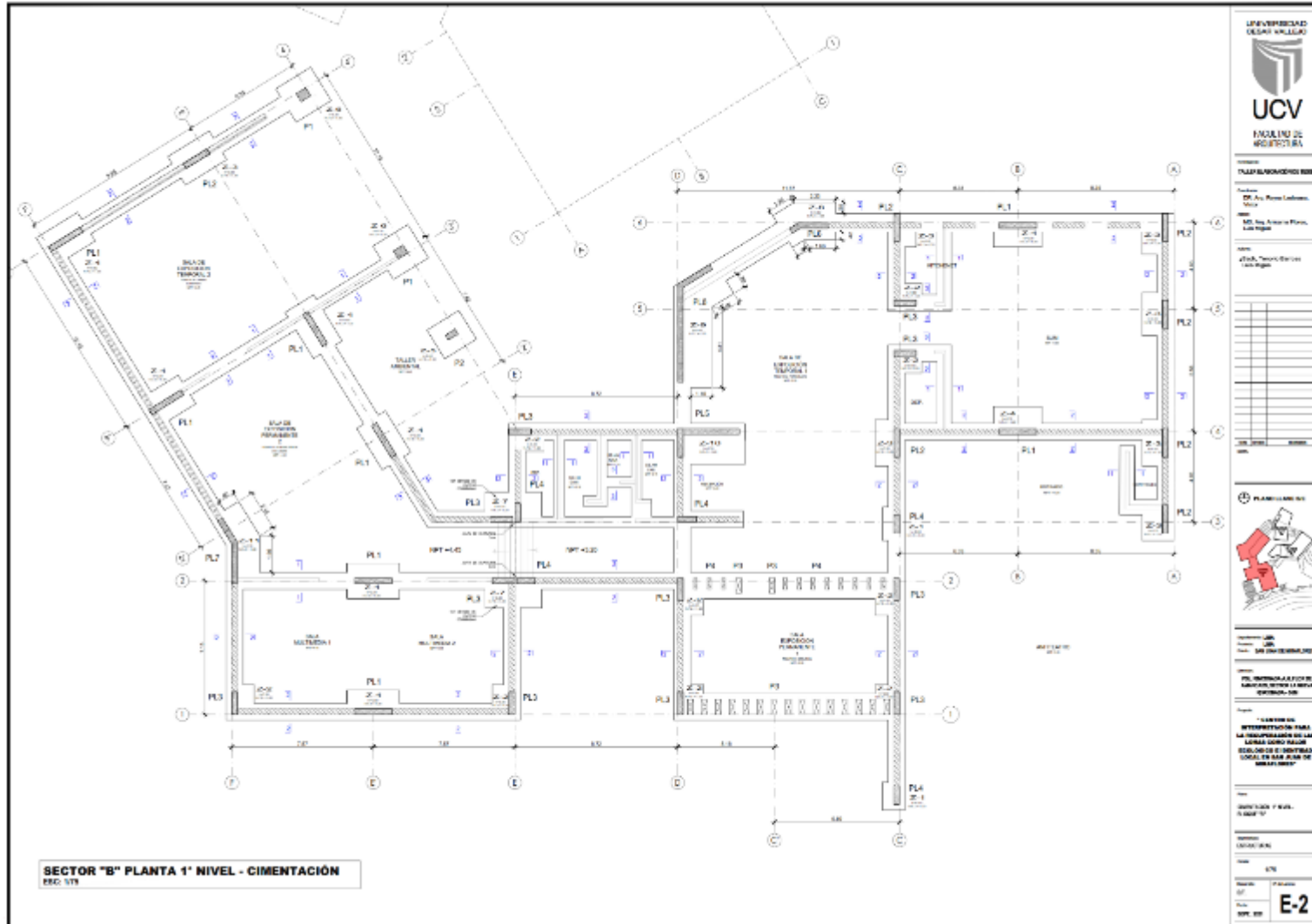
5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

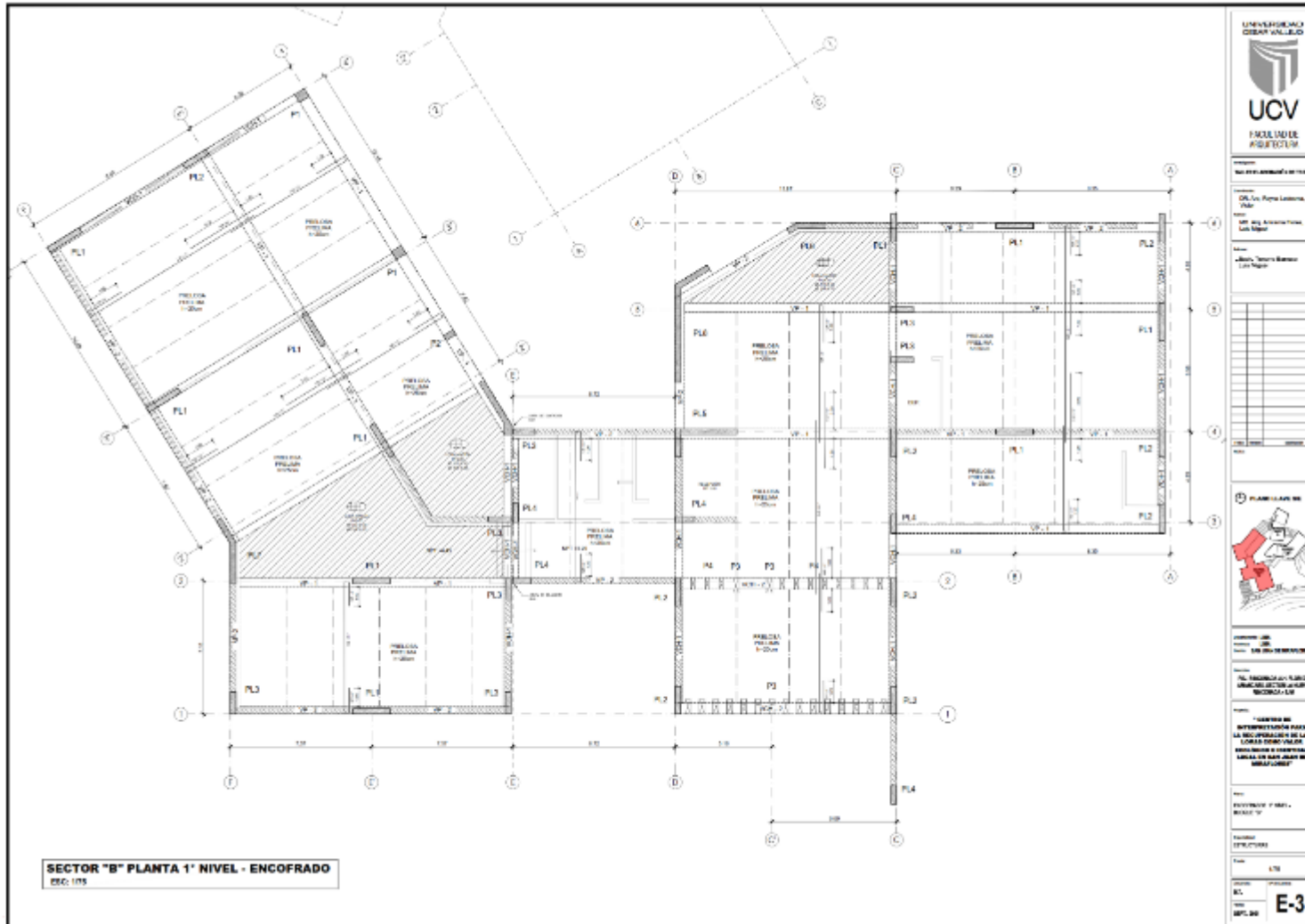
5.5.1.1. Esquema general de Cimentación



5.5.1.2. Plano de cimentación de Sector asignado

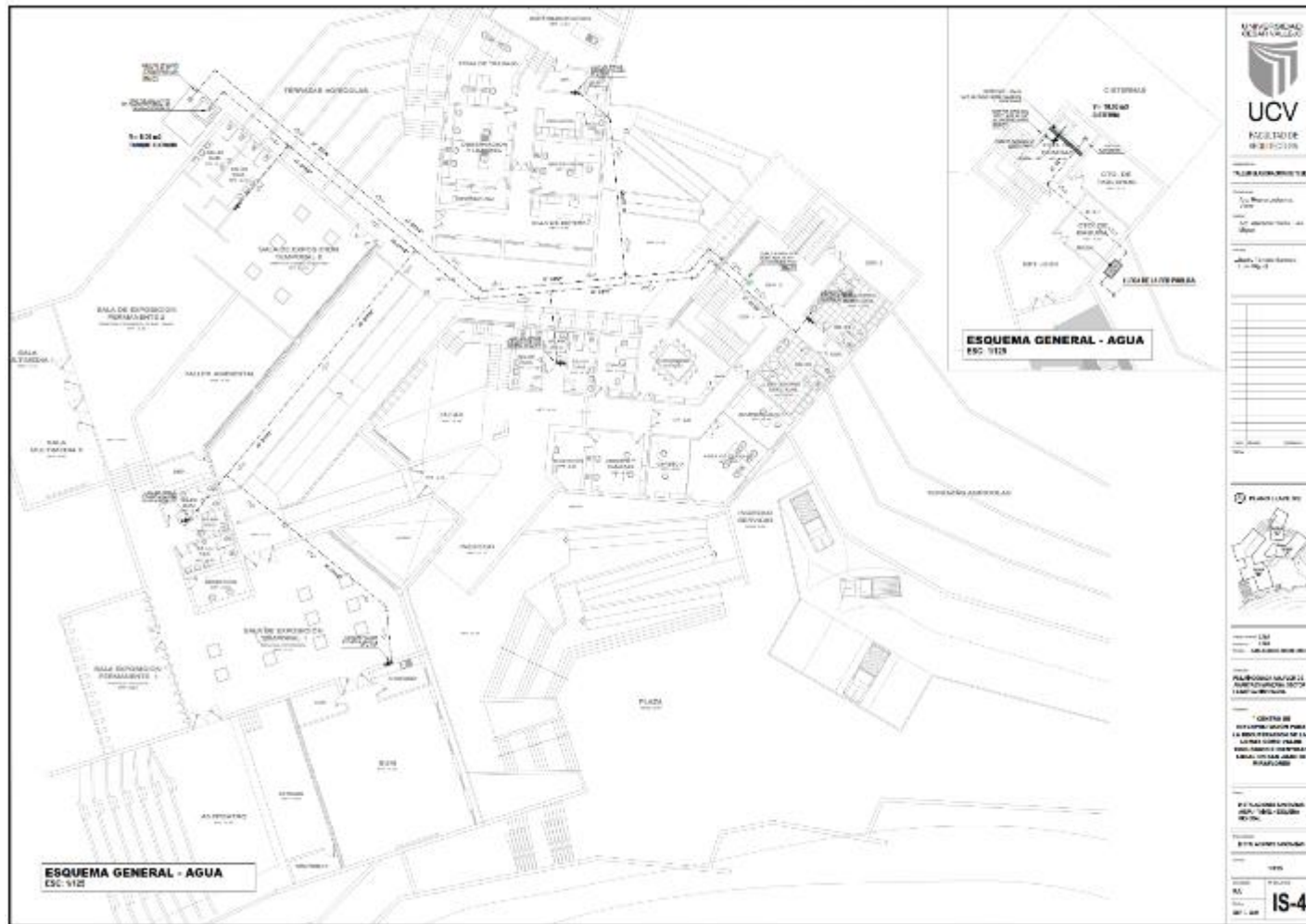


5.5.1.3. Planos de estructura de losas y techos



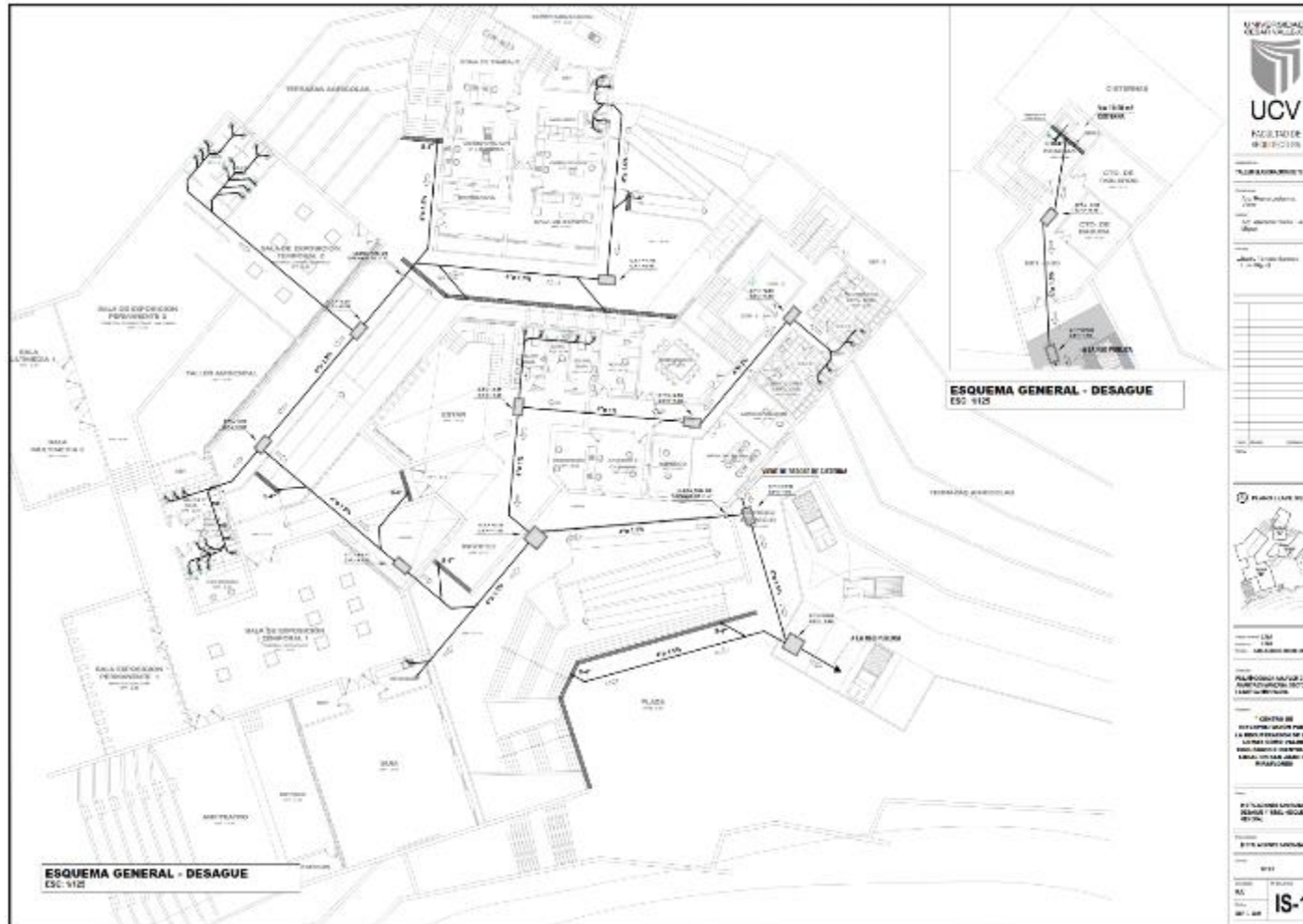
5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

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

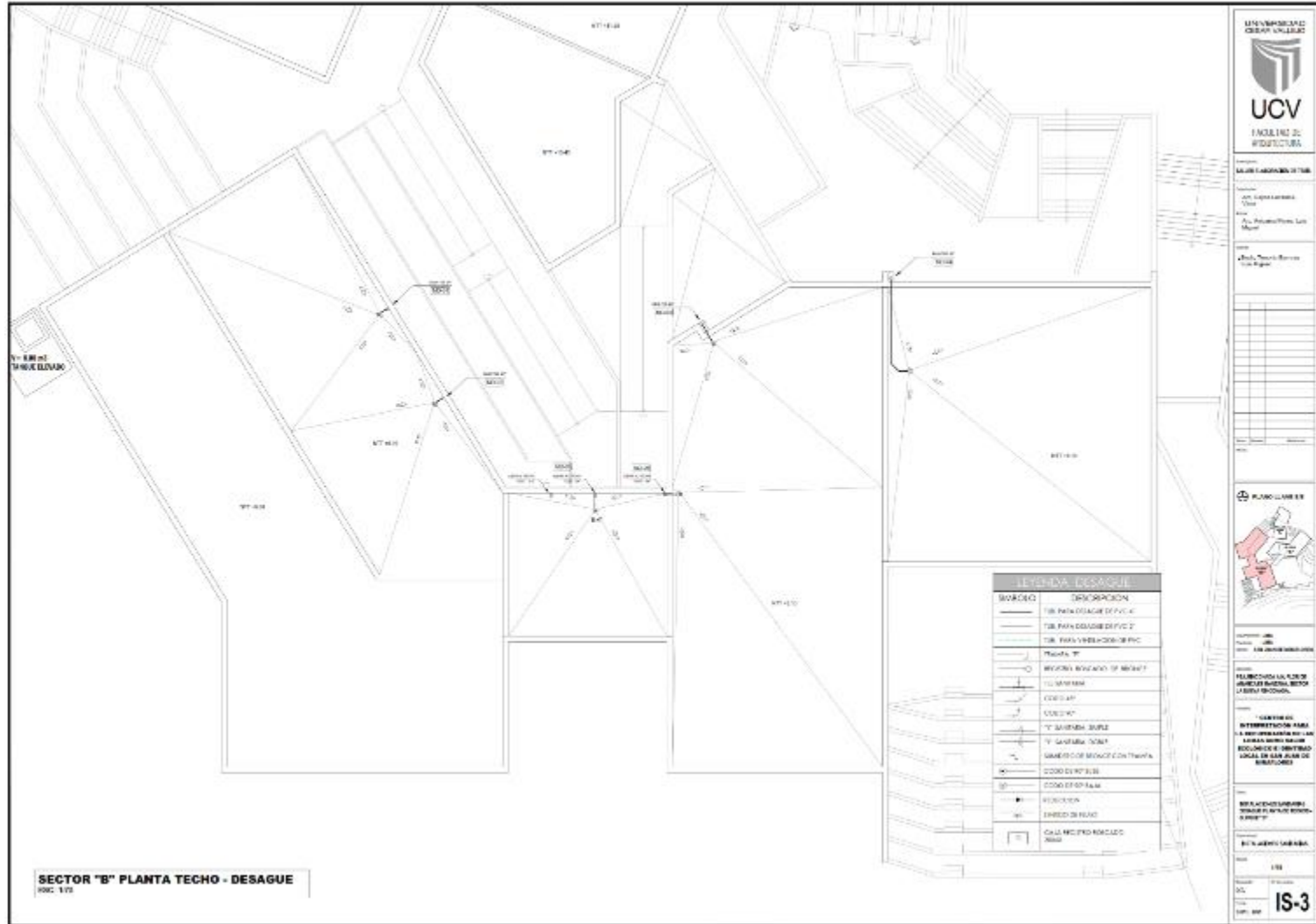


5.5.2.4. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles

5.5.2.4.1. Esquema general de red de desagüe

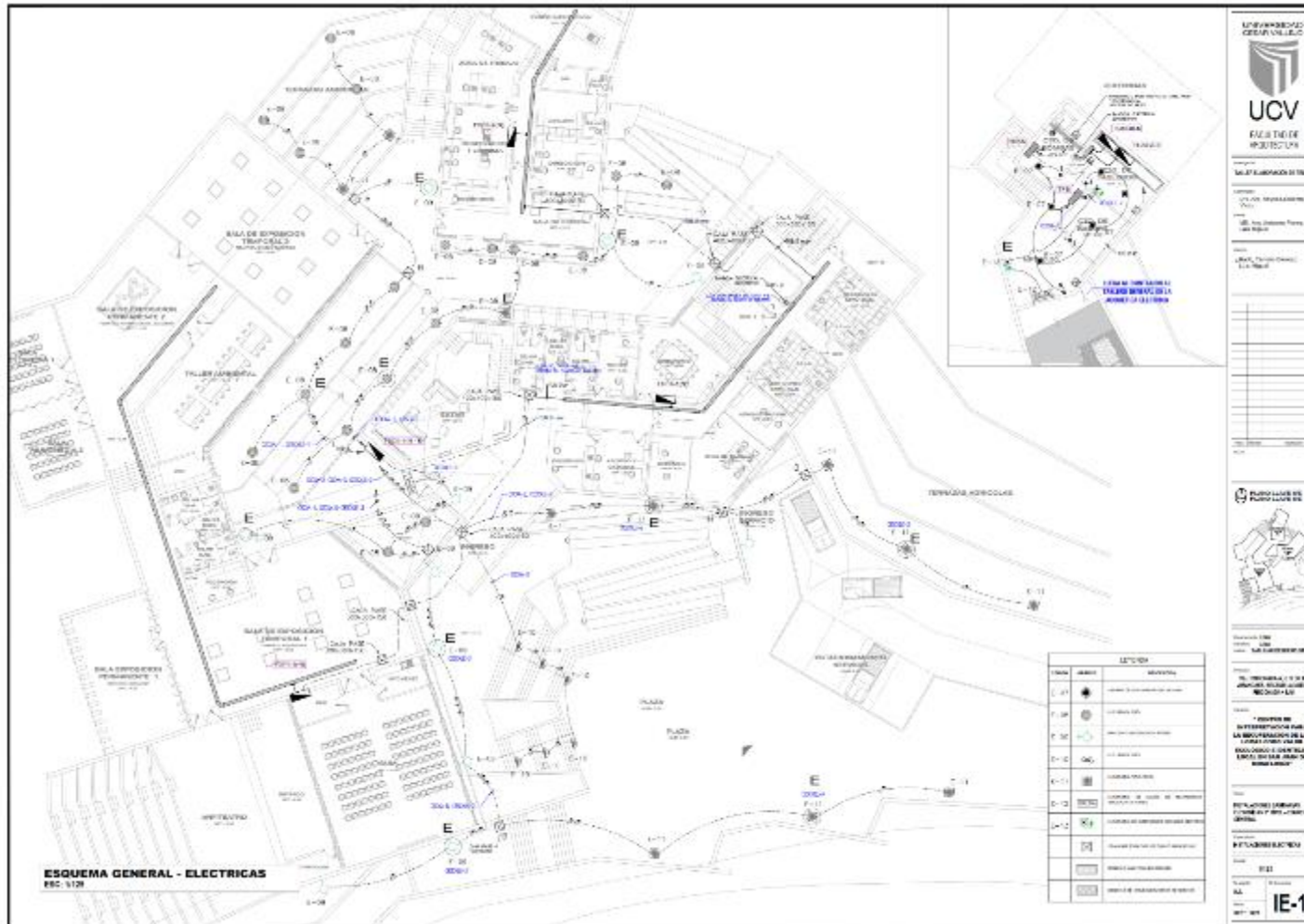


5.5.2.4.3. Plano de Instalaciones sanitarias Sector B – Planta Techo- Desagüe

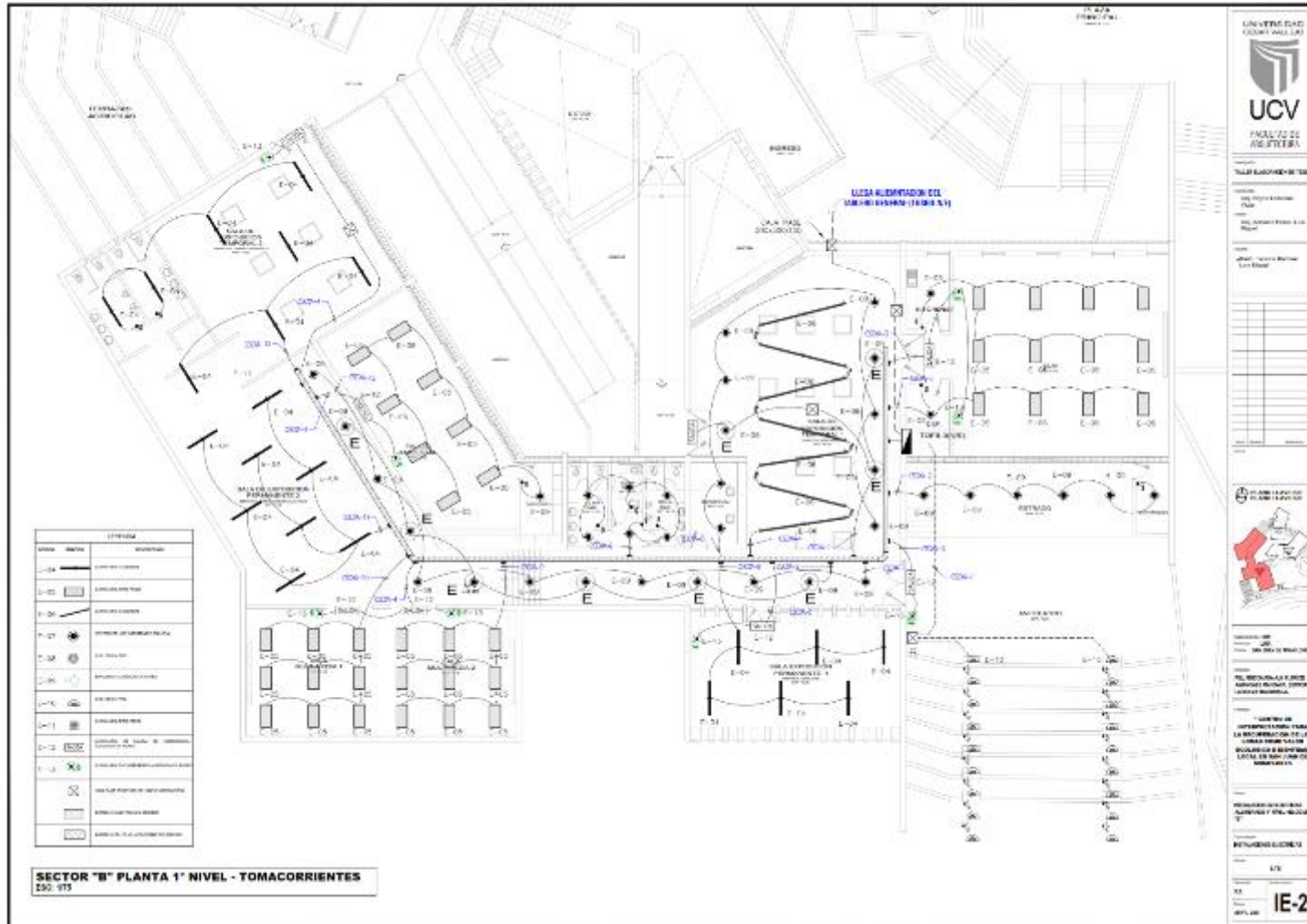


5.5.3. PLANOS BASICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECANICAS

5.5.3.1. Esquema general de Instalación Eléctrica



5.5.3.2. Plano de Instalaciones Eléctricas- Alumbrado Sector Asignado



5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.6.1. Animación virtual

Vistas 1



Vistas 2



VI. CONCLUSIONES

Al elegir el distrito de San Juan de Miraflores como ubicación para realizar este proyecto, se pudo percibir la falta de interés y cuidado por parte de los organismos encargados de esta zona tan simbólica de la ciudad de Lima. Es por ello que se propone la implementación del Centro de Interpretación como forma de recuperar, proteger y difundir la importancia de las Lomas de Pamplona, a través de un diseño arquitectónico respetuoso y coherente con su entorno urbano y aumentar el valor a esta zona olvidada de San Juan de Miraflores.

1. En lo que respecta al objetivo específico 1, podemos concluir que a través del Centro de Interpretación se puede sostener un proyecto de recuperación y hacerlo sostenible, ya que va contar con espacios educativos y culturales, para sensibilizar a los visitantes y población local de la importancia de las Lomas y los beneficios ambientales y económicos que puede generar su recuperación y cuidado. Además de ello, existirán espacios para la investigación y experimentación, facilitando así la creación de nuevos conocimientos que aporten al valor ecológico. Por lo tanto, la presencia de este proyecto no solo será necesaria, sino además atractiva tanto para la población local como para las entidades responsables de su preservación.
2. En lo que respecta al objetivo específico 2, el proyecto se basó en un plan de reubicación de las viviendas en zona de riesgo a una zona adecuada pero dentro del sector, para no perder el capital social. Además, se mejoraron y habilitaron nuevos accesos donde el punto final es nuestro equipamiento, logrando con ello una mejor conexión y flujo de personas. Por último, se planteó un borde urbano que activará el límite entre las Lomas y la zona de viviendas, y evitará futuras expansiones.
3. En lo que respecta al objetivo específico 3, el objeto arquitectónico contribuye a la recuperación del paisaje ya que reemplaza a las viviendas, aprovechando los cortes al terreno existentes para insertarse en ellos, recuperando así la topografía. Esta misma estrategia contribuye a generar mayor cantidad área verde. Todo esto será reforzado y sostenido con el inicio de actividades del Centro de Interpretación, el cual logrará replicar esta estrategia en todo el entorno. De esta manera, se logrará recuperar el paisaje y mejorar la calidad ambiental.

VII. RECOMENDACIONES

En base a lo mencionado en el capítulo anterior, se pueden brindar las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda que las entidades responsables integren a las Lomas de Pamplona en su lista de Ecosistemas Frágiles, para que con ello se pueda facilitar los proyectos afines a su cuidado y protección.
2. Se recomienda actualizar la zonificación en base al contexto actual que facilite la implementación de proyectos urbanos que mejoren la accesibilidad, diversifiquen la economía y reduzcan la vulnerabilidad.
3. Se recomienda implementar un plan de reubicación de las viviendas en zona de lomas, en base a los distintos estudios de riesgo realizados. Y con ello iniciar un plan de recuperación del paisaje.


REFERENCIAS

- Elías Mujica. (1997). *Arqueología, Antropología e Historia de los Andes: Homenaje a María Rostworowski*. Lima – Perú: Instituto de Estudios Peruanos.
- Flores, M. (2007). La identidad cultural del territorio como base de una estrategia de desarrollo sostenible. *Revista ópera*, (7), 35-54.
<https://www.redalyc.org/pdf/675/67500703.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Resultados definitivos de los censos nacionales 2017 Región Lima*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1550/
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007). *Perfil socio demográfico de la provincia de Lima*. <http://censos.inei.gob.pe/Censos2007/>
- Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (2011). *Inspección Ingeniero – Geológica: Asentamientos Humanos de la Asociación Agropecuaria Industrial La Rinconada (Informe Técnico N° A6587)*. Ing. Sandra Villacorta Chambi.
<https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/1850?mode=full>
- José Matos Mar. (1990). *Las migraciones campesinas y el proceso de Urbanización en el Perú*. Lima – Perú: UNESCO.
- Kato, A. (2018). *Detrás de la neblina: lomas de Lima*. *Agenda Viva*, (002), 9-15.
<https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/AgendaViva/article/view/2808/2702>
- Ministerio del Ambiente (2018). *Indicador: Superficie de área verde por habitante en Lima metropolitana*. SINIA. <https://sinia.minam.gob.pe/indicador/998>
- Municipalidad de San Juan de Miraflores (2012). *Plan de Desarrollo Concertado 2012 – 2021 (Ordenanza Municipal N° 241-2012)*. http://imp.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/san_juan_de_miraflores_plan_de_desarrollo_concertado_2012_2021.pdf

- María Rostworowski. (1999) *El señorío de Pachacamac: El informe de Rodrigo Cantos de Andrade de 1573*. Lima – Perú: Instituto de Estudios Peruanos.
- Nieuwland, B. y Mamani, J. (2017). *Las Lomas de Lima: Enfocando Ecosistemas Desérticos como Espacios Abiertos en Lima Metropolitana*. *Espacio y Desarrollo*, 2017(N°29). Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/17572>
- Piñol, C. (2009). *Los centros de interpretación: urgencia o moda*. (Monografía, Universidad de Barcelona). Obtenido de <https://raco.cat/index.php/Hermus/article/view/314655>
- Pozzi-Escot, D. y Uceda, C. (junio de 2019). *El Museo Pachacamac en el Siglo XXI*. *Chungará (Arica)*, 51(2), 253-269. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73562019000200253
- Reglamento Nacional de Edificaciones (2021). *Norma Técnica A. 010, condiciones generales de diseño del reglamento nacional de edificaciones*. <https://limacap.org/reglamento-nacional-de-edificaciones-2019/>
- Reglamento Nacional de Edificaciones (2021). *Norma Técnica A. 090 (Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda)*. <https://limacap.org/reglamento-nacional-de-edificaciones-2019/>
- SERPAR (2014). *Lomas de Lima: Futuros parques de la ciudad*. Lima – Perú: Walter H. Wust Ediciones sac.
- Ventura + Llimona. (2014) Centro de Interpretación y Acogida de visitantes de La Antigua. www.archdaily.pe/pe/774570
- Wiley Ludeña Urquiza. (2013). *Lima y espacios Públicos, Perfiles y estadística integrada 2010*. Lima - Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.

ANEXOS

ANEXO 1 Ficha de análisis de Caso 1

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS			
Caso N° 1	Centro de Interpretación y Acogida de visitantes de La Antigua		L-1
Datos Generales			
Ubicación:	Zumárraga (Gipuzkoa), España	Proyectistas:	Arq. Ventura de Blas, Salvador Arq. Llimona Broto, Pau Año de Construcción: 2014
Resumen: El Centro de Interpretación y Acogida de visitantes de La Antigua fue construida en una pendiente, mediante el cual hizo un gran aprovechamiento de terreno, adentrando una parte del Centro en la ladera para de esa manera no causar un impacto visual en el paisaje ni con la ermita románica de La Antigua.			
Análisis Contextual		Conclusiones	
Emplazamiento	Morfología del Terreno	Se concluye que el Centro busca de una forma contemporánea, dar un nuevo valor arquitectónico al entorno, pero no irrumpiendo el impacto visual tanto el paisaje como en la arquitectura preexistente de la zona, como es la Ermita. Es por ello que opta por respetar todos los lineamientos que hagan posible que ello se cumpla.	
El Centro de Interpretación se encuentra ubicado al lado derecho de la Ermita de La Antigua, ocupando un área de 3,270 m ² y es parte de una ruta turística de los Tres Templos.	El Centro se encuentra ubicado en una pendiente, monte Beloki, el cual busca el mejor aprovechamiento y se entierra parte de ella en un 65%.		
Análisis Vial	Relación con el entorno	Aportes	
El acceso al Centro esta dada por la Calle Diseminados, tanto de forma vehicular como peatonal. En el cual se puede percibir que por su topografía, solo tiene un acceso vehicular y los demás accesos se dan de manera peatonal.	Su construcción en el sitio turístico permitió al proyecto adaptarse de forma positiva a la Ermita (1), a ser parte visual de las Tres Cruces (2) y a no irrumpir en el paisaje (3), sino que sea un punto de encuentro ya sea para el visitante como para los residentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Buena adaptación e integración a su contexto. • Preferencia al uso peatonal. • No obstruye la visual del paisaje sino que lo favorece. 	

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS



Caso N° 1

Centro de Interpretación y Acogida de visitantes de La Antigua

L-2

Datos Generales

Ubicación: Zumárraga (Gipuzkoa), España

Proyectistas: Arq. Ventura de Blas, Salvador
Arq. Llimona Broto, Pau

Año de Construcción: 2014

Análisis Bioclimático

Conclusiones

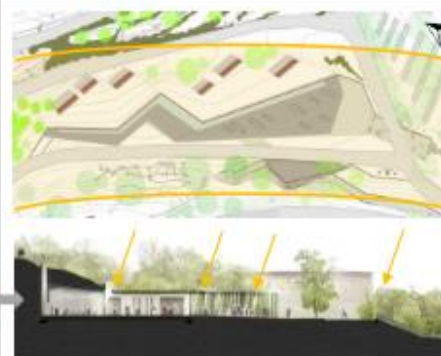
Clima

Zumárraga tiene un clima cálido la mayor parte del año, sin mucha presencia de lluvia pero si días nublados. Su temperatura máxima puede alcanzar los 35°C y la mínima 5°C, el cual hace que el proyecto no tenga la necesidad de tener cubiertas en pendiente y espacios frescos.



Asoleamiento

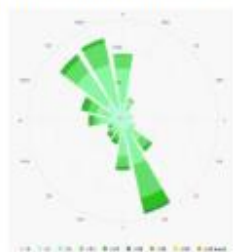
Mayormente la zona tiene días soleados el cual permite un mejor aprovechamiento de luz natural pese a que tiene espacios enterrados.



Se puede inferir, que en el proyecto toma partido de esta característica del clima del lugar para realizar un mejor aprovechamiento de recursos naturales en su arquitectura que involucra tanto a los espacios interiores y exteriores, como en sus recorridos.

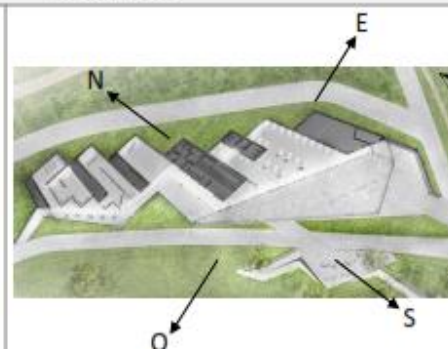
Vientos

Los vientos predominantes vienen del Sureste con dirección al Noreste.



Orientación

La orientación del proyecto ayuda a que los espacios tanto exteriores como los que están enterrados en el terreno, tenga luz natural (vanos cenitales) y ventilados (espacios abiertos). Además que los espacios dentro del terreno, usan la energía geotérmica.



Aportes

- El uso de vanos cenitales para un mejor aprovechamiento de luz natural para los espacios soterrados.
- Uso de la energía geotérmica en los espacios interiores.
- Los quiebres de los muros en la fachada están en dirección al viento predominante para obtener una mejor ventilación.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS



Caso N° 1	Centro de Interpretación y Acogida de visitantes de La Antigua			
Datos Generales			L-3	
Ubicación: Zumárraga (Gipuzkoa), España	Proyectistas: Arq. Ventura de Blas, Salvador Arq. Llimona Broto, Pau		Año de Construcción: 2014	
Análisis Formal			Conclusiones	
Ideograma conceptual		Principios Formales		
<p>El proyecto no pretendía irrumpir en el paisaje, es por ello que una parte de su forma se adentra en el terreno para así minimizar el impacto visual y brindar la sostenibilidad, ya que se utilizaría con ello la energía geotérmica.</p>		<p>El diseño de la forma del proyecto se basó a partir de la historia del lugar, su topografía y su conexión a la ermita, es por ello que utiliza las formas rectas diagonales que no irrumpen el paisaje y favorecen los ángulos de las vistas en los espacios.</p>		<p>La forma del Centro tuvo como principal objetivo no impactar visualmente en el paisaje ni irrumpir el protagonismo que tenía la ermita, es por que se optó por tener el 65% del proyecto adentrado al terreno y creando espacios exteriores que tienen la función de recibimiento y acogida al turismo.</p>
Características de la forma		Materialidad		Aportes
<p>Al estar la forma compuesta por dos partes, una interior (dentro del terreno) y otra exterior, se generó un punto medio el cual permite ser una unión a través de la luz natural, continuando el mismo sentido de la forma de la fachada.</p>		<p>Los materiales utilizados fueron elegidos con referencia a los recursos naturales de la zona, como lo son la piedra (2), el hierro (3) y la madera (1). Sin embargo, el hierro tuvo un rol principal en todo el proyecto.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Uso de materiales característicos de la zona, e incluso brindar una interpretación con la aplicación de ello. • Espacios diseñados dentro de la ladera permite un mejor impacto visual y sostenibilidad al edificio. • Altura respetuosa con el entorno y la arquitectura preexistente.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS



Caso N° 1

Centro de Interpretación y Acogida de visitantes de La Antigua

Datos Generales

L-4

Ubicación: Zumárraga (Gipuzkoa), España

Proyectistas: Arq. Ventura de Blas, Salvador
Arq. Llimona Broto, Pau

Año de Construcción: 2014

Análisis Funcional

Conclusiones

Zonificación

Organigrama

El proyecto esta definido por 4 zonas: pública, de servicio, centro de interpretación y el bar-restaurante. Por lo cual, se distribuyó de tal manera que cada uno cumpla su función independientemente de los demás espacios, según lo necesite el Centro.



Los espacios están distribuidos según su uso y función, el cual no permite que se mezclen los espacios públicos con los espacios que ameriten más calma y mejor calidad de recibimiento a los usuarios.



El Centro maneja muy bien la relación de los espacios que un principio fueron planteados según la necesidad del lugar. Además que se percibe la relación directa e indirecta que existen entre los espacios manteniendo consigo un mejor aprovechamiento del terreno.

Flujograma

Programa Arquitectónico

Aportes

Por su topografía, tiene bajo flujo vehicular y mas peatonal. Ya que, al estar en una zona turística, los usuarios hacen mayor uso de las instalaciones tanto en el Centro como en el Bar-restaurante y los espacios públicos.








Los espacios planteados para el proyecto fueron diseñados según la necesidad del mismo lugar. Es por ello, que entre estos se mantienen una jerarquización y relación según su uso y función y teniendo en consideración al aforo en caso se realicen actividades festivas.

ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANTIDAD	m2
ZONA PÚBLICA	INGRESO PRINCIPAL	1	
	PLAZA	1	890.30m2
	MIRADOR	1	
	TIENDA	1	13.38m2
CENTRO DE INTERPRETACIÓN	SALA DE CONFERENCIAS	1	54.26m2
	ESPACIO PEDAGÓGICO	1	48.26m2
	ESPACIO MUSEOGRÁFICO	1	48.26m2
	SALA DE EXPOSICIÓN	3	301.39m2
	ALMACENES	3	18.41m2
	SSHH	3	15.85m2
BAR - RESTAURANTE	RESTAURANTE	1	
	BAR	1	
	BARRA DE SERVICIO	1	
	SSHH	3	693.30 m2
ZONA DE SERVICIO	COCINA	1	
	ALMACÉN	1	
	SERVICIOS	1	
	ESTACIONAMIENTO	10	385.09m2
TOTAL ÁREA CONSTRUIDA			2.188.93
TOTAL (S&B)			1.081.07
ÁREA TOTAL			3.270.00

- Buena organización, jerarquía y vinculación de los espacios.
- Diseño de espacios que se manejen de manera independiente, según sea la necesidad del Centro.
- Más del 40% del área utilizada es utilizada para la plaza, mirador y zona de esparcimiento el cual hace que sea un lugar de conexión entre el interior y el exterior.

ANEXO 2 Ficha de análisis de caso 2

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS			
Caso N° 2	Museo de Sitio de Pachacamac		L-1
Datos Generales			
Ubicación: Lurin, Lima, Perú	Proyectistas: Arq. Patricia Llosa Bueno Arq. Rodolfo Cortegana Morgan	Año de Construcción: 2015	
Resumen: El Museo de Sitio Pachacamac es un proyecto que relaciona tanto la arquitectura como el paisajismo, demostrado tener un valor propio en la arquitectura de los museos construido en su lugar original tomando como protagonista principal el Santuario de Pachacamac.			
Análisis Contextual		Conclusiones	
Emplazamiento	Morfología del Terreno	El objetivo de realizar el Museo, además de la finalidad de conservar y proteger el Santuario, es que pueda interactuar e integrarse con el entorno. Por el cual el museo, llega a ser visto como un atrayente al servicio de la historia, convirtiéndose en un vínculo entre el humano con la historia y arquitectura.	
<p>El Museo de Sitio se ubica en la Antigua Carretera Panamericana Km. 31.5, siendo parte del Santuario de Pachacamac. El proyecto tiene una extensión de 3,028m².</p> 	<p>La escala del museo es acorde con la topografía y desniveles del terreno, con el fin de no invadir de forma abrupta el terreno. Conllevando diferentes percepciones al visitante, ya que vista desde el ingreso se ve más pequeño y desde la plaza se ve más grande.</p> 		
Análisis Vial	Relación con el entorno	Aportes	
<p>El museo cuenta con solo un acceso vehicular, por la antigua carretera Panamericana Sur, el cual es una vía con bajo flujo vehicular durante el día, por el cual no causa impacto sonoro al Museo. Asimismo, dentro del Museo y el Santuario, todo el recorrido es de manera peatonal.</p>  <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> — ACCESO VEHICULAR (ANTIGUA PANAMERICANA) — ACCESO PEATONAL (INGRESO AL SANTUARIO) — VIA PANAMERICANA SUR 	<p>En Museo de Sitio busca una continuidad visual con el Santuario preexistente. Respetando la topografía del terreno y simulando algunas características del Santuario, el cual no quite el protagonismo al sitio turístico.</p>  <p>Vista lateral del museo.</p> <p>Vista posterior del Museo, desde el Santuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La integración del edificio con su entorno, sin perder su propia entidad, permitiendo al usuario ser parte del todo, conformado por lo preexistente, la nueva arquitectura y el paisaje. 	

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS



Caso N° 2

Museo de Sitio de Pachacamac

Datos Generales

L-2

Ubicación: Lurín, Lima, Perú

Proyectistas: Arq. Patricia Llosa Bueno
Arq. Rodolfo Cortegana Morgan

Año de Construcción: 2014

Análisis Bioclimático

Conclusiones

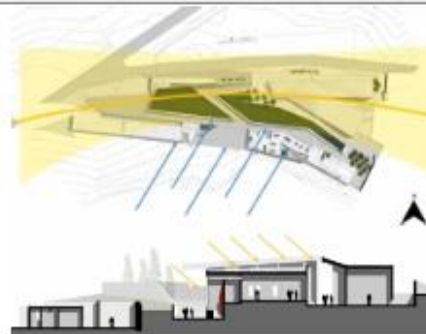
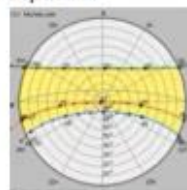
Clima

Asoleamiento

El proyecto esta ubicado en Lurín el cual tiene un clima árido, su temperatura máxima promedio de 23°C en febrero y de 19°C en julio, con una precipitación promedio y se encuentra dentro de la Zona 3: Interandino Bajo.



La forma presenta quiebres en la cubierta, el cual no permite que la luz ingrese directamente a los espacios.



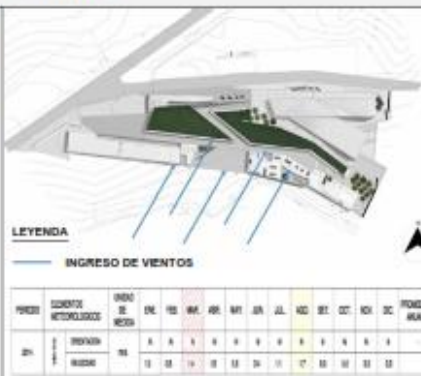
El proyecto tiene un buen aprovechamiento de los recursos naturales en sus espacios y recorridos, ya que a pesar de no tener muchas perforaciones en su forma, a sabido utilizar la ventilación cenital y los quiebre de la forma para generar consigo espacios con luz natural y ventilados por la ubicación de vanos en la dirección del viento predominante.

Vientos

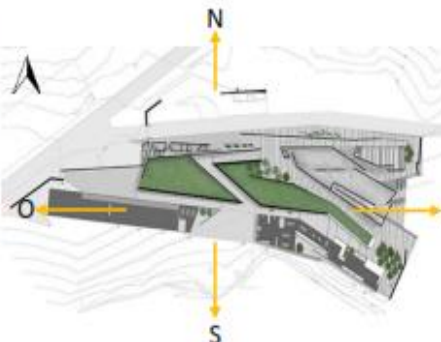
Orientación

Aportes

La dirección del viento predominante es de SO al NE, permitiendo que la ventilación sea de manera cenital por los quiebres de la cubierta.



Al estar en la Zona 3, el Ministerio de Vivienda recomienda que el eje del proyecto sea de este-oeste y los vanos, de preferencia, orientados hacia el norte, por el cual proyecto cumple con lo dispuesto.



- Uso de quiebres en la cubierta el cual no permite el ingreso de luz directa al espacio.
- Uso de quiebres en la losa de techo para permitir el ingreso de luz y una ventilación cenital.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS



Caso N° 2

Museo de Sitio de Pachacamac

L-3

Datos Generales

Ubicación: Lurin, Lima, Perú

Proyectistas: Arq. Patricia Llosa Bueno
Arq. Rodolfo Cortegana Morgan

Año de Construcción: 2015

Análisis Formal

Conclusiones

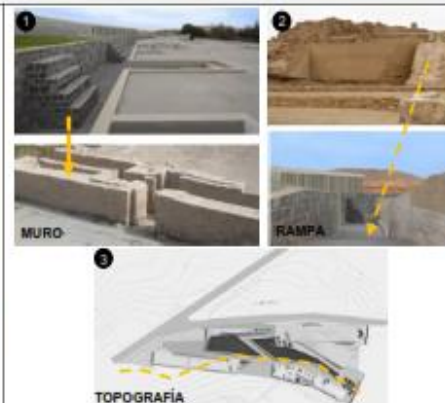
Ideograma conceptual

Principios Formales

El proyecto nace de la relación que tendría con el Santuario. Por el cual, la actividad mas realizada en el lugar era el peregrinaje, para que el usuario fluya dentro y fuera del edificio. Es por ello, que el concepto de la experiencia espacial vista tanto de la parte interior como la del exterior creando conexiones y vínculos a través del recorrido y los espacios que se pueden percibir en toda la forma del proyecto.



Ya que era un proyecto que iría continuo al Santuario, a través de sus características de la forma de sus muros(1) y su manera de acceso (2), intenta reforzar esta zona de culto no imitando sino rescatando lo mejor de ello. Al mismo tiempo, su eje es similar a las líneas topográficas siguiendo un mismo sentido para no irrumpir el paisaje (3).



Se puede concluir que la forma nace de la misma topografía del lugar. Asimismo, que forma es contemporánea tomando en consideración el paisaje del Santuario sin quitarle protagonismo visual e integrándose de una mejor manera al contexto.

Características de la forma

Materialidad

Aportes

La forma es dada mediante la intersección de dos volúmenes de la sala de exposición, ya que el museo esta dividido de manera vertical por una pendiente de 6m aproximadamente. Asimismo, está definida por los muros de concreto armado y evita la perforación de vanos, por lo cual lo hace un diseño estereotómico.



El museo esta construido de concreto armado, el cual permite que el proyecto tenga grandes luces, quiebres en las losas y voladizos. Además, del detalle de la piedra, madera y el color rojo en las paredes, que son detalles que lo asemejan al Santuario de una forma simbólica.



- Ninguno de sus elementos, ni la forma del museo ni su urbanismo que lo complementa, ha quitado protagonismo visual a las excavaciones del antiguo Santuario, sino que le atribuye más valor u dinamismo.
- La forma no tiene muchas perforaciones ya que el elemento predominante es el muro.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS



Caso N° 2 Museo de Sitio de Pachacamac

Datos Generales

L-4

Ubicación: **Lurin, Lima, Perú**

Proyectistas: **Arq. Patricia Llosa Bueno
Arq. Rodolfo Cortegana Morgan**

Año de Construcción: **2014**

Análisis Funcional

Conclusiones

Zonificación

Organigramas

El proyecto se distribuye en una zona pública (boletería, SS.HH., sala de exposiciones, SUM, tienda y cafetería) y una zona privada (administración, laboratorios, depósitos y tópicos), las cuales se interconectan mediante dos plazas, teniendo en cuenta que una de ellas sirve para el ingreso propio del personal de servicio del museo.



La organización de las zonas están distribuidas según su función y mediante jardines o plazas generan espacios de interacción de los usuarios. Asimismo, la posición de la zona de servicio permite un ingreso independiente mediante una plaza.



El museo esta dividido por dos zonas, las cuales son transitadas por medio de áreas verdes y espacios públicos que permiten la interacción de los usuarios al realizar las actividades del museo.

Flujogramas

Programa Arquitectónico

Aportes

El recorrido del proyecto no es lineal ni secuencial, sino que los espacios fluyen según recorridos temáticos, y al tener una pendiente de 6m aprox., se genera un sistema de rampas en su mayoría.



Si bien es cierto, el programa no amerita muchos espacios dentro de la zona del Museo, se genera en las plazas actividades que generan interacción y mas dinamismo al proyecto.

ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANTIDAD
ZONA PÚBLICA	BOLETERIA	1
	SALA DE EXPOSICION	2
	SUM	1
	TIENDA	1
	CAFETERIA	1
	SS.HH.	1
	PLAZA ARTURO JIMÉNEZ BORSA	1
PLAZA MARIA ROSTWOROWSKI	1	
ZONA PRIVADA	TOPICO	1
	LABORATORIOS	1
	ADMINISTRACIÓN	1
	DEPOSITOS	1
	ESTACIONAMIENTO	10
TOTAL AREA CONSTRUIDA		2,119.60
TOTAL LIBRE		908.40
AREA TOTAL		3,028.00

• La relación entre su arquitectura interior y exterior del museo, generan una buena integración de espacios y recorridos interactivos en el proyecto según las necesidades de los usuarios.