



## **FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y DIFUSIÓN EN EL COMPLEJO  
ARQUEOLÓGICO MATEO SALADO, CERCADO DE LIMA, AÑO 2025

**Línea de investigación:**

**Patrimonio cultural, interculturalidad e identidad**

Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecta

**Autora**

Escobedo Espinoza, Anghela Paola

**Asesora**

Defilippi Shinzato, Teresa Milagros

ORCID: 0000-0003-0312-1740

**Jurado**

Padilla García, Felicita Mercedes

Valdivia Sagástegui, Roberto Alejandro

Castro Revilla, Humberto Manuel

**Lima - Perú**

**2025**

# 1A CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y DIFUSIÓN EN EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO MATEO SALADO, CERCADO DE LIMA, AÑO 2025

## INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[hdl.handle.net](https://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

5%

2

[repositorio.unfv.edu.pe](https://repositorio.unfv.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

3

Submitted to Universidad Privada del Norte

Trabajo del estudiante

1%

4

[www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)

Fuente de Internet

1%

5

[revistas.uap.edu.pe](https://revistas.uap.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

[rinconperuano.com](http://rinconperuano.com)

Fuente de Internet

<1%

7

[www.coursehero.com](http://www.coursehero.com)

Fuente de Internet

<1%

8

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

<1%

9

[repositorio.upao.edu.pe](https://repositorio.upao.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

10

[cdn.www.gob.pe](https://cdn.www.gob.pe)

Fuente de Internet

<1%

11

[www.revistas.inah.gob.mx](http://www.revistas.inah.gob.mx)

Fuente de Internet

<1%

12

[es.slideshare.net](https://es.slideshare.net)

Fuente de Internet

<1%



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y DIFUSIÓN EN EL COMPLEJO  
ARQUEOLÓGICO MATEO SALADO, CERCADO DE LIMA, AÑO 2025

Línea de Investigación:  
Patrimonio cultural, interculturalidad e identidad

Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecta

Autora  
Escobedo Espinoza, Anghela Paola

Asesora  
Defilippi Shinzato, Teresa Milagros  
ORCID: 0000-0003-0312-1740

Jurado  
Padilla García, Felicita Mercedes  
Valdivia Sagástegui, Roberto Alejandro  
Castro Revilla, Humberto Manuel

Lima – Perú

2025

### **Agradecimiento**

Deseo dedicar mi tesis a mi madre, Paola Espinoza Zúñiga, gracias a su presencia, soporte y guía constante sigo logrando alcanzar metas a nivel personal y profesional, gracias por inspirarme a diario mamá. A mis hermanos y a mis seres queridos más cercanos, gracias por su apoyo y por ser parte de mi vida.

Quiero agradecer al arquitecto Manuel Zavala por haberme guiado con la concepción de mi tema de investigación, sus enseñanzas fueron más que valiosas. Asimismo, a mi asesora quien estuvo presente en cada paso que di , demostrando siempre disposición y dedicación para aclarar mi camino durante el desarrollo de mi tesis.

Soy consciente de que este logro no hubiera sido posible sin cada uno de ustedes, estaré siempre agradecida.



## ÍNDICE

|  |       |
|--|-------|
| Resumen.....   | xvii  |
| Abstract.....  | xviii |
| I. Introducción.....                                     | 1     |
| 1.1. Descripción y formulación del problema.....         | 2     |
| 1.1.1. Descripción del problema .....                    | 2     |
| 1.1.2. Formulación del problema .....                    | 6     |
| 1.1.2.1. Problema general .....                          | 6     |
| 1.1.2.2. Problemas específicos.....                      | 6     |
| 1.2. Antecedentes .....                                  | 7     |
| 1.2.1. Antecedentes nacionales .....                     | 7     |
| 1.2.2. Antecedentes internacionales.....                 | 16    |
| 1.3. Objetivos .....                                     | 26    |
| 1.3.1. Objetivo general.....                             | 26    |
| 1.3.2. Objetivos específicos .....                       | 26    |
| 1.4. Justificación .....                                 | 26    |
| II. Marco Teórico .....                                  | 28    |
| 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación ..... | 28    |
| 2.2. Marco conceptual.....                               | 39    |
| 2.3. Marco normativo.....                                | 43    |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 2.4.   | Marco histórico .....                           | 49  |
| 2.5.   | Marco referencial .....                         | 52  |
| 2.6.   | Marco contextual. ....                          | 69  |
| III.   | Método.....                                     | 124 |
| 3.1.   | Tipo de investigación.....                      | 124 |
| 3.2.   | Ámbito temporal y espacial .....                | 124 |
| 3.3.   | Variables .....                                 | 125 |
| 3.4.   | Población y muestra.....                        | 125 |
| 3.5.   | Instrumentos.....                               | 125 |
| 3.6.   | Procedimiento .....                             | 126 |
| 3.7.   | Análisis de datos .....                         | 129 |
| IV.    | Resultados.....                                 | 130 |
| 4.1.   | Resultados según el objetivo general.....       | 130 |
| 4.1.1. | Dimensión territorial.....                      | 130 |
| 4.1.2. | Dimensión ambiental .....                       | 146 |
| 4.1.3. | Dimensión urbanística .....                     | 160 |
| 4.1.4. | Dimensión funcional.....                        | 162 |
| 4.2.   | Resultados según los objetivos específicos..... | 229 |
| 4.3.   | Aplicación de los resultados. ....              | 250 |
| 4.3.1. | Planos del proyecto .....                       | 250 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 4.3.2. Vistas 3D del proyecto..... | 253 |
| V. Discusión de resultados .....   | 260 |
| VI. Conclusiones.....              | 264 |
| VII. Recomendaciones .....         | 266 |
| VIII.Referencias.....              | 267 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1</b> Análisis sensorial desde el puerto hasta la isla donde se emplaza la propuesta<br>arquitectónica..... | 8  |
| <b>Figura 2</b> Propuesta de tesis a nivel macro.....   | 9  |
| <b>Figura 3</b> Conceptualización del proyecto .....  | 10 |
| <b>Figura 4</b> Paquetes funcionales del proyecto .....   | 11 |
| <b>Figura 5</b> Corte fugado del proyecto .....   | 13 |
| <b>Figura 6</b> Sistema constructivo ligero de bambú.....   | 14 |
| <b>Figura 7</b> Mimetismo topográfico a nivel volumétrico .....   | 15 |
| <b>Figura 8</b> Master plan del proyecto .....  | 16 |
| <b>Figura 9</b> Aplicación de estrategias de diseño pasivo y activo en la propuesta arquitectónica ....               | 17 |
| <b>Figura 10</b> Lineamientos generales de diseño del proyecto arquitectónico .....                                   | 19 |
| <b>Figura 11</b> Ordenamiento Espacial y agrupación programática.....   | 20 |
| <b>Figura 12</b> Requerimientos locales y propuesta programática.....   | 21 |
| <b>Figura 13</b> Mimesis del proyecto con casas cafeteras.....  | 22 |
| <b>Figura 14</b> Plot Plan del proyecto.....  | 23 |
| <b>Figura 15</b> Incorporación de estructuras en circuito turístico propuesto.....                                    | 24 |
| <b>Figura 16</b> Orden programático del proyecto.....   | 24 |
| <b>Figura 17</b> Delimitación de equidistancias entre Huacas Mateo Salado, Maranga y Huantille....                    | 51 |
| <b>Figura 18</b> Vista aérea del Museo de Berlín con “zigzag”compositivo marcado .....                                | 53 |
| <b>Figura 19</b> Planta 1er nivel del Museo de Berlín .....   | 54 |
| <b>Figura 20</b> Escaleras ubicadas en el desemboque del “Eje de la Continuidad” .....                                | 55 |
| <b>Figura 21</b> Fragmento que emana luz natural al final del “Eje del Holocausto” .....                              | 56 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 22</b> Jardín del Exilio.....   | 56 |
| <b>Figura 23</b> Shalekhet por Menashe Kadishman .....  | 57 |
| <b>Figura 24</b> Vista aérea lateral de Parque España.....  | 59 |
| <b>Figura 25</b> Isometría explotada de Parque España .....   | 60 |
| <b>Figura 26</b> Museo Sitio de Paracas mimetizado con el paisaje .....   | 61 |
| <b>Figura 27</b> Programa arquitectónico general del Museo de Sitio Paracas .....                                       | 62 |
| <b>Figura 28</b> Proceso de abstracción de textiles paracas obteniendo como resultado la envolvente<br>del diseño ..... | 62 |
| <b>Figura 29</b> Dispositivo de Control Ambiental/Divisorio entre Salas .....   | 63 |
| <b>Figura 30</b> Rampa de ingreso a Centro de Interpretación de la Naturaleza .....                                     | 64 |
| <b>Figura 31</b> Corte transversal del proyecto, se aprecia volumen inferior y superior del edificio... 65              |    |
| <b>Figura 32</b> Fachada contemporánea de DUBoak .....  | 67 |
| <b>Figura 33</b> Armado de maqueta de embarcación .....   | 68 |
| <b>Figura 34</b> Mapa del Perú, con la región Lima marcada.....   | 69 |
| <b>Figura 35</b> Mapa de la provincia de Lima .....   | 69 |
| <b>Figura 36</b> Mapa del distrito de Lima .....  | 69 |
| <b>Figura 37</b> Promedio de temperatura en Lima .....  | 71 |
| <b>Figura 38</b> Cuencas del Chillón, Rímac y Lurín .....   | 72 |
| <b>Figura 39</b> Tasa de crecimiento de Lima del 2007 al 2017 .....   | 75 |
| <b>Figura 40</b> Población censada según edades simples y sexo, distrito de Lima .....                                  | 77 |
| <b>Figura 41</b> Extensión y densidad poblacional en Lima Metropolitana 2021 .....                                      | 78 |
| <b>Figura 42</b> Tipos de Infraestructura Cultural: Locales y Espacios Públicos .....                                   | 84 |
| <b>Figura 43</b> Clase de aeróbicos realizada en Plaza de la Bandera .....  | 85 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 44</b> Práctica de desfile realizada en Plaza de la Bandera.....  | 86  |
| <b>Figura 45</b> Clase de salsa realizada en Plaza de la Bandera.....   | 86  |
| <b>Figura 46</b> Línea del tiempo desde el surgimiento de los Ichma en Lima .....   | 88  |
| <b>Figura 47</b> Sitios Ichma y Colli en los valles de la actual Lima Metropolitana.....  | 89  |
| <b>Figura 48</b> Valles bajos de Rímac y Lurín, Lima, con la ubicación de sitios ichma. Los que<br>fueron destruidos se muestran entre paréntesis ..... | 91  |
| <b>Figura 49</b> Vista aérea de la Pirámide A .....   | 95  |
| <b>Figura 50</b> Reconstrucción de almacenamiento de vasijas en concavidades .....  | 96  |
| <b>Figura 51</b> Restauración de frontis de Pirámide A por el Instituto Nacional de Cultura .....   | 96  |
| <b>Figura 52</b> Friso de aves unidas por el pico, dibujo elaborado por Bonavia y Caycho .....  | 97  |
| <b>Figura 53</b> Ocupación Indebida en Plaza Principal (detrás se visualiza parte de la Pirámide C) .   | 99  |
| <b>Figura 54</b> Dos fardos funerarios Ichma en la cima de la Pirámide E .....  | 100 |
| <b>Figura 55</b> Gran Camino Inca o Qhapac Ñan.....   | 101 |
| <b>Figura 56</b> Variación porcentual de servicios prestados a empresas entre los años 2023 y 2024  | 103 |
| <b>Figura 57</b> Motivo principal de visita al Perú .....   | 106 |
| <b>Figura 58</b> Arribos extranjeros a hospedajes de Lima, alcanzó más de 2,1 millones en 2024 ...  | 106 |
| <b>Figura 59</b> Género de visitantes extranjeros.....  | 109 |
| <b>Figura 60</b> Edad promedio de turistas extranjeros .....  | 109 |
| <b>Figura 61</b> Motivo de visita a Lima por turistas nacionales.....   | 110 |
| <b>Figura 62</b> Arribos nacionales a hospedajes de Lima, alcanzó más de 2,1 millones en 2024 ....  | 111 |
| <b>Figura 63</b> Provincias visitadas por residentes de Lima y residentes de otras regiones .....   | 111 |
| <b>Figura 64</b> Actividades realizadas por turistas nacionales .....   | 112 |
| <b>Figura 65</b> Género promedio del turista nacional .....   | 113 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 66</b> Edad promedio del turista nacional en Lima.....  | 114 |
| <b>Figura 67</b> Circuito Mágico de las Aguas .....   | 116 |
| <b>Figura 68</b> Fotografía Aérea del Castillo de Chancay.....  | 117 |
| <b>Figura 69</b> Rampa de acceso en Huaca Pucllana .....  | 118 |
| <b>Figura 70</b> Mapa de Crecimiento de la Ciudad de Lima de 1525 al 2018 .....   | 120 |
| <b>Figura 71</b> Mapa de Plano Estratificado a nivel de manzana por ingreso per cápita del hogar ..                     | 123 |
| <b>Figura 72</b> Marco Metodológico .....   | 126 |
| <b>Figura 73</b> Mapa Satelital: Delimitación del distrito del Cercado de Lima .....                                    | 131 |
| <b>Figura 74</b> Mapa Satelital: Delimitación del Complejo Arqueológico Mateo Salado .....                              | 131 |
| <b>Figura 75</b> Mapa Satelital: Delimitación del Terreno Propuesto .....   | 132 |
| <b>Figura 76</b> Vista aérea de Mateo Salado con terreno propuesto demarcado.....                                       | 132 |
| <b>Figura 77</b> Vista lateral de pirámide A desde terreno propuesto .....  | 133 |
| <b>Figura 78</b> Vista nocturna fachada frontal iluminada de la pirámide A.....   | 133 |
| <b>Figura 79</b> Localización del terreno .....   | 134 |
| <b>Figura 80</b> Plano de vías clasificadas del entorno del terreno.....  | 135 |
| <b>Figura 81</b> Nueva Ciclovía Avenida Mariano Cornejo .....   | 136 |
| <b>Figura 82</b> Punto de acceso al terreno por Av. Mariano H. Cornejo .....  | 137 |
| <b>Figura 83</b> Ciclovía existente alrededor de Plaza de la Bandera – sección entre Av. M. Cornejo y<br>T. María ..... | 137 |
| <b>Figura 84</b> Equipamiento Urbano: Radio de influencia de 1km alrededor del terreno .....                            | 138 |
| <b>Figura 85</b> Leyenda de Equipamiento Urbano en torno al terreno (radio de 1km).....                                 | 139 |
| <b>Figura 86</b> Vista satelital del terreno desde el este.....   | 140 |
| <b>Figura 87</b> Vista satelital del terreno desde el oeste.....  | 141 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 88</b> Dimensiones y límites del terreno (área de amortiguamiento).....                  | 142 |
| <b>Figura 89</b> Plano topográfico del terreno .....   | 143 |
| <b>Figura 90</b> Corte T-01 del terreno .....  | 144 |
| <b>Figura 91</b> Corte T-02 del terreno .....  | 144 |
| <b>Figura 92</b> Corte T-03 del terreno .....  | 144 |
| <b>Figura 93</b> Corte T-04 del terreno .....  | 144 |
| <b>Figura 94</b> Vista del terreno desde la Av. Mariano Hilario Cornejo.....                       | 145 |
| <b>Figura 95</b> Vista del terreno desde la Avenida Tingo María.....                               | 145 |
| <b>Figura 96</b> Promedio de temperatura en Lima .....   | 146 |
| <b>Figura 97</b> Categorías de nubosidad en Lima .....   | 147 |
| <b>Figura 98</b> Probabilidad diaria de precipitación en Lima.....                                 | 147 |
| <b>Figura 99</b> Niveles de comodidad de la humedad en Lima.....                                   | 148 |
| <b>Figura 100</b> Rosa de Vientos de Lima Cercado .....  | 149 |
| <b>Figura 101</b> Horas de luz natural y crepúsculo en Lima .....                                  | 149 |
| <b>Figura 102</b> Elevación solar y acimut en Lima .....   | 150 |
| <b>Figura 103</b> Energía solar de onda corta incidente diario promedio en Lima.....               | 151 |
| <b>Figura 104</b> Litoral subtropical .....  | 152 |
| <b>Figura 105</b> Recomendaciones generales de diseño para zona climática en litoral subtropical . | 153 |
| <b>Figura 106</b> Gráfico Psicrométrico de Givoni aplicado al Cercado de Lima en el año 2025 ..... | 154 |
| <b>Figura 107</b> Ganancias internas.....  | 156 |
| <b>Figura 108</b> Ventajas de la ventilación forzada.....  | 157 |
| <b>Figura 109</b> Componentes de un sistema de deshumidificación .....                             | 158 |
| <b>Figura 110</b> Plano de Zonificación del Cercado de Lima, terreno del proyecto marcado .....    | 160 |



**Figura 111** Curva de proyección, aumento de visitantes al Complejo Arqueológico Mateo

Salado ..... 166

**Figura 112** Curva de proyección poblacional al año del 2023 al 2035 de la Huaca San Miguel

..... 170

**Figura 113** Tasa de crecimiento y proyección de visitantes del 2023 al 2035 del Museo Ernst

Middendorf ..... 172

**Figura 114** Tasa de crecimiento y proyección de visitantes del 2025 al 2035 de Huaca Huantille

..... 174

**Figura 115** Bus Marcopolo con capacidad para cincuenta pasajeros ..... 176**Figura 116** Ruta del transporte turístico 1 (verano – primavera)..... 177**Figura 117** Ruta de transporte temporada 2 (otoño – invierno)..... 177**Figura 118** Matriz funcional de módulo de recepción ..... 194**Figura 119** Matriz de espacio funcional de escritorios en cuarto de videovigilancia..... 194**Figura 120** Matriz de espacio funcional de kitchenette en cuarto de videovigilancia ..... 194**Figura 121** Matriz de espacio funcional de sala de espera ..... 195**Figura 122** Matriz de espacio funcional de secretaría ..... 195**Figura 123** Matriz de espacio funcional de gerencia ..... 195**Figura 124** Matriz de espacio funcional de pool de Oficinas ..... 196**Figura 125** Matriz de E.F. de sala de Reuniones ..... 196**Figura 126** Matriz de E.F. de sala de descanso..... 196**Figura 127** Matriz de espacio funcional de lactario..... 197**Figura 128** Matriz de espacio funcional de batería servicios higiénicos (batería de 2 aparatos)

..... 197

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 129</b> Matriz de espacio funcional de batería servicios higiénicos (batería de 3 aparatos) | 197 |
| <b>Figura 130</b> Vitrinas con vistas y sucesión de nichos  | 198 |
| <b>Figura 131</b> Circulaciones en sala de exposición con objetos personalizados                      | 198 |
| <b>Figura 132</b> Elementos compositivos de mueble de exhibición                                      | 199 |
| <b>Figura 133</b> Posición de elementos de montaje considerando escala y línea de horizonte           | 200 |
| <b>Figura 134</b> Matriz de espacio funcional de Sala Coworking                                       | 203 |
| <b>Figura 135</b> Matriz de espacio funcional de Sala de reuniones                                    | 204 |
| <b>Figura 136</b> Matriz de espacio funcional de Sala de Usos Múltiples                               | 205 |
| <b>Figura 137</b> Matriz de espacio funcional de Taller para adultos                                  | 205 |
| <b>Figura 138</b> Matriz de espacio funcional de Taller para escolares                                | 206 |
| <b>Figura 139</b> Dimensiones de mobiliario y circulación entre estanterías                           | 206 |
| <b>Figura 140</b> Dimensiones mínimas de Sala de Lectura  | 207 |
| <b>Figura 141</b> Espacio funcional mínimo de servicios higiénicos                                    | 207 |
| <b>Figura 142</b> Espacio funcional de comedor  | 208 |
| <b>Figura 143</b> Hileras de mesas agrupadas con asientos enfrentados Neufert                         | 208 |
| <b>Figura 144</b> Espacio funcional de comedor  | 209 |
| <b>Figura 145</b> Organigrama de Zona de Ingreso  | 217 |
| <b>Figura 146</b> Organigrama de Zona Administrativa y Financiera                                     | 217 |
| <b>Figura 147</b> Organigrama de Zona de Interpretación 1er nivel                                     | 218 |
| <b>Figura 148</b> Organigrama de Zona de Interpretación 2do nivel                                     | 218 |
| <b>Figura 149</b> Organigrama de Zona de Difusión   | 219 |
| <b>Figura 150</b> Organigrama de Zona de Comercio   | 219 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 151</b> Organigrama de Zona de Recreación .....  | 220 |
| <b>Figura 152</b> Organigrama de Zona de Servicios Generales .....                               | 220 |
| <b>Figura 153</b> Diagrama de flujos del proyecto .....  | 221 |
| <b>Figura 154</b> Criterios de zonificación según los vientos .....                              | 222 |
| <b>Figura 155</b> Criterios de zonificación según asoleamiento .....                             | 223 |
| <b>Figura 156</b> Ingreso Peatonal y Vehicular .....   | 223 |
| <b>Figura 157</b> Orientación y Topografía .....   | 224 |
| <b>Figura 158</b> Registro Visual del Complejo Arqueológico desde el terreno .....               | 225 |
| <b>Figura 159</b> Zonificación tentativa.....  | 226 |
| <b>Figura 160</b> Zonificación final de 1er nivel .....  | 227 |
| <b>Figura 161</b> Zonificación final de 2do nivel .....  | 228 |
| <b>Figura 162</b> Sección de la propuesta con vista a pirámide A del complejo arqueológico ..... | 230 |
| <b>Figura 163</b> Sección de la propuesta con vista a pirámide B del complejo arqueológico ..... | 230 |
| <b>Figura 164</b> Malla ortogonal encontrada en sectores del complejo arqueológico .....         | 230 |
| <b>Figura 165</b> Disposición de volúmenes en “zigzag” y articulaciones en “L” .....             | 231 |
| <b>Figura 166</b> Patios centrales del complejo arqueológico .....                               | 231 |
| <b>Figura 167</b> Proceso de conceptualización volumétrica de la propuesta .....                 | 232 |
| <b>Figura 168</b> Sendero de conexión entre la propuesta y Mateo Salado .....                    | 233 |
| <b>Figura 169</b> Vista desde terraza del proyecto hacia el Complejo Arqueológico Mateo Salado . | 234 |
| <b>Figura 170</b> Ingreso de luz natural en pasillos para orientar al usuario .....              | 234 |
| <b>Figura 171</b> Ingreso de luz controlada y visual hacia exteriores en rampa .....             | 235 |
| <b>Figura 172</b> Sala inmersiva “Cultura Ichma” .....   | 236 |
| <b>Figura 173</b> Sala “La Memoria” .....  | 236 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 174</b> Sala “Los Orígenes” .....   | 237 |
| <b>Figura 175</b> Sala de Exposiciones Temporal 1 .....                                       | 237 |
| <b>Figura 176</b> Vista isométrica de estructuras metálicas en Sector de Interpretación ..... | 238 |
| <b>Figura 177</b> Módulos estructurales del Centro de Interpretación.....                     | 239 |
| <b>Figura 178</b> Niveles de piso terminado del Centro de Interpretación .....                | 240 |
| <b>Figura 179</b> Fotografía de fibrocemento en fachada .....                                 | 241 |
| <b>Figura 180</b> Armado y detalles de muro de drywall .....                                  | 242 |
| <b>Figura 181</b> Instalación de lana de fibra de vidrio .....                                | 242 |
| <b>Figura 182</b> Teatina .....   | 243 |
| <b>Figura 183</b> Ventana de baja emisividad.....   | 244 |
| <b>Figura 184</b> Lucernario en biblioteca.....   | 245 |
| <b>Figura 185</b> Preparación de suelo en áreas verdes .....                                  | 246 |
| <b>Figura 186</b> Piezas de hormigón con terminaciones angostas .....                         | 247 |
| <b>Figura 187</b> Módulo fotovoltaico de 635W .....   | 249 |
| <b>Figura 188</b> Vista aérea del proyecto desde la Av. Mariano Cornejo .....                 | 253 |
| <b>Figura 189</b> Vista aérea lateral izquierda del proyecto .....                            | 253 |
| <b>Figura 190</b> Vista aérea lateral derecha del proyecto.....                               | 254 |
| <b>Figura 191</b> Acceso peatonal y vehicular del proyecto, desde Av. Mariano Cornejo .....   | 254 |
| <b>Figura 192</b> Plaza de Ingreso del proyecto.....  | 255 |
| <b>Figura 193</b> Recepción del proyecto .....  | 255 |
| <b>Figura 194</b> Sala de espera del proyecto .....   | 256 |
| <b>Figura 195</b> Espacios Públicos del proyecto (zona de descanso).....                      | 256 |
| <b>Figura 196</b> Espacios Públicos del proyecto (zona de descanso y recreativa).....         | 257 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 197</b> Espacios Públicos del proyecto (gradería de gaviones) ..... | 257 |
| <b>Figura 198</b> Acceso a Zona de Difusión del proyecto.....                 | 258 |
| <b>Figura 199</b> Patio posterior y acceso a cafetería .....                  | 258 |
| <b>Figura 200</b> Estacionamiento del proyecto .....                          | 259 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabla 1</b> Relación de curacazgos en los seis señoríos del valle del Rímac .....   | 50  |
| <b>Tabla 2</b> Provincia de Lima: Población censada urbana y rural y tasa de crecimiento promedio anual, 2007 y 2017 .....   | 74  |
| <b>Tabla 3</b> Principales Curacazgos del valle bajo del Rímac .....   | 92  |
| <b>Tabla 4</b> Cuadro de Variación Porcentual de Visitas a Principales Lugares Turísticos (2019-2014) .....  | 105 |
| <b>Tabla 5</b> Actividades realizadas por turistas extranjeros .....   | 107 |
| <b>Tabla 6</b> Circuitos turísticos por región realizados por turistas extranjeros .....   | 108 |
| <b>Tabla 7</b> Llegada de visitantes principales lugares turísticos en Lima .....  | 115 |
| <b>Tabla 8</b> Población y manzanas (unidades y porcentaje) .....  | 123 |
| <b>Tabla 9</b> Dimensiones y sub-dimensiones de las "Características de diseño del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima" ..... | 127 |
| <b>Tabla 10</b> Dimensiones y Sub-dimensiones según objetivos específicos .....  | 128 |
| <b>Tabla 11</b> Condicionantes Meteorológicas de altas y bajas temperaturas en Lima .....  | 155 |
| <b>Tabla 12</b> Llegada de visitantes al Complejo Arqueológico Mateo Salado, enero 2019 – diciembre 2023 .....   | 164 |
| <b>Tabla 13</b> Llegada de visitantes al Complejo Arqueológico Mateo Salado del 2015 al 2019 ....  | 165 |
| <b>Tabla 14</b> Llegada de visitantes a Huaca San Miguel del 2016 al 2023 .....  | 168 |
| <b>Tabla 15</b> Llegada de visitantes a Museo Ernst Middendorff del 2016 al 2023 .....   | 170 |
| <b>Tabla 16</b> Llegada de visitantes a Huaca Huantille del 2016 al 2025 .....   | 173 |
| <b>Tabla 17</b> Ruta de Bus Turístico Mateo Salado .....   | 178 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabla 18</b> Días de atención en huacas del circuito turístico .....  | 179 |
| <b>Tabla 19</b> Necesidades, actividades y espacios para Público en General .....                              | 180 |
| <b>Tabla 20</b> Necesidades, actividades y espacios para Público Educativo.....                                | 181 |
| <b>Tabla 21</b> Necesidades, actividades y espacios para Público Recreativo.....                               | 182 |
| <b>Tabla 22</b> Necesidades, actividades y espacios para Público Gastronómico .....                            | 182 |
| <b>Tabla 23</b> Necesidades, actividades y espacios para Personal Académico (Guías/Profesores) ..              | 183 |
| <b>Tabla 24</b> Necesidades, actividades y espacios para Personal Administrativo .....                         | 184 |
| <b>Tabla 25</b> Necesidades, actividades y espacios para Personal de Servicio (limpieza y mantenimiento) ..... | 185 |
| <b>Tabla 26</b> Necesidades, actividades y espacios para Personal de Servicio (Cafetería).....                 | 186 |
| <b>Tabla 27</b> Necesidades, actividades y espacios para Personal Complementario (Bibliotecario/a) .....       | 187 |
| <b>Tabla 28</b> Necesidades, actividades y espacios para Personal Complementario (Agente de seguridad).....    | 187 |
| <b>Tabla 29</b> Necesidades, actividades y espacios para Personal Complementario (Enfermero/a). 188            |     |
| <b>Tabla 30</b> Necesidades, actividades y espacios para Personal Complementario (Vendedor/a) ..               | 188 |
| <b>Tabla 31</b> Necesidades, actividades y espacios para Personal Complementario (Abastecedores) .....         | 189 |
| <b>Tabla 32</b> Cuadro resumen de necesidades .....  | 189 |
| <b>Tabla 33</b> Cuadro de espacios por zona del Centro de Interpretación y Difusión Mateo Salado               | 191 |
| <b>Tabla 34</b> Resumen de Contenido Museográfico .....  | 201 |
| <b>Tabla 35</b> Dimensiones y número de estacionamientos .....   | 210 |
| <b>Tabla 36</b> Programa arquitectónico .....  | 211 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabla 37</b> Resumen de áreas general .....   | 214 |
| <b>Tabla 38</b> Cálculo de aforo del proyecto .....  | 214 |
| <b>Tabla 39</b> Dotación de Servicios Higiénicos por zona .....                              | 216 |
| <b>Tabla 40</b> Objetivos Específicos y sus Dimensiones.....                                 | 229 |
| <b>Tabla 41</b> Clasificación de vegetación propuesta para el Centro de Interpretación ..... | 247 |



## RESUMEN

En el distrito del Cercado de Lima, se encuentra el sitio arqueológico Mateo Salado que colinda con Pueblo Libre y Breña , debido a la cantidad de vestigios que continúan descubriéndose en el lugar y la estrecha conexión que tiene con huacas aledañas, este patrimonio evidencia condiciones favorables para transformarse en un potencial punto de turismo a nivel nacional e internacional. Actualmente el Complejo cuenta con una pequeña sala de exposición y a la vez es invadido por residentes informales y mecánicos. Considerando la trascendencia del sitio y la necesidad de revalorarlo, el presente proyecto de investigación “Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado, Cercado de Lima”, se centra en investigar a nivel histórico, cultural, turístico, urbano y geográfico mediante una metodología descriptiva de enfoque mixto en la cual se utilizaron instrumentos, se siguieron procedimientos y se analizaron datos medibles, dando como resultado una propuesta arquitectónica sostenible que permite expresar la memoria museográfica in situ, con áreas de interpretación, conservación, difusión, recreación, comercio, administración, servicios básicos y generales. Además, el estudio analiza el contexto y genera un circuito turístico considerando el Complejo Arqueológico Maranga y la Huaca Huantille por existir una cantidad significativa de similitudes con el Complejo Arqueológico Mateo Salado. Aspectos que colocan en relieve la importancia del patrimonio, la dinámica social, el valor de los espacios públicos, la tradición y la identidad contextual y cultural.

***Palabras clave:*** Interpretación, difusión, conservación, sostenible, identidad, integración, tradición.

## ABSTRACT

In the district of Cercado de Lima, there is the Mateo Salado archaeological site that borders Pueblo Libre and Brena, due to the number of vestiges that continue to be discovered in the place and the close connection it has with neighboring huacas, this heritage shows favorable conditions to become a potential point of tourism at a national and international level. Currently the Complex has a small showroom and at the same time is invaded by informal residents and mechanics. Considering the significance of the site and the need to revalue it, the present project, "Interpretation and Dissemination Center at the Mateo Salado Archaeological Complex, Cercado de Lima" focuses on historical, cultural, tourist, urban, and geographical research using a descriptive methodology with a mixed approach in which instruments were used, procedures were followed, and measurable data was analyzed, resulting in a sustainable architectural proposal that allows expression of museographic memory in situ, with areas for interpretation, conservation, dissemination, recreation, commerce, administration, and basic and general services. In addition, the study analyzes the context and generates a tourist circuit considering the Maranga Archaeological Complex and the Huaca Huantille due to the significant number of similarities with the Mateo Salado Archaeological Complex. These aspects highlight the importance of heritage, social dynamics, the value of public spaces, tradition, also contextual and cultural identity.

***Key words:*** Interpretation, dissemination, conservation, sustainability, identity, integration, tradition.

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, tan solo el 20% del total del Patrimonio Cultural Arqueológico del Perú se encuentra recuperado o en proceso de puesta en valor, el 80% restante se encuentra en descuido y en riesgo de ser afectado por diversos factores causados por el ser humano o por la naturaleza. Esta situación se debe a la poca participación del estado, en cuanto al cuidado y preservación de los bienes inmuebles prehispánicos y a la falta de conocimiento de la ciudadanía sobre la relevancia del patrimonio cultural en general (Ministerio de Cultura, 2023).

Teniendo en cuenta que solo 5 capitales del mundo tienen arquitectura con más de 3 mil años de antigüedad, entre ellas Lima, Damasco, Atenas, Jerusalén y México, existe la posibilidad de fomentar el reconocimiento del legado peruano por su originalidad y diferencia.

La presente investigación se enfoca en la creación de un espacio que permita a los ciudadanos conectarse con la riqueza histórica de la zona en estudio y fortalecer valores culturales, se propone como resultado, desarrollar un proyecto cuyas instalaciones atraigan a un público diverso. A partir de lo mencionado se generará un proyecto arquitectónico que por medio de sus espacios y su funcionamiento busque fomentar la identidad y difusión del Complejo Arqueológico Mateo Salado.

Con el propósito de obtener un programa de áreas que responda a la demanda real del proyecto a largo plazo, se encontrará la cantidad de usuarios que recibirá el complejo realizando una proyección de aumento de visitantes hasta el año 2035.

El trabajo de investigación comprende los aspectos necesarios para entender la propuesta claramente, ello se divide en los siguientes capítulos:

- Primero: Implica las causales de la propuesta, el planteamiento del problema, objetivos, justificación, alcances, limitaciones, antecedentes y la motivación del estudio.
- Segundo: Ordenar el marco teórico, el marco conceptual y las normativas respectivas.
- Tercero: Se define la metodología específica sobre el desarrollo del proyecto arquitectónico.
- Cuarto: Se fundamenta el análisis, con estudios del contexto, factores climáticos, topografía para definir ubicación y orientación.
- Quinto: Se fundamenta la conceptualización del proyecto y el programa arquitectónico, cuadro de áreas, zonificación, diagramas de relación y flujogramas para diseñar una propuesta de edificación ajustada a su contexto.

## **1.1. Descripción y formulación del problema**

### ***1.1.1. Descripción del problema***

Generalmente la arquitectura de los Centros de Interpretación ubicados en la proximidad de un complejo arqueológico requiere de un estudio cuidadoso para no trasgredir la relevancia del monumento y ser consecuente en la identidad y la historia del lugar.

Se debe tener en cuenta que los complejos arqueológicos prehispánicos dispersos en Lima carecen de presupuesto y financiamiento para ponerlos en valor, convirtiéndolos a veces en restos abandonados o cercados parcialmente, pasando por alto el inmenso valor cultural y la influencia de su significado sobre el sentido de unidad que crea con la población.

Según Mesones (2018), la problemática y causante del deterioro de gran cantidad de patrimonio cultural en Perú es el denominado daño antrópico, el cual se puede clasificar en las siguientes tipologías:

1. El saqueo (“huaqueo”): Es un delito el cual consiste en dañar, hurtar y alterar piezas o partes del patrimonio, dejando daños materiales irrecuperables o difíciles de reparar.
2. El robo sacrílego: Se refiere a hurtos en lugares de culto, se apropian de toda pieza significativa para sus creencias religiosas.
3. Tráfico ilícito de bienes culturales: Consiste en el tráfico de piezas extraídas mediante el saqueo o robo sacrílego, las piezas suelen venderse a nivel nacional e internacional.
4. Ocupaciones ilegales: Se trata de ocupaciones ilegales que invaden zonas arqueológicas.
5. El vandalismo: Las pintas, raspaduras, manipulación del bien patrimonial, son considerados como actos vandálicos que destruyen progresivamente los complejos afectados.
6. Actividades y obras no autorizadas: Instalaciones de agua, eléctricas, de gas y de proyectos en general, pueden afectar considerablemente al patrimonio donde se emplazan.

Según estudios del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), en el año 2019 a nivel nacional, el 21,0% de la población de 14 y más años de edad afirma que visitó algún sitio del patrimonio cultural con la finalidad de apreciarlo en los últimos 12 meses. Del mismo total, los porcentajes de visitas a los patrimonios culturales son similares: Museo (11,5%), Monumento Arqueológico (11,3%) y Monumento Histórico (11,2%). A nivel nacional, los servicios culturales más visitados en los últimos 12 meses por la población de 14 y más años de edad fueron: festival

local - tradicional (47,9%), función de cine (33,1%) y espectáculos escénicos (29,4%). Estos porcentajes demuestran que el patrimonio cultural cuenta con el interés de la quinta parte de la población, asimismo, se aprecia que existe gran acogida cuando se presentan actividades artísticas como las ferias, espectáculos o el cine; razón por la cual es de importancia considerar en la propuesta espacios de difusión artística y recreativa.

En la actualidad, Perú cuenta con trece bienes culturales registrados en las tres categorías que considera la Lista del Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], s.f.). La categoría de Patrimonio Cultural se conforma por la ciudad del Cusco (1983), el sitio arqueológico de Chavín (1985), la zona arqueológica de Chan-Chan (1986), las líneas y geoglifos de Nasca y Palpa (1994), el Centro Histórico de Lima (1988 y 1991), el Centro Histórico de Arequipa (2000), la ciudad sagrada de Caral-Supe (2009) y Complejo Arqueoastronómico Chankillo (2021). En la categoría de Patrimonio Natural se encuentran el Parque Nacional del Huascarán (1985) y el Parque Nacional del Manu (1987). En la categoría de Patrimonio Mixto está conformada por el Santuario Histórico de Machu Picchu (1983) y el Parque Nacional del Río Abiseo (1990 y 1992). Finalmente, en la categoría de Sitio Transnacional se encuentra registrado el Qhapaq Ñan, sistema vial andino (2014).

Perú cuenta con precedentes históricos invaluable, debido a ello, existe un nexo inquebrantable entre los ciudadanos y el patrimonio, por lo cual es prioritario preservar y promover la riqueza del legado nacional. La realidad que se afronta desde hace mucho tiempo es que, debido a la falta de valores e identidad cultural en la sociedad, la riqueza patrimonial peruana viene siendo depredada y maltratada, ello se refleja en la falta de conocimiento acerca de la relevancia de los complejos arqueológicos en territorio nacional. (Alvarado, 2013)

Es fundamental remarcar el significado de la puesta en valor del patrimonio, al aplicar este concepto se busca mostrar ante la sociedad la relevancia del patrimonio, desde dos enfoques: técnico y profesional. Los centros de interpretación forman parte de un grupo de tipología de diseño arquitectónico que brindan experiencias distintas al que nos puede brindar un museo tradicional, tomando como base el significado del patrimonio, y resaltando a raíz ese aspecto en su dimensión inmaterial. Es prioritario tomar en cuenta cómo cambia la percepción del público ante algo atractivo con el paso del tiempo, pues se debe divulgar e ilustrar el valor patrimonial de manera estratégica y armonizada con medios de difusión actualizados. (González, 1999, p.17)

Cabe mencionar que es necesario plantear una propuesta arquitectónica sostenible que se adapte al cambio climático, según Navarro et al. (2012) el planeta debe estar preparado ante los evidentes fenómenos naturales, esta información es respaldada por la Organización Mundial de la Salud, que pronostica severas consecuencias tales como muertes, malaria, desnutrición y estrés térmico ante estos radicales cambios climáticos. (Organización Mundial de la Salud [O.M.S.], s.f.)

Según Arquitectura Verde (s.f.) en la actualidad, los aspectos que se deben tener en cuenta para el desarrollo de un proyecto arquitectónico sostenible los siguientes puntos:

1. Uso de energías renovables: implementar fuentes de energía renovables, es decir que provienen de fuentes naturales, con ello se logra reducir la huella de carbono y ahorrar al mismo tiempo.
2. Eficiencia energética: Se debe buscar que las instalaciones capten energías renovables eficientes, logrando utilizar bajas cantidades de recursos naturales.
3. Gestión de residuos: Es necesario practicar el reciclaje, la reducción y reutilización de residuos.

4. Biodiversidad: Al plantear el proyecto, se debe priorizar conservar y proteger tanto la biodiversidad como el ecosistema del lugar a intervenir.

### ***1.1.2. Formulación del problema***

#### **1.1.2.1. Problema general**

¿Qué características deben proponerse en el diseño de un Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025?

#### **1.1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Qué cualidades estéticas deben definirse en el diseño del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025?
- ¿Qué aspectos tecnológicos deben identificarse en el diseño del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025?
- ¿Qué criterios de sostenibilidad deben establecerse el diseño del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025?



## 1.2. Antecedentes

### 1.2.1. Antecedentes nacionales

*“Reconectando la necrópolis. Centro de interpretación de la isla San Lorenzo”*

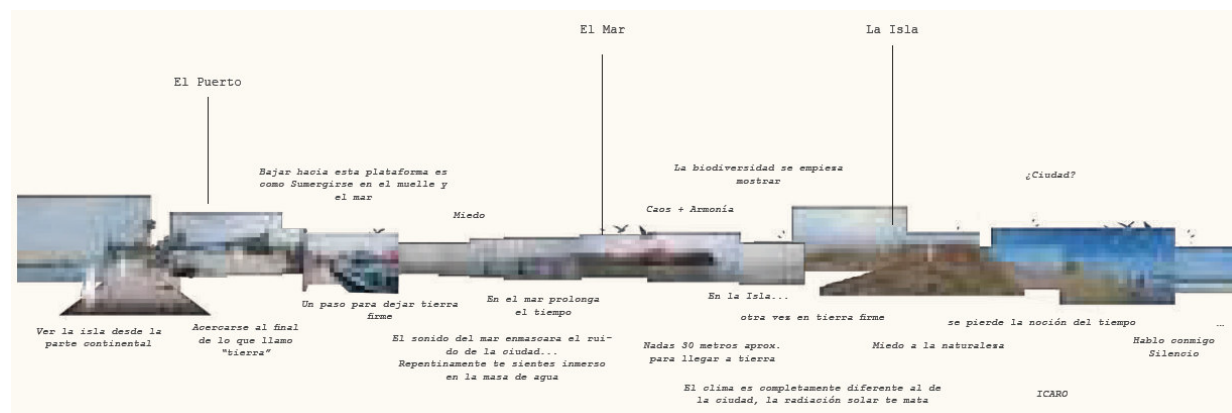
Shimizu (2022) menciona: Actualmente se desconoce acerca de las colonizaciones prehispánicas en la isla San Lorenzo, este lugar tenía un valor sagrado invaluable, al igual que el medio ambiente y la diversidad biológica de este terreno isleño. Según A. Hudtwalcker, la isla San Lorenzo posee un gran significado al conformar parte de territorio peruano, ha sido un elemento del paisaje marítimo cultural a lo largo del tiempo.

Se plantea reconectar isla, ciudad y borde costero a partir de una propuesta arquitectónica y una red de senderos de observación sensible. El tesista propone en primera instancia habilitar el ingreso a la isla para realizar actividades turísticas de carácter contemplativo, arqueológico y recreativo mediante el recorrido de una ruta que genera diversas sensaciones al pasar por cada tramo pensado, la experiencia se potencia mediante la materialidad, circulación e iluminación de los espacios. Ello se ve reflejado en la conexión espacial de la propuesta con el entorno, espacios libres donde la geografía forma parte de la arquitectura, vacíos que conectan visuales hacia puntos de muestra estratégicos, contraste entre la materialidad de los muros y el territorio, entre otros, dichos criterios de diseño aplicados en conjunto generan vivencias dignas de recordar y compartir.

Conclusión: El proyecto potencia la experiencia del usuario desde la arquitectura y el movimiento, donde la observación permite poner en valor su identidad patrimonial y genera novedosos significados en el imaginario de los ciudadanos.

**Figura 1**

*Análisis sensorial desde el puerto hasta la isla donde se emplaza la propuesta arquitectónica*



*Nota.* Adaptado de *Análisis sensorial*, por Shimizu, 2022, Repositorio de la PUCP.

*“Por un camino de integración patrimonial: Centro de Interpretación en Supe Puerto”*

Zamora (2021) destaca: Supe Puerto es un distrito ubicado en la costa norteña de Lima, su historia posee un pasado prehispánico, colonial y republicano que hoy en día es asediado por intereses de los lugareños sobre el territorio.

Este proyecto plantea una innovadora visión del patrimonio donde se genera una continuidad entre este y la localidad con la finalidad de que la riqueza cultural permanezca plasmada en la identidad de la ciudad, de esta manera se logrará perpetuar el significado de Supe puerto física y generacionalmente. La tesista logra integrar al poblador con el patrimonio en dos escalas: a nivel macro conecta espacios públicos mediante caminos diferenciados entre los cuales se encuentran viviendas con gran valor arquitectónico y espacios públicos relevantes como plazas y espacios recreativos, este planteamiento propicia actividades de esparcimiento y producción; a nivel micro el usuario recorre la ruta arqueológica mediante un camino ubicado entre la ladera y

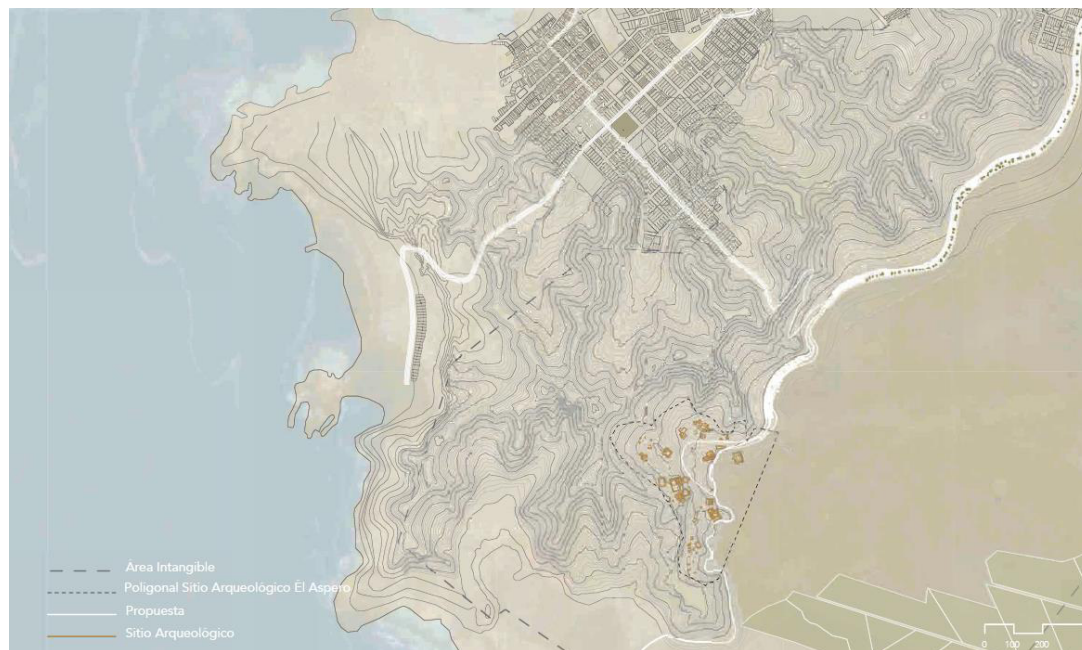
el totoral culminando en el Centro de Interpretación propuesto que integra cada sitio arqueológico de la cultura Caral.

Es así como se logra estrechar lazos entre el patrimonio y la comunidad, realzando el valor cultural del entorno y tomando como punto neurálgico del proyecto el nuevo Centro de Interpretación.

Conclusión: Proponer una intervención que integre a la comunidad con el legado patrimonial al diseñar una infraestructura que se extienda a nivel urbano y refleje a la localidad una ciudad histórica y cultural que ha sido ocupada desde tiempos inmemorables.

## Figura 2

*Propuesta de tesis a nivel macro*



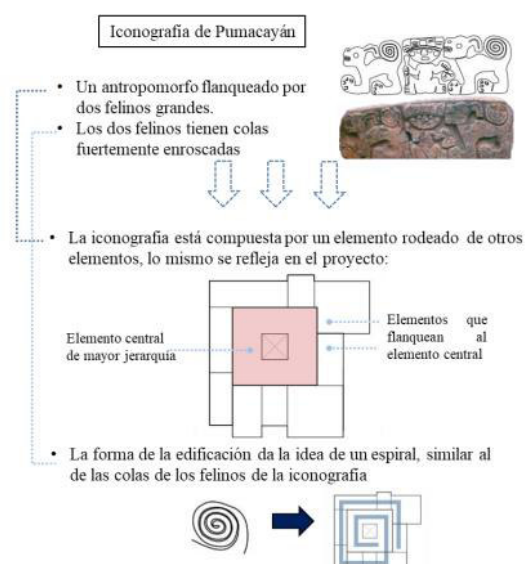
*Nota.* Adaptado de *Propuesta de tesis a nivel macro*, por Zamora 2021, Repositorio de la PUCP.

*“Mirador Turístico Y Centro De Interpretación Del Patrimonio Cultural-Rataquenua-Huaraz”*

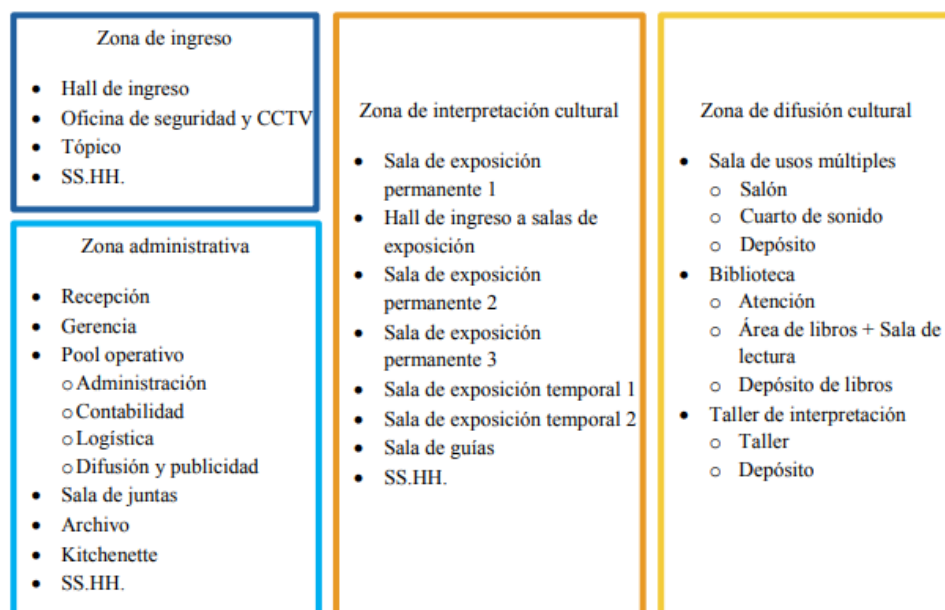
Castro (2022) menciona que Huaraz sigue creciendo urbanísticamente sin tener en consideración la historia, ni la cultura de la ciudad, es decir, se ha olvidado del carácter de este lugar rico en los aspectos cultural e histórico. Se busca la manera de reflejar el carácter del patrimonio cultural arqueológico en este Mirador Turístico y Centro de Interpretación de tal manera que los visitantes se identifiquen culturalmente con este espacio partiendo de un proyecto arquitectónico como un Centro de Interpretación.

La tesista muestra que es posible reflejar el carácter del patrimonio cultural arqueológico a través del estudio de los sitios arqueológicos de la zona, cuyo resultado demostró que existe relación entre Huaraz y Pumayacán, dicha conexión y la iconografía analizada se ven reflejadas en la propuesta. Asimismo, busca integrar el proyecto con el entorno mediante la mimetización de la fachada y sus espacios exteriores con sus alrededores. Propone también aprovechar los espacios al aire libre que rodean la propuesta mediante la implementación de espacios públicos que permitan al usuario realizar actividades de esparcimiento y a su vez contemplar el paisaje. La propuesta se desarrolló respetando los niveles topográficos existentes, dando versatilidad a los espacios planteados.

Conclusión: A través del análisis profundo del espacio a interpretar, es posible integrar la identidad de este con la propuesta a plantear de modo que el visitante identifique patrones en común entre el patrimonio y el recinto, generando así una conexión inmediata con el patrimonio. A su vez se puede tomar ventaja del entorno que rodea el proyecto para diseñar espacios que conecten al visitante con el entorno mediante el desarrollo de diversas actividades.

**Figura 3***Conceptualización del proyecto*

*Nota.* Adaptado de *Conceptualización del proyecto*, por Castro 2022, Repositorio de la UNFV.

**Figura 4***Paquetes funcionales del proyecto*

| Zona servicios Complementarios  | Zona servicios generales  | Zona recreativa   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienda de souvenirs               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tienda</li> <li>○ Atención</li> <li>○ Depósito</li> </ul> </li> <li>• Restaurante               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zona de mesas</li> <li>○ Caja</li> <li>○ Atención</li> <li>○ Terraza</li> <li>○ Barra</li> <li>○ Cámara fría</li> <li>○ Almacén</li> <li>○ Cocina</li> <li>○ SS.HH.</li> <li>○ Cuarto de Basura</li> </ul> </li> <li>• SS.HH.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hall de ingreso</li> <li>○ Depósitos</li> <li>○ Cuarto de limpieza</li> <li>○ Taller de mantenimiento</li> <li>○ SS.HH. + Vestidor</li> <li>○ Kitchenette</li> <li>○ Control de abastecimiento</li> <li>○ Cuarto de basura</li> </ul> </li> <li>• Instalaciones               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grupo electrógeno</li> <li>○ Cuarto de bombas cisterna</li> <li>○ Cuarto de bombas desagüe</li> <li>○ Subestación</li> </ul> </li> <li>• Estacionamientos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaza de ingreso</li> <li>• Plaza Rataquenua</li> <li>• Mirador 1</li> <li>• Mirador 2</li> <li>• Mirador 3</li> <li>• Miradores escalonados</li> <li>• Plaza del Patrimonio</li> <li>• Terraza</li> </ul> |

*Nota.* Adaptado de *Paquetes funcionales del proyecto*, por Castro 2022, Repositorio de la UNFV.

*“Centro de Interpretación y Biblioteca del Muelle y Humedales de Pisco”*

Alvarez (2024) parte del replanteo de la propuesta de revalorización del Muelle y los Humedales de Pisco por parte de la OSCE (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado de Perú). Considerando que el terreno elegido se ubica cerca de lotes cuyo equipamiento educativo fue destruido por un gran movimiento telúrico, el tesista amplía el enfoque del programa turístico propuesto por el OSCE para integrar zonas escolares y programas comunitarios, de este modo cubre las necesidades de la comunidad articulándola a su vez con el turismo.

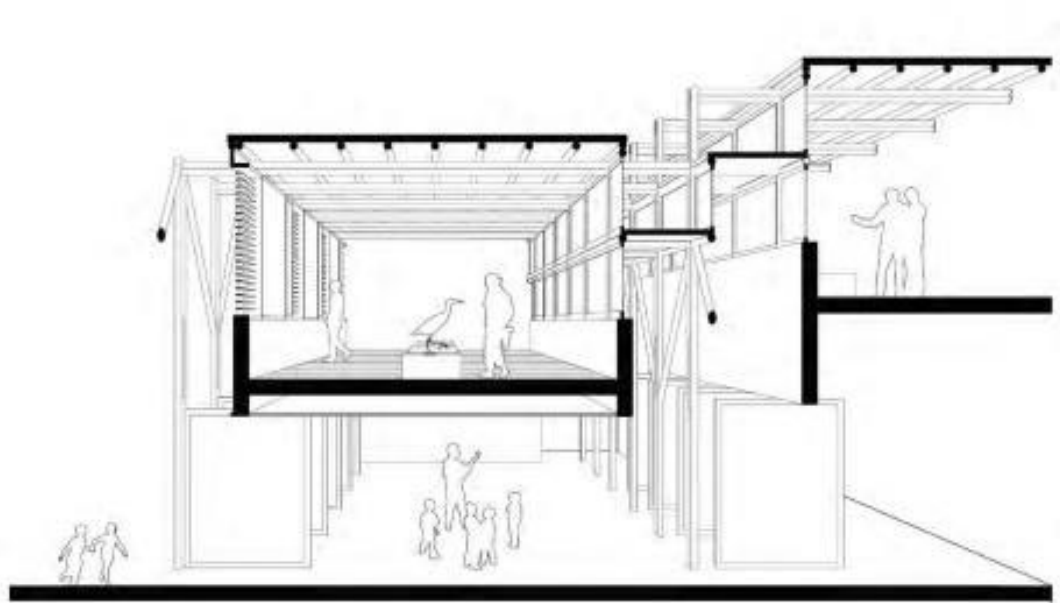
A nivel espacial, en el primer nivel se busca crear continuidad entre el centro de interpretación y su entorno mediante espacios públicos que inviten a la sociedad a participar de actividades varias, en la segunda planta se ubican salas de exposición que integran el paisaje con los elementos mostrados y en el tercer nivel, se decide proyectar espacios silenciosos que contengan espacios de lectura.

Respecto a la materialidad, el tesista propone erigir el centro con materiales que forman la identidad arquitectónica de Pisco: la caña brava, el bambú, el carrizo y la totora; el uso de los mismo pone en valor materiales ancestrales que se obtienen en los humedales costeros y bordes riveros del territorio.

Conclusión: Previo a la elaboración de propuestas en general, es necesario realizar estudios precisos que revelen cuales son las necesidades de los usuarios a quienes va dirigida la propuesta. Agrupar las zonas obtenidas en el programa arquitectónico según su uso crea continuidad entre el centro de interpretación y su entorno de manera ordenada.

### **Figura 5**

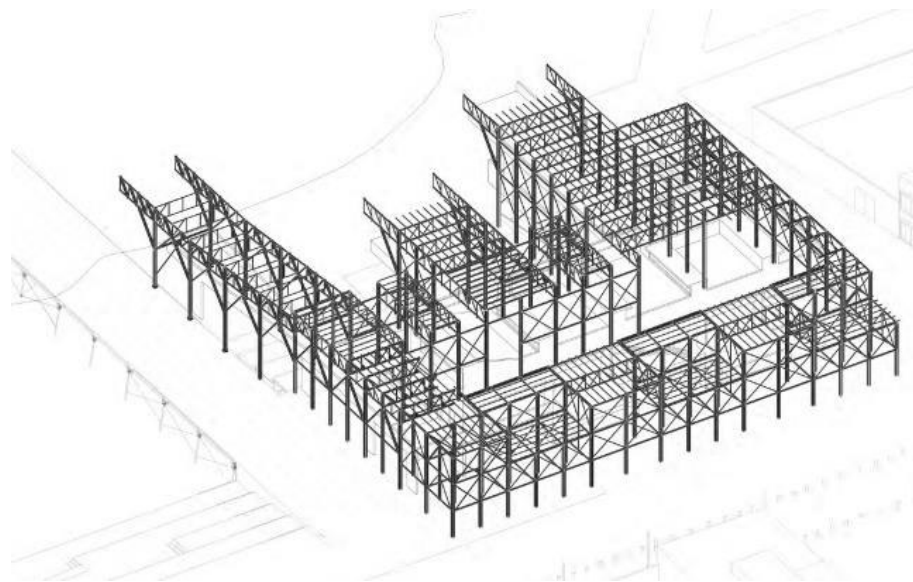
*Corte fugado del proyecto*



*Nota.* Adaptado de *Corte fugado del proyecto*, Alvarez, 2024, Repositorio de la PUCP.

**Figura 6**

*Sistema constructivo ligero de bambú*



*Nota.* Adaptado de *Sistema constructivo ligero de bambú*, Alvarez, 2024, Repositorio de la PUCP.

*“Centro de Interpretación para la reserva de vida silvestre Los Pantanos de Villa”*

Fletcher (2022) señala que actualmente el equipamiento educativo que funciona en la reserva es insuficiente, la precariedad del mismo propicia el descuido del entorno natural. A raíz de ello se propone un diseño arquitectónico cuyo recorrido interpretativo transmita un mensaje de respeto por el paisaje y por el ecosistema. Asimismo, se aprovechan los límites del terreno, los cuales colindan por un lado con la urbe y por el otro con la naturaleza, generando un proyecto que cumple el rol de articulador urbano.

En primera instancia, el tesista propone generar una red de caminos, plazas y miradores en el perímetro de la reserva, esta inicia y culmina en el centro de interpretación, el cual cuenta con área administrativa y zona de recorrido interpretativo. Se propone mimetizar el proyecto con el

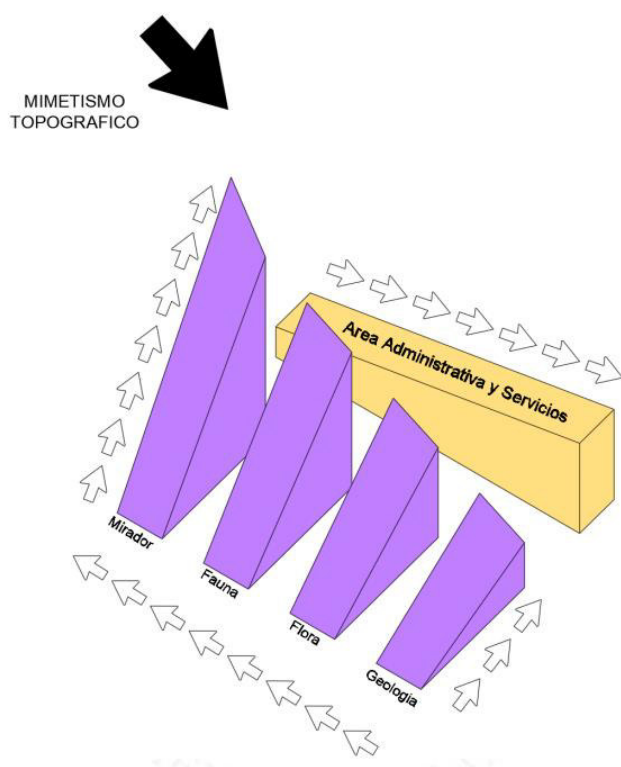


entorno relacionando la arquitectura con la topografía y plantea generar conexiones emocionales con el visitante a través de visuales hacia el paisaje y el uso estratégico de iluminación natural. Con respecto a la materialidad, se selecciona el bambú ya que comparte similitudes con totorales y juncos presentes en el humedal.

Conclusión: Mejorando la arquitectura misma se puede ilustrar a los visitantes acerca de la conservación del ecosistema, de igual modo el aprovechamiento de las cualidades del entorno puede favorecer a la propuesta a nivel espacial y sensorial.

## Figura 7

### *Mimetismo topográfico a nivel volumétrico*



*Nota.* Adaptado de *Mimetismo topográfico a nivel volumétrico*, Fletcher, 2022, Repositorio de la Universidad de Lima.

**Figura 8***Máster plan de proyecto*

*Nota.* Adaptado de *Máster plan de proyecto*, Fletcher, 2022, Repositorio de la Universidad de Lima.

### **1.2.2. Antecedentes internacionales**

*"Centro de Interpretación. El bañado como generador de Conocimiento - Producción - Turismo ambiental."*

Dumon (2022) destaca que, debido a la problemática ambiental, económica y social actual, los recursos naturales costeros del país sufren de descuido. Gran cantidad de actividades pertenecientes al sector primario se desarrollan en el litoral chileno, trayendo consigo mayor cantidad de habitantes, contaminación y daños a la zona, consecuencia de ello trae un impacto negativo sobre el ecosistema y la biodiversidad en los territorios afectados.

Con el objetivo de crear un entorno integrado con la naturaleza, se propone concientizar a la población mediante actividades turístico-ambientales en la zona, de esta manera podrán aprender a convivir e identificarse con la zona a intervenir. Ello se logra proponiendo miradores

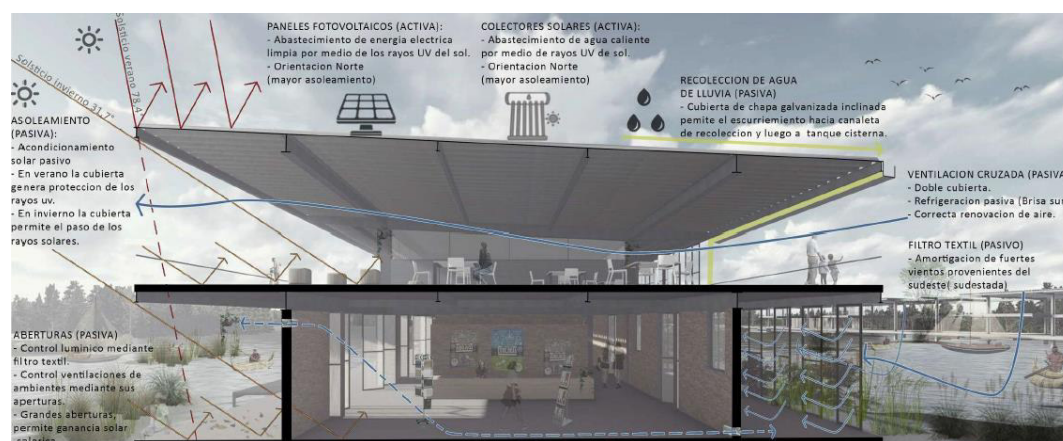
ambientales, educativos, terrazas, salas recreativas, de divulgación, de educación, de producción, plataformas de expansión y un parque de descanso y recreación, cada espacio se encuentra conectado con los exteriores permitiendo al usuario realizar actividades varias mientras contempla el entorno del sitio.

Asimismo, se consideran estrategias de diseño activo (ahorro de energía) y pasivo (aprovecha lo que el entorno ofrece), estas aplicaciones aprovechan las cualidades del entorno y reducen las necesidades de consumo energético. A nivel constructivo se propone el uso de materiales no contaminantes que además de ser económicos y de proveer confort térmico a los ambientes, dejan una huella de carbono muy baja.

Conclusión: Es posible generar un vínculo entre el visitante y el sitio respetando a su vez el entorno a nivel espacial y ambiental.

## Figura 9

### *Aplicación de estrategias de diseño pasivo y activo en la propuesta arquitectónica*



*Nota.* Adaptado de *Aplicación de estrategias de diseño pasivo y activo en la propuesta arquitectónica* por Dumon, 2022, Repositorio de la Universidad Nacional de la Plata.

*“Yacana. Centro de Interpretación y Difusión Observatorio La Silla”*

Faba (2022) tiene como objetivo difundir y acercar el patrimonio astronómico del cerro La Silla, tanto a población nacional-local como a la internacional, potenciando un polo cultural de la comuna de La Higuera. El patrimonio estudiado es conocido por ser un recinto dedicado a la ciencia desde mediados del siglo XX, en consecuencia, algunos de sus instrumentos científicos se han deteriorado y han sido reemplazados por nuevas tecnologías, este hecho ha degradado el valor patrimonial del complejo.

El tesista diseña una propuesta que logra resignificar el valor patrimonial del cerro La Silla mediante un Centro de Interpretación y Difusión, el cual invita al usuario a contemplar y entender el cosmos durante el recorrido de los ambientes, asimismo propone el uso equipamientos que permitan compartir conocimiento e investigaciones realizadas. En cuanto a la configuración espacial, propone el uso de materiales ya empleados en el sitio, reutiliza observatorios preexistentes dotándolos de miradores, a su vez propone una distribución soterrada bajo el recorrido, aprovechando la luz cenital proveniente del entorno para guiar al usuario en circulaciones verticales brindando así una experiencia sensorial completa al visitante.

Conclusión: El proyecto tiene como propósito poner en valor el lugar mediante la arquitectura propuesta, tomando aspectos materiales, inmateriales y paisajísticos del entorno, dichas cualidades generan curiosidad y a su vez orientan al usuario a conectarse con el espacio a nivel visual y cognitivo. El hecho de reutilizar espacios preexistentes representa un puente de unión entre el pasado y el presente, reconectando al usuario con el espacio que fue olvidado en algún momento, dicha experiencia permite que el lugar pueda ser leído y entendido nuevamente, volviendo a dar sentido al significado del patrimonio recuperado.

**Figura 10***Lineamientos generales de diseño del proyecto arquitectónico*

*Nota.* Adaptado de *Lineamientos generales de diseño del proyecto arquitectónico*, por Faba, 2022, Repositorio de la Universidad de Chile.

*“Centro De Interpretación y Desarrollo Cultural De Penco”*

Herrera (2013) menciona que, debido a aspectos económicos, políticos o problemas técnicos, hay una gran cantidad de edificios en estado de abandono en la comuna chilena de Penco, lo cual trae como consecuencia un impacto negativo en sus entornos.

Estas edificaciones y sus alrededores suelen ser evitadas por los pobladores ya que son altamente inseguras y nocivas para la salud por su insalubridad. Debido a esta problemática, se busca recuperar y conservar la riqueza arquitectónica de Penco mediante la solución de problemas cotidianos ejecutando un proyecto sostenible, interactivo y seguro.

La tesista propone una intervención que no se enfoque solo en la recuperación del espacio abandonado, sino que actúe como eje unificador entre este y su entorno más cercano. Como punto de partida se elabora el programa arquitectónico que responde a los requerimientos clave para el desarrollo cultural, recreativo y de ocio de la comunidad, posteriormente se subdividen las áreas obtenidas según su relación y se emplazan en edificaciones en estado de abandono, luego conecta los ambientes planteados con espacios públicos existentes reactivando la zona a nivel micro y transformado el edificio reutilizado en un hito urbano debido a su estratégica ubicación y altura sobresaliente.

Conclusión: A simple vista los lugares abandonados no cuentan con potencial alguno, sin embargo, el promover la reutilización de edificaciones puede beneficiar tanto a la comunidad cercana como a la lejana, debido a que impulsa la generación de nuevos hitos urbanos.

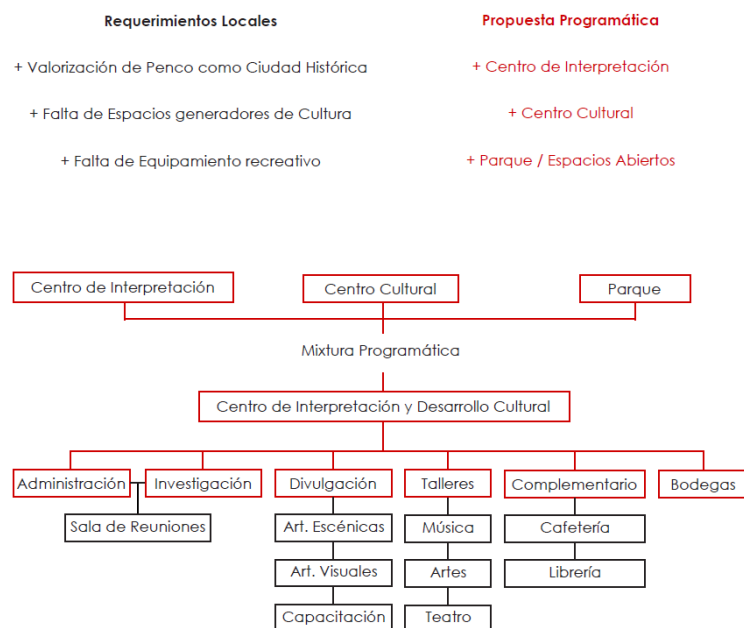
### Figura 11

#### *Ordenamiento Espacial y agrupación programática*



*Nota.* Adaptado de *Ordenamiento Espacial y agrupación programática*, por Herrera, 2013,

Repositorio de la Universidad de Chile.

**Figura 12***Requerimientos locales y propuesta programática*

*Nota.* Adaptado de *Requerimientos locales y propuesta programática*, por Herrera, 2013, Repositorio de la Universidad de Chile.

*“Centro De Interpretación Paisaje Cultural Cafetero”*

Hernández (2018) resalta que el terreno elegido posee condiciones que favorecen el cultivo de café y su comercialización, sin embargo, no existen programas de siembra adecuados ni la infraestructura necesaria, aspectos que impiden la expansión del negocio y por ende el progreso de la población cafetera. Razón por la cual el proyecto propuesto busca revitalizar el patrimonio cultural articulado al desarrollo regional promoviendo el desarrollo de la comunidad cafetera y su entorno.

Es así como se identifican los potenciales en el lote, donde se puede enmarcar el paisaje a través de terrazas que adaptan a la topografía, asimismo se reinterpreta la distribución de las casas

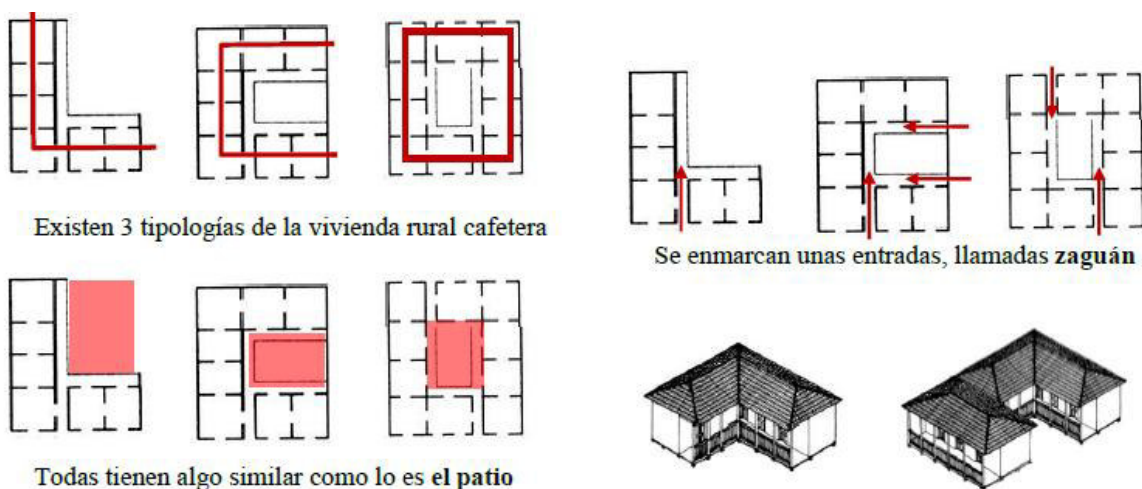
cafeteras, tomando de ellas espacios en común como el patio central o zaguán, toma en cuenta también el planteamiento de corredores perimetrales para observar el proceso de los cultivos.

El proyecto se emplaza integrándose con el terreno y brindando visuales hacia el paisaje desde la mayoría de sus ambientes entre los cuales se contemplan salas de exhibición, aulas de conservación, talleres, entre otros.

Conclusión: Al integrar el proyecto con el entorno e interpretar zonas cuyos usos son familiares para los usuarios, se logra generar un vínculo entre el poblador y el espacio, propiciando la producción de insumos y las visitas al centro de interpretación.

### Figura 13

#### *Mimesis del proyecto con casas cafeteras*



*Nota.* Se aprecian patrones hallados en casas cafeteras, los cuales se replican en el proyecto.

Adaptado de *Mimesis del proyecto con casas cafeteras*, por Hernández, 2018, Repositorio de la Universidad Católica de Pereira.



**Figura 14**

*Plot plan del proyecto*



*Nota.* Adaptado de *Plot plan del proyecto*, por Hernández, 2018, Repositorio de la Universidad Católica de Pereira.

*“Centro de Interpretación de la Cultura y Paisaje de Cochamó”*

Maldonado (2024) indica que la base cultural de Cochamó parte de una fusión de costumbres entre chilenos, argentinos y alemanes, la cual se complementa con el patrimonio natural de la zona.

A pesar de que el lugar es rico en múltiples aspectos, la identidad local de Cochamó no se encuentra consolidada lo cual deriva a la falta de valorización de sus técnicas constructivas, arquitectura y tradiciones. El tesista busca recuperar la esencia del lugar a través de una visión

contemporánea que sirva de atractivo turístico, por lo cual integra el centro de interpretación propuesto a hitos urbanos y arquitectónicos preexistentes, generando un circuito turístico.

Respecto al programa del centro, los espacios se piensan como zonas multiusos donde principalmente se contará con zonas de trabajo y exposición en favor de la producción y la promoción turística de Cochamó. Asimismo, la materialidad del proyecto destaca parte del patrimonio local del sitio mediante el uso de madera nativa y técnicas constructivas tradicionales.

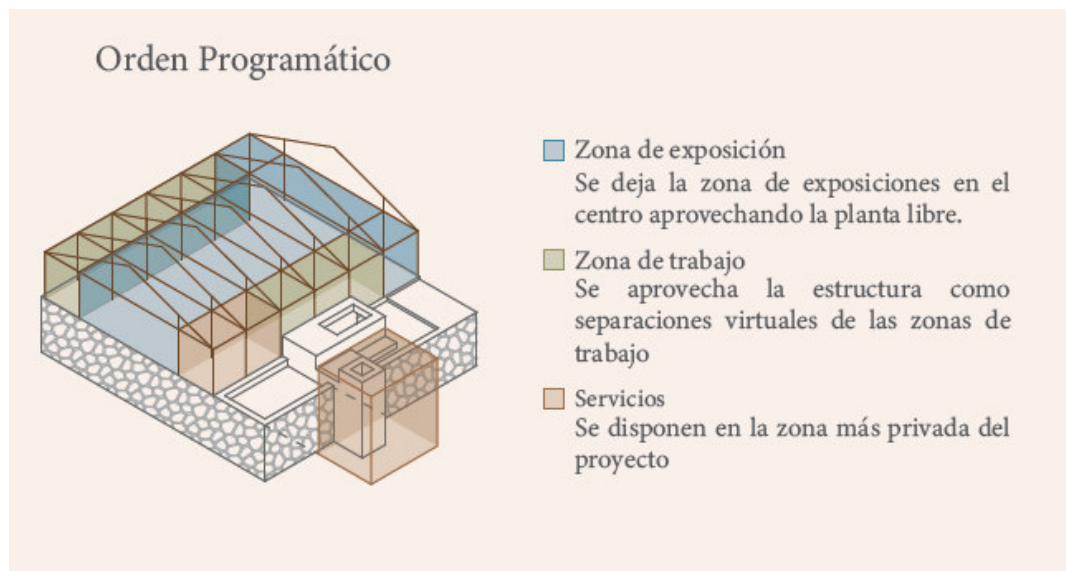
Conclusión: Si bien es posible revalorar un lugar mediante propuestas a pequeña o mediana escala, se puede generar mayor impacto mediante la implementación de un circuito turístico, ello permitirá ver más allá de lo que se desea exhibir y fomentará actitudes positivas hacia el lugar.

## Figura 15

### *Incorporación de estructuras en circuito turístico propuesto*



*Nota.* Adaptado de *Incorporación de estructuras en circuito turístico propuesto*, por Maldonado, 2024, Repositorio de la Universidad de Chile.

**Figura 16***Orden programático del proyecto*

*Nota.* Adaptado de *Orden programático del proyecto*, por Maldonado, 2024, Repositorio de la Universidad de Chile.

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Proponer las características de diseño del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025.

#### ***1.3.2. Objetivos específicos***

- Definir que cualidades estéticas deben considerarse en el diseño del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025.
- Identificar qué aspectos tecnológicos deben implementarse en el diseño del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025.
- Establecer que criterios de sostenibilidad deben aplicarse en el diseño del Centro de Interpretación y Difusión del Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025.

### **1.4. Justificación**

La justificación de la presente investigación se explica mediante 3 enfoques:

- Desde el punto de vista teórico, a pesar de que existen otros estudios enfocados en el Complejo Arqueológico Mateo Salado, no se han encontrado investigaciones con la variable diseño arquitectónico del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Mateo Salado. Razón por la cual, la presente investigación tiene un valor teórico que aporta generando conocimiento.

- Desde el punto de vista práctico, se previenen consecuencias que podrían deteriorar el patrimonio por impacto ambiental, urbanístico y antrópico.
- Desde el punto de vista cultural, la investigación plantea a todo nivel, poner en valor de un patrimonio histórico, para conocer, entender, exponer su identidad, generar conciencia, respeto cívico, e incrementar la afluencia del turismo interno y externo.

En síntesis, a través de los espacios propuestos, se generará trascendencia socio-cultural, en tanto se percute en la educación, la conservación, la mejora del contexto y el entorno físico, la seguridad, el turismo, el horizonte museográfico y el saneamiento ambiental.

Adicional a ello, los aportes que generará el proyecto beneficiarán tanto al complejo arqueológico como a los 3 distritos que forman parte de la confluencia donde este se emplaza: Cercado de Lima, Pueblo Libre y Breña.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### *Los centros de interpretación como patrimoni.*

Los centros de interpretación a nivel de patrimonio no necesariamente cuentan con un órgano que se encargue de regular su metodología de trabajo, al no estar bajo la supervisión de una institución puede adoptar diversos estilos de exposición novedosos y no especializados.

A diferencia con los museos de sitio, su objetivo no es crear investigaciones profundas ni contar con piezas originales para exhibirlos, sino crear un vínculo con el visitante, por lo cual se emplean más recursos gráficos y sensoriales. Más centros de interpretación vienen siendo levantados debido a la menor inversión que requieren y a que no deben seguir normativas estrictas, ello permite que se logre interpretar con distintas dinámicas, formas y nuevas ideas.

Rodríguez (2003) menciona incluso que no necesariamente se deben incluir fundamentos científicos sobre las colecciones que se exponen, aun así, se recomienda incluirlos para mantener la reputación del patrimonio.

#### *La arquitectura y el entorno patrimonial*

Con respecto a propuestas arquitectónicas en sitios patrimoniales, Benavides (1994) indica:

Para intervenir en el patrimonio cultural inmueble, al arquitecto, le será indispensable tener otros conocimientos y, no sólo ello, sino haber logrado conformar un criterio sobre la cultura, el único testimonio colectivo indiscutible e inexpropiable que tiene la sociedad, el patrimonio cultural: pues, sus problemas técnicos, por instrumentales, siempre serán más fáciles de resolver que aquellos provenientes de la cultura, por conceptuales, más

importantes, discutibles, difíciles y trascendentales. Es en el momento de conformar el criterio cultural de protección cuando surgen otras preguntas: ¿el edificio (la arquitectura) surge aislado o en directa relación con el espacio físico inmediato, con todo el espacio en el cual se implanta? ¿Cuál es y de qué manera se produce el flujo dialéctico entre edificio aislado (monumento) y el grupo de edificios anejos?

En este momento, se quiera o no, se está aludiendo al entorno y por tanto, aproximándose a un campo sobre el cual se opina mucho y hasta se “oficializa” pero sobre cuyo contenido no existe una meditación amplia ni sería aunque sí, una precipitada práctica, sobre todo, en relación a su eliminación (del entorno). Práctica a la que es indispensable dotarla de una base teórica y operativa libre de los predeterminismos visuales, de las apreciaciones subjetivas personales y de la elástica relatividad casuística. La arquitectura pues, pertenece, ¡qué duda cabe!, al patrimonio cultural, a ese gran universo conformado por el hombre a través del tiempo. (p. 37)

Es decir, que al proponer un diseño que pertenezca a zona patrimonial, se debe investigar en todo aspecto el sitio a tratar, obteniendo un criterio a nivel cultural que aplicado al diseño permita crear un nexo firme entre el entorno y la intervención proyectada.

### ***Los centros de interpretación como herramientas de conservación y de desarrollo.***

Según Bertonatti et al. (2009) un centro de interpretación es una exposición con rol pedagógico ya que es de tipo museográfico, busca crear un nexo entre el patrimonio y el visitante, creando una conexión directa y satisfactoria, para lograrlo se necesita mostrar la riqueza patrimonial de manera educativa y didáctica. Es por ello que la ubicación de los centros de

interpretación suele preceder al patrimonio, de tal manera que se le da la bienvenida al visitante, se ilustra de manera concisa e interactiva, brindándole así experiencias significativas.

En el boletín, las funciones del centro de interpretación se dividen de la siguiente manera:

- Dar la bienvenida: Lograr que el visitante sienta que ha sido esperado al ingresar al centro, mediante estimulaciones sensoriales (reproducción de música o animaciones, etc.)
- Orientar y atender al visitante: Detallar al visitante cual será el recorrido, usar señalética adecuada para lograr que todos puedan orientarse al recorrer el centro y respondiendo dudas en general.
- Interpretar el patrimonio: Se puede exponer el patrimonio mediante, guiones, música, comentarios, discursos y fomentación de buenas conductas y técnicas de cuidado al mismo.
- Ajustar el manejo turístico: Mediante el análisis de perfiles de visitantes, se puede lograr ofrecer actividades que encajen con el público que visita más frecuentemente el centro de interpretación, este conteo permite calcular que tipo y que cantidad de servicios/productos se pueden ofrecer con el fin de continuar aportando a la preservación del patrimonio.
- Dar la despedida: Se incentiva de manera gentil al visitante a recorrer las zonas en exhibición de patrimonio.

Cumpliendo con cada punto descrito se le brindará una experiencia completa al visitante, motivándolo a conocer el patrimonio interpretado.



### *Aspectos de una intervención interpretativa*

Los centros de interpretación muestran la información de modo innovador, sin embargo, deben considerarse aspectos clave al plantear cada zona de exhibición, respecto a ello Morales (2008) sostiene que:

1. Las exposiciones deben mostrar contenido y atributos tangibles, es decir, que se entienda con claridad y de modo concreto.
2. Para la muestra de ideas abstractas en el contenido, se sugiere que partan desde conceptos relacionados con los atributos tangibles del recurso.
3. Si la muestra contiene conceptos universales, esta contará con ideas abstractas relevantes para el visitante, suelen ser conceptos complejos que suelen ser expresados con mayor profundidad.
4. La exhibición crea conexiones intelectuales con el visitante, ofreciendo un mensaje para que el visitante capture conceptos y nuevas ideas.
5. La exhibición crea conexiones emocionales con el visitante, generando diversa índole de emociones al visitante.
6. El contenido en general estimula el pensamiento, el mensaje invita al público a analizar lo mostrado.
7. La exposición puede infundir una actitud de custodia/respeto, ello podría generar en el público sensación de aprecio y el deseo de contribuir a la conservación del sitio. Si las actitudes al recorrer las salas son positivas, es probable que las reacciones lo sean también.
8. Es ideal desarrollar una idea central clara. Una oración, un tema potente que dé cohesión a los distintos aspectos tratados en el mensaje con sujeto, verbo y predicado.

Además, el propósito de comunicar el “tema” es invitar al visitante a pensar en el sitio interpretado.

Al aplicar cada aspecto clave, el Centro de Interpretación no solo invitará al usuario a recorrer cada uno de sus espacios, sino que también dejará mensajes profundos que marcarán su visita y promoverá actitudes positivas hacia el sitio interpretado.

### ***Corporización de la arquitectura.***

La arquitectura se caracteriza por generar diversos efectos sobre el usuario a través de su diseño, ello sugiere un vínculo con campos cerebrales sensorio-motrices. Referente a ello, Rasmussen (2012) señala:

La experiencia arquitectónica suele corporizarse mediante el impacto que genera al visitante a través del movimiento, la perspectiva y la percepción activa al experimentar el entorno construido. (p. 35) Para él, las impresiones de calidad arquitectónica se perciben activamente en tiempo y movimiento mediante una serie de deformaciones perspectuales que siguen este ritmo, la percepción se desarrolla según el ángulo, la velocidad y la complejidad del movimiento. (p. 137)

En lo referente a las impresiones sensoriales por sí solas Djebbara et al. (2020) señalan lo siguiente:

Son insuficientes para explicar la experiencia arquitectónica, ya que la percepción requiere predicciones a priori basadas en experiencias previas de todas las impresiones sensoriales. Es imposible percibir sin un sentido de funcionalidad que surge de otras modalidades sensoriales. Aunque la información sensorial es visual, la percepción se relaciona con todos los órganos sensoriales, descubriendo funcionalidades que van mucho más allá de los

propósitos visuales. Las relaciones entre forma y percepción en la experiencia arquitectónica se enriquecen con el marco propuesto, ya que los patrones espaciales (arquitectónicos) ahora pueden abordarse mediante estudios empíricos de la arquitectura en relación con el cuerpo humano y los sentidos. En línea con el marco propuesto, dado que la experiencia arquitectónica está modulada por las experiencias, puede deducirse que las conjunciones perceptivas pueden realizarse mediante la manipulación de acciones posibles. (p.19)

Es decir, mediante arquitectura de calidad es posible establecer vínculos más allá de lo superficial, creando experiencias que abarcan todos los sentidos del visitante, ello se logra mediante la aplicación de criterios espaciales que se vinculen de modo perceptivo con el visitante.

### ***Sistemas constructivos ligeros en sitios arqueológicos***

Es de conocimiento que los sitios arqueológicos contienen data histórica invaluable, referente a ello, Meunier & Poirier-Vannierb (2017) señalan:

Los sitios arqueológicos e históricos son portadores de informaciones históricas únicas y tienen un valor inestimable simbólico y científico, a pesar de esto, hay muchos lugares que se destruyen o saquean por lo que es importante conservar la integridad de estos bienes culturales (p.305)

Razón por la cual su preservación es una tarea desafiante, con respecto al planteamiento de estructuras en dichos sitios Zanelli et al. (2024) indica:

La protección de las ruinas en áreas arqueológicas debe responder a múltiples exigencias: formas adecuadas, condiciones de trabajo apropiadas para los operarios y correcta visibilidad de las zonas protegidas. Gracias a un enfoque tecnológico más avanzado, hoy también se consideran requisitos orientados a pasar de soluciones de emergencia hacia estrategias de protección sostenible, no destructiva y de largo plazo mediante estructuras bien diseñadas.

Por ello, el diseño de estos sistemas debe cumplir criterios de compatibilidad y removibilidad de los nuevos materiales con respecto a las ruinas, además de ofrecer protección contra la agresión ambiental. En los últimos años ha aumentado el interés académico y profesional por este tema, especialmente por los efectos del deterioro climático sobre las estructuras arqueológicas. (p.1)

Por lo tanto, debido al valor que poseen los sitios arqueológicos, se recomienda diseñar estructuras que se integren al terreno donde se emplazarán y que de igual modo brinden protección contra factores ambientales que puedan degradar el sitio con el paso del tiempo.

### ***Organización de temas a exponer***

Luego de definir el propósito del centro de interpretación a proyectar, “es importante generar un plan de interpretación el cual consiste en determinar que mensaje se desea transmitir, a que público va dirigido y a través de que medios se mostrará el contenido” (García & Sánchez, 2012, p.23)

Respecto al despliegue de los puntos mencionados, García & Sánchez (2012) indican:

La “tematización”, u organización de la información por temas, es una estrategia que sirve para que los visitantes reciban la información de manera ordenada, de modo que despierte su interés y la recuerden. De esta manera, todos los servicios que se brindan en el centro (exhibiciones, actividades guiadas, servicios educativos y otros) deberán contribuir al desarrollo de estos temas. Para la selección de temas se recomienda analizar y tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Razones principales por las cuales se destaca el camino ancestral.
- Una visión global los recursos más importantes que hay en la zona.
- Incluir tanto los valores materiales como inmateriales.
- Incluir aspectos específicos de los caminos ancestrales y brindar información para identificarlos claramente.
- Definir los mensajes y experiencias que queremos que se lleven los visitantes.

En caso de que el camino ancestral esté ubicado en un área protegida, también es recomendable tener en cuenta:

- Las razones principales por las cuales el área fue establecida.
- Los argumentos contenidos en el Plan General de Manejo o Plan Maestro para que el área ostente una determinada categoría de manejo.
- Las amenazas concretas para la conservación de los recursos del área protegida.

Es decir, la organización de las exhibiciones a proponer debe contar con un lenguaje que permita entender al visitante porque el sitio es relevante a nivel micro y/o macro incluyendo información específica y general, ello permitirá que el visitante entienda por completo el valor del patrimonio interpretado. Asimismo, las áreas complementarias a la zona de interpretación deben

relacionarse con el contenido a mostrar, permitiendo que el usuario con el sitio mediante el desarrollo de distintas actividades.

### ***Planificación arquitectónica del centro de interpretación***

Habiendo definido que se desea comunicar mediante las exhibiciones propuestas, es momento de empezar a darle forma al centro, una de las decisiones más importantes es definir su ubicación. García & Sánchez (2012) recomiendan realizar un análisis de flujos a nivel de circulación, de este modo se proyecta la localización ideal para recibir potenciales usuarios, es importante que la ubicación facilite la gestión, administración y mantenimiento del proyecto.

En cuanto a los planos es que la propuesta arquitectónica del centro de interpretación dialogue con el entorno. Es importante, en esta etapa, anticiparse y prevenir los posibles impactos que su construcción genere. Asimismo, se debe tomar en cuenta condiciones ambientales como dirección e intensidad de vientos, luz solar, vegetación, precipitaciones, temperatura, tipo de suelo, pendientes, etc.

Con relación al diseño y la seguridad de los ambientes exteriores e interiores, García & Sánchez (2012) señalan:

Los ambientes exteriores: Es importante que el centro respete el entorno donde será edificado y “dialogue” con el paisaje que lo rodea, es decir, que se integre de manera armoniosa. También es preferible que los exteriores requieran poco mantenimiento, para así abaratar los costos. Se deberá tomar en cuenta la ubicación de senderos, señalética exterior y áreas para servicios de uso público (jardinerías, estacionamiento, áreas de circulación, entre otras).

Los ambientes interiores: Debe permitir una facilidad de recorrido, de manera que la experiencia del visitante no se vea obstaculizada por interrupciones innecesarias. Sobre esto no existen normas a seguir, pues cada situación es particular y dependerá de cómo se ha previsto la distribución de los temas, elementos interpretativos y el guión en general del centro. Es recomendable, sin embargo, destinar salas o ambientes para comunicar los diferentes temas: por ejemplo, intercambios entre pueblos, técnicas de construcción de los caminos, los valores naturales de la zona y el patrimonio cultural material e inmaterial, entre otros. El manejo de la luz, penumbra y obscuridad, así como los colores de las paredes, serán muy importantes al momento de diseñar ambientes para generar las sensaciones deseadas. Podemos aprovechar la luz natural propia del entorno. Si no contamos con fuentes de luz natural, recomendamos pintar las paredes de colores claros. (p.33)

Por ello la mimetización de la propuesta arquitectónica con el entorno permitirá manejar un lenguaje fluido a nivel espacial entre el centro y el sitio. A nivel interior se recomienda proponer circulaciones fluidas que con el apoyo de materiales e iluminación guiarán al usuario de modo más claro hacia las salas de exposición.

### ***Arquitectura y paisaje***

Referente al diseño paisajístico, Arredondo (2016) indica:

La arquitectura de paisaje plantea conjugar los elementos arquitectónicos y de ingeniería con los naturales, persiguiendo al mismo tiempo la belleza, con la finalidad de formar un todo integral. La arquitectura, la ingeniería y su entorno son sin duda los campos de acción

más frecuentes para el arquitecto paisajista, aunque hay, desde luego, muchos otros temas y escalas diversas donde también suele intervenir. Los distintos postulados, criterios ambientales y ecológicos, así como la conciencia ecológica que se ha despertado en la colectividad, están influyendo de manera directa en el quehacer del diseño de paisaje. Temas como el uso racional del agua, ahorros energéticos, uso de la flora nativa y tantas otras premisas ambientales son un avance importantísimo y congruente con las nuevas tendencias en el diseño. (p.09)

Es decir, el diseño paisajístico va más allá de las tendencias de diseño, esta disciplina permite integrar la arquitectura con la naturaleza y aportar al ecosistema local mediante la reducción de gastos de recursos naturales.

La arquitectura de paisaje es justamente la disciplina que maneja de modo coordinado en sus proyectos, tanto aspectos técnicos como estéticos para incorporar y comunicar a la arquitectura con la naturaleza, integrándolas de manera atractiva, para lo cual se vale del lenguaje común de diseño. El uso adecuado de la vegetación nativa junto con la adaptada, común en el sitio donde se desarrolle el proyecto, facilita obtener, en gran medida, el carácter e identidad deseados, al lado del diseño y la incorporación de materiales locales que caracterizan ese paisaje. El arquitecto paisajista, además de diseñar el entorno de un proyecto, suele participar con éxito en la solución de las diversas formas de presentar la vegetación. (p.10)

Por lo tanto, el lenguaje paisajístico no se ve limitado a emplear recursos de la zona a nivel de materialidad y de flora, sino que puede integrar variedades existentes que complementen al proyecto de modo estético y ecológico.



## **2.2. Marco conceptual**

### **2.2.1. Interpretación**

Se define en el sitio web de la Asociación para la Interpretación del Patrimonio (AIP), con sede en España, que “la interpretación del patrimonio es el arte de revelar in situ el significado del legado natural y cultural al público que visita esos lugares en su tiempo libre”. (Asociación para la interpretación del patrimonio, s.f.)

Si lo que se desea es lograr la conservación del patrimonio cultural se requiere de la interpretación ya que “interpretación es una actividad de comunicación diseñada para mejorar la calidad de la experiencia recreativa del visitante, y para inspirar, de una forma agradable, un mayor aprecio por el recurso.” (Rideout-Civitarese et al., 1997)

Por ello, la interpretación se enfoca en la sociedad en general con el objetivo de que conozcan al patrimonio cultural y/o natural de un lugar, a través de distintos medios como recorridos guiados, paneles, folletos, exposiciones u otros. La interpretación tiene un propósito educativo, ya que realza el significado de un lugar para que la sociedad lo valore, ello puede generar impactos positivos hacia el patrimonio mostrado (Deza, 2020).

### **2.2.2. Patrimonio cultural**

Se define dentro del Índice de desarrollo de un marco multidimensional para la sostenibilidad del Patrimonio de la UNESCO, como patrimonio cultural a lo siguiente:

- i) Los monumentos: Obras de arquitectura, escultóricas, elementos o estructuras de carácter arqueológico, que posean un valor excepcional a nivel mundial.
- ii) Los conjuntos: Agrupación de construcciones, separadas o cercanas, cuya arquitectura, unión y adhesión les brinde un valor único.
- iii) Los lugares: Obras del ser humano u obras del ser humano y la naturaleza, así como los lugares arqueológicos, que tengan un valor extraordinario a nivel histórico.

El patrimonio representa la herencia de bienes que Perú posee como legado. Todo patrimonio permite forjar una nación, crear una identidad sólida y promover un mejor desarrollo como ciudadanos (Ministerio de Cultura, s.f.)

### ***2.2.3. Patrimonio Cultural Iberoamericano***

Se entiende por Patrimonio Cultural Iberoamericano “la herencia cultural que los pueblos de Iberoamérica han recibido de sus antepasados, indistintamente de que pertenezca al ámbito material como al inmaterial”. Se asume que esta herencia es la razón principal de que se conforme la identidad Iberoamericana hasta el día de hoy. (Red de Investigadores sobre Patrimonio Cultural Iberoamericano, 2023)

Los países de Iberoamérica, donde predomina el español o portugués, no solo comparten arraigadas influencias que van más allá de la lengua, sino también que integran experiencias, expresiones y creencias religiosas. En particular, los países ubicados en América comparten también cuatro períodos: la época prehispánica, la época colonial, la emancipación y la época republicana. Claro ejemplo de parte del patrimonio compartido se refleja en el Qhapaq Ñan, una asombrosa red de caminos que conectó el gigantesco territorio del Imperio Incaico llamado

Tahuantinsuyo abarcando Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. (Qhapaq Ñan Perú Sede Nacional, s.f.)

#### **2.2.4. *Espacios interactivos***

Hoy en día los sistemas interactivos son pieza clave en tanto en los centros de interpretación como en todo tipo de edificación museográfica, se calcula que debe existir al menos un 50% de espacios interactivos en estas intervenciones. Pueden aplicarse distintos estilos de herramientas interactivas para dar a entender lo que se quiere interpretar, desde escenografías hasta maquinarias rigurosamente diseñadas que ofrezcan distintos niveles de interacción, se puede optar también por medios digitales que den a entender la información de manera gráfica y actualizada. Al plantear cualquier espacio interactivo se debe tener en cuenta a la clase de público objetivo en particular, pues en función a ello y al mensaje que se desea expresar, se obtendrán medios que expliquen lo interpretado de manera clara y eficaz (Batista, 2010)

#### **2.2.5. *Arquitectura sostenible***

Según Edwards (2008), es urgente que los proyectos de arquitectura sean sostenibles, no basta con denominar a un proyecto como sostenible para que lo sea, este concepto es bastante complejo. Este término implica aportar a la reducción del calentamiento global mediante el uso de técnicas específicas, a su vez se busca recuperar el capital invertido mediante el ahorro de recursos energéticos a largo plazo, más allá de estos puntos, se busca crear arquitectura amigable, económica y útil respetando el medio ambiente y el entorno que la rodea.

La sostenibilidad se trata también de conservar recursos, teniendo en cuenta que la industria de la construcción consume más de la mitad de la cantidad de materia prima que se posee a nivel

mundial, es de suma importancia lograr que las construcciones de ahora en adelante creen un ciclo continuo de reutilización de residuos y renovación de energía.

### **2.2.6. Centro de interpretación**

Según Gándara & Pérez (2016), los centros de interpretación cumplen con las funciones mencionadas a continuación:

- Dotar a los visitantes de herramientas para entender lo que están a punto de enfrentar.
- Busca promover la comprensión de valores patrimoniales y generar una cultura de conservación.
- La exposición se da en el propio lugar, se apoya en la experiencia directa del visitante en el patrimonio y lo invita a comprometerse con él.
- Su propósito es ayudar a generar vínculos emocionales e intelectuales con el patrimonio.
- Su función no es la de conservar de objetos ni el despliegue de detalles científicos.
- Proporciona orientación cognitiva, valorativa, da una experiencia de visita más profunda.
- Se pueden utilizar medios de exposición digitales y físicos.
- Las colecciones de objetos son opcionales.
- Lo importante es que el visitante entre en contacto directo con el espacio patrimonial.
- Son diseñados para ser recorridos en corto tiempo, pues la información que transmiten es eficaz y clara.
- Anexa la historia del sitio con visitas guiadas, senderos interpretativos, audioguías, talleres, actividades de animación, etc.

- Más que ocupar el lugar o complejo, debería ser un centro de orientación de visita ágil, el cual no consuma el tiempo limitado de los visitantes.

## **2.3. Marco normativo**

### **2.3.1. *Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación 28296 y su Reglamento***

La presente ley tiene como finalidad normar la protección, promoción, restauración, conservación, puesta en valor, difusión y régimen legal de los bienes que pertenecen al patrimonio cultural de la Nación. El reglamento acota que los bienes culturales inmuebles, acorde a su época de construcción, se dividen en: prehispánicos, virreinales y republicanos.

Los entes que lideran la gestión de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación son el INC, la BNP y el AGN, tienen como funciones principales:

- Velar por que se cumpla con la normativa vigente respecto de los bienes culturales.
- Incentivar a las instituciones públicas a nivel nacional, regional y local, a coordinar conjuntamente en la gestión del patrimonio cultural.
- Procurar que se difunda en la sociedad peruana, el valor, respeto e importancia del Patrimonio Cultural de la Nación como cimiento de la identidad nacional.
- Redactar y conservar actualizado el inventario de bienes culturales.
- Inspeccionar y vigilar las actividades que se realicen en los bienes culturales.

### **2.3.2. Decreto de Ley N° 25790 o “Sistema Nacional de Museos del Estado”**

La Ley 25790 tiene como objeto integrar técnica y normativamente a los museos de las entidades públicas existentes ubicados en territorio nacional aplicando principios, normas, métodos y técnicas que garanticen la defensa, conservación y exhibición del patrimonio cultural mueble peruano.

Son funciones del “Sistema Nacional de Museos del Estado”, las siguientes:

- Velar por el patrimonio cultural mueble nacional al cuidado de los museos.
- Realizar el inventario y catálogo de los bienes culturales que se encuentran bajo el cuidado de los museos, en conjunto con la Superintendencia de Bienes Nacionales.
- Difundir labores de conservación y restauración de los bienes culturales existentes.
- Impartir en territorio nacional e internacional, la importancia del patrimonio cultural mueble.
- Idear programas de interés mutuo con museos nacionales e internacionales.

### **2.3.3. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)**

La normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones que se aplicará en el proyecto se describe a continuación:

Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño.- La presente norma establece criterios y requisitos mínimos que debe cumplir el diseño arquitectónico en toda edificación, garantizando condiciones de habitabilidad, seguridad y protección del medio ambiente. De los capítulos de la normativa se obtuvo anchos mínimos de circulación y accesos, altura de la edificación, separación entre edificaciones, dimensión y tipología de escaleras y dimensión de cajones de estacionamiento.

Norma A.040 Educación.- La norma establece características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para garantizar condiciones de habitabilidad y seguridad. De los capítulos de la normativa se obtuvo la dotación de servicios higiénicos para los talleres del Centro de Interpretación.

Norma A.050 Salud.- La norma establece las condiciones que deberán tener las edificaciones de Salud en aspectos habitabilidad y seguridad, acorde a los objetivos de la Política Nacional de Salud. Se aplica en el proyecto para calcular la dimensión mínima de áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico (tópico).

Norma A.070 Comercio.- La presente normativa establece los lineamientos para el diseño de espacios de comercio, la cual se aplicó al proyecto mediante el cálculo de áreas tomando como guía el cuadro de aforo, se calculó también la dotación de servicios higiénicos de la cafetería propuesta.

Norma A.080 Oficinas.- La norma regula las características que deben tener las edificaciones destinadas a oficinas. De los capítulos de la normativa se obtuvo la dotación de servicios higiénicos para la Zona Administrativa del Centro de Interpretación.

Norma A.090 Servicios Comunes.- La presente norma garantiza la seguridad, desarrollo de actividades de servicios públicos estableciendo características de diseño de espacios comunales entre los cuales se encuentra la clasificación de Servicios Culturales (museos, galerías de arte, bibliotecas y salones comunales). La norma se aplicó al proyecto mediante el cálculo de dimensiones de pasajes de circulación en la Zona de Interpretación, asimismo se calculó la dotación de servicios higiénicos del área.

Norma A.120 Accesibilidad Universal.- La norma regula las condiciones de diseño a fin de contar con espacios aptos para la accesibilidad universal. De la presente norma se obtuvo ancho y largo máximo de rampas, posición de parapetos o barandas, dimensión de servicios higiénicos y estacionamiento para personas con discapacidad y características que la edificación debe cumplir para canalizar el flujo de ocupantes en caso de emergencias.

Norma A.140 Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales.- El presente reglamento se aplica a los bienes culturales inmuebles, teniendo como propósito regular la ejecución de obras en estos, con la finalidad de aportar a la conservación y enriquecimiento del Patrimonio Cultural Inmueble. El propósito principal de la ejecución de obras en Bienes culturales inmuebles es el de proteger y resguardar el Patrimonio Cultural e intervenir correctamente áreas comprometidas con el Patrimonio Cultural Inmueble.

En las zonas arqueológicas urbanas se permite la construcción de cercos perimétricos, museos de sitio, servicios higiénicos, guardianía, iluminación artificial y elementos de protección para los visitantes y servicios complementarios acordes con el plan de manejo del Sitio.

#### ***2.3.4. Guía de Identificación y Registro del Qhapaq Ñan 2023***

El presente documento técnico tiene como finalidad exponer conceptos y criterios metodológicos que se emplean para registrar las redes viales del Qhapaq Ñan, ayudando a su vez a reconocer de manera más eficaz los senderos del Qhapaq Ñan.

En esta guía se mantiene los mismos criterios técnicos al exponer informes con respecto al bien patrimonial, estos siguen la normativa nacional. Si bien este manual sirve a arqueólogos para reconocer las vías prehispánicas, no implica que nuevos hallazgos no se puedan integrar a lo que



se conoce hasta la actualidad, por ese motivo se comparte todos los conocimientos en cuanto a técnicas de construcción y características arquitectónicas del Qhapaq Ñan. (Bar et al, 2023)

### ***2.3.5. Decreto Legislativo N° 1362 – Promoción de la Inversión Privada mediante***

#### ***Asociaciones Público-Privadas y Proyectos en Activos***

El presente decreto regula el marco institucional y los procesos para el desarrollo de proyectos de inversión de Asociación Público-Privada y de Proyectos en Activos. Con el propósito de contribuir al crecimiento de la economía del país, se declara de interés nacional la promoción de la inversión privada mediante asociaciones público-privadas.

El estado debe cumplir con labores de seguimiento y facilitar la ejecución de los proyectos desarrollados bajo las modalidades del presente decreto.

Mediante las asociaciones público-privadas, se desarrollan proyectos de infraestructura pública, de investigación aplicada y/o innovación tecnológica, el contrato que se celebra mediante esta modalidad para desarrollar un proyecto permite que el inversionista haga valer los derechos que dicho instrumento le otorga ante terceros.

Se debe tener en claro también el concepto de proyectos en activos, los cuales son bienes administrados por el estado que constituyen una modalidad de participación de la inversión privada, el estado puede disponer del activo implicando la transparencia total o parcial del inmueble, cesión en uso, arrendamiento, usufructo, entre otros. El presente decreto regula las modalidades de inversión del Plan Perú País de las Huacas.

### **2.3.6. *Ley N° 29230 - Ley que impulsa la Inversión Pública Regional y Local con participación del Sector Privado***

La presente ley tiene como objetivo impulsar la ejecución de proyectos de inversión pública de impacto a nivel regional y local con la participación del sector privado suscribiendo convenios con el gobierno.

Acorde a lo establecido las empresas privadas podrán financiar o ejecutar proyectos de inversión pública en infraestructura siguiendo los lineamientos de políticas y planes de desarrollo nacional, regional o local. Así mismo se le otorga a ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) la responsabilidad de establecer la lista de prioridad de proyectos de inversión y de brindar asistencia a las empresas privadas que suscriben un convenio con el estado.

Es decir, que la presente Ley define los lineamientos que cada proyecto debe seguir y asegura que los procesos de selección de las entidades privadas sean transparentes y acorde a Ley.

### **2.3.7. *Ordenanza N° 893 – Municipalidad Metropolitana de Lima***

La presenta ordenanza aprueba el reajuste integral de la zonificación de los usos del suelo del Cercado de Lima, definiendo especificaciones normativas que detallan el número de estacionamientos permitidos en zonas de usos especiales.

### **2.3.8. *Manual de Carreteras – Diseño Geométrico 2018***

El Manual de Carreteras determina los radios mínimos a considerar en el diseño geométrico en planta, perfil y sección transversal respecto al movimiento de vehículos de gran dimensión, se verificaron las distancias permitidas para el ingreso de los buses turísticos a la zona de estacionamiento contigua a la Av. Mariano Cornejo.

## **2.4. Marco histórico**

### ***2.4.1. El desarrollo y la falta de difusión de la cultura Ichma***

La cultura Ichma se desarrolló por sí misma durante un periodo de 500 años, posteriormente se integraron al Tahuantinsuyo en el año 1450 y finalmente conocieron a los españoles en el año 1532.

Pese al gran área que ocupan los Ichma en Lima, gran parte de la población no conoce su cultura debido a los siguientes motivos:

- Ha sido investigado por etno historiadores y arqueólogos, los estudios recopilados no han sido publicados.
- No existen suficientes avances en su investigación.
- Sus cerámicas no llegan a ser tan vistosas como las de las de la cultura Chimú o Chancay.
- No se ha definido su fecha exacta de origen hasta la actualidad.
- Debido a la planificación urbana de Lima, muchos sitios Ichma han desaparecido.

Además del desconocimiento con respecto a la cultura Ichma, sus huacas han sido saqueadas y parcial o totalmente destruidas. (Espinoza, 2018)

### ***2.4.2. La sombra del Ichma***

La sociedad Ichma fue conformada por pequeñas naciones o curacazgos que abarcaron la zona baja del valle de los ríos Rímac y Lurín, asimismo, formaron una red de caseríos, canales, chacras, reservorios y humedales. Se plantea que los Ichma establecieron su eje central de poder en Pachacamac, posteriormente con la llegada de los incas, fueron invadidos y quedaron sin la independencia política y religiosa que poseían. La invasión inca, además de implicar varios

cambios para la cultura Ichma, trajo consigo cambios a nivel arquitectónico en sus templos, como remodelaciones y ampliaciones en sus centros administrativos, todo ello con el objetivo de dar lugar a Pachacamac, transformándolo en un santuario de trascendencia panandina. (Espinoza, 2018)

Según Eeckhout (2004) el valle del Rímac contaba con 6 curacazgos que formaron parte de la confederación yunga conocida también como el Reino de Cuismanco (principal jefe cuya residencia era Pachacamac). Según Cornejo (2004) citado por Eeckhout, son 6 los señoríos más reconocidos en el ámbito arqueológico:

**Tabla 1**

*Relación de curacazgos en los seis señoríos del valle del Rímac*

| Señoríos |           | Curacazgos o capital de los señoríos |            |
|----------|-----------|--------------------------------------|------------|
| Ate      | Puruchuco | Los Inkas                            |            |
| Surco    | Armatambo | Perales                              |            |
| Guatca   | Limatambo | Cacaguasi                            | La Calera  |
| Lima     | Magdalena | Lima                                 | Samta Cruz |
| Maranga  | Maranga   | Mateo Salado                         |            |
| La Legua | Paredones |                                      |            |

*Nota.* Adaptado de la *Sombra de Ychsma Ensayo Introductorio sobre la Arqueología de la Costa, 2004.*

Los curacazgos expuestos en el cuadro previo; entre ellos Mateo Salado, adoptaban un estilo arquitectónico monumental, fueron definidos como palacios, es decir, centros de almacén de

recursos de primera necesidad para los pobladores. Desde estos puntos los curacas ejercían su poder estableciendo orden en los ámbitos social, político y económico de las regiones que estaban bajo su régimen.

### 2.4.3. *Similitud entre huacas equidistantes*

Espinoza (2014) señala que Mateo Salado comparte una cantidad considerable de similitudes con la Huaca Huantille y el Complejo Arqueológico Maranga, las cuales son geográficamente equidistantes entre sí con una distancia promedio de 2.1km, el área que forman estas longitudes podría indicar que existió una microrregión dividida en áreas de influencia de extensión comparable.

**Figura 17**

*Delimitación de equidistancias entre Huacas Mateo Salado, Maranga y Huantille*



*Nota. Adaptado de Google Earth Pro, 2024.*

A continuación, se exponen puntos en común entre el complejo y las huacas previamente mencionadas:

- Comparten similitudes de diseño urbanístico, tienen una pirámide mayor cuadrangular con una rampa o escalera que desciende a una amplia plaza, a su alrededor se sitúan pirámides de menor tamaño.
- Los edificios de Maranga, Mateo Salado y Huantille son volúmenes masivos, es decir, sin galerías ni pasadizos.
- Coinciden en tener frisos en alto relieve con representaciones de aves.
- Las 3 huacas constan de ambientes de almacenamiento, por ejemplo: hileras con concavidades circulares para asentar ollas o cántaros.
- En estos sitios se han descubierto ofrendas constructivas en sus rellenos (moluscos, maíz, vasijas, humanos, animales, etc.)
- Desde estos lugares se planificaba agricultura y pesca acorde a observaciones astronómicas e indicadores climáticos.

## **2.5. Marco referencial**

### **2.5.1. Museo Judío de Berlín**

*Conceptualización de propuesta.* Daniel Libeskind, quien diseñó el presente proyecto, buscó mostrar por primera vez en Alemania los sucesos históricos vividos por los judíos en la Alemania desde el siglo IV, más conocida como la catástrofe del Holocausto.

**Figura 18**

*Vista aérea del Museo de Berlín con “zigzag”compositivo marcado*



*Nota.* Adaptado de *Archdaily* [Plano], por Natalia Yunis,

(<https://www.archdaily.pe/pe/772830/clasicos-de-arquitectura-museo-judio-berlin-daniel-libenskind>).

El diseño se basa en tres ideas: no se puede conocer acerca de la historia de Berlín sin antes saber cuáles fueron los aportes realizados por sus ciudadanos judíos, el concepto de Holocausto debe darse a conocer en Berlín y finalmente tanto Alemania como Berlín deben aceptar que se ha suprimido a los judíos de su historia.

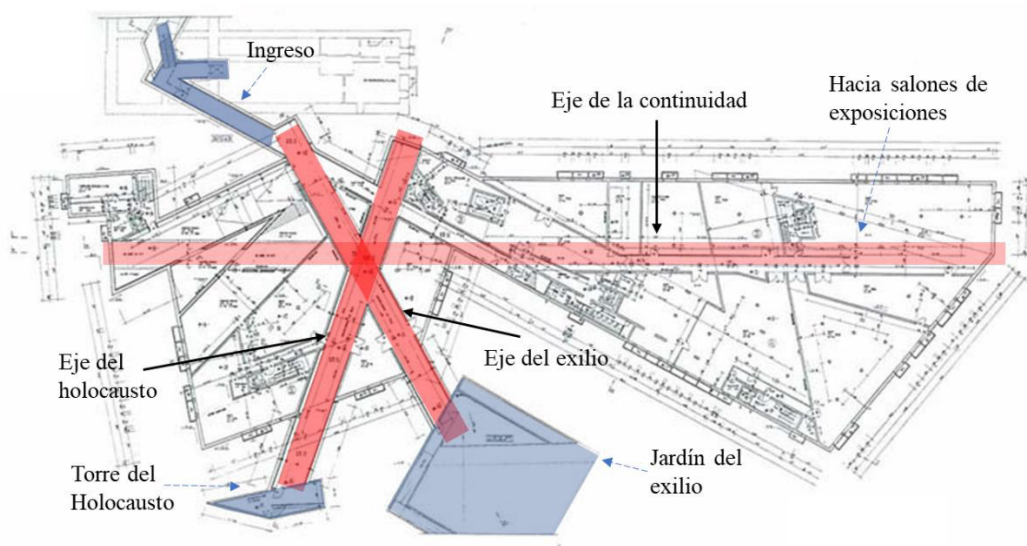
*Aspecto formal.* Libeskind estableció la forma del diseño en base a la Estrella de David (símbolo identitario judío), mediante la descomposición de este símbolo y la conexión de sus líneas con ubicaciones de eventos judíos históricos, se obtiene como resultado la disposición en “zigzag” del edificio. Con el propósito de que la fachada del edificio cambie con el paso del tiempo, se



revistió la edificación con zinc, el color de la pátina de este material cambia acorde al clima y exposición de rayos solares.

### Figura 19

*Planta 1er nivel del Museo de Berlín*



*Nota.* Adaptado de *Studio Libeskind* [Plano], por Studio Libeskind,

(<https://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/>).

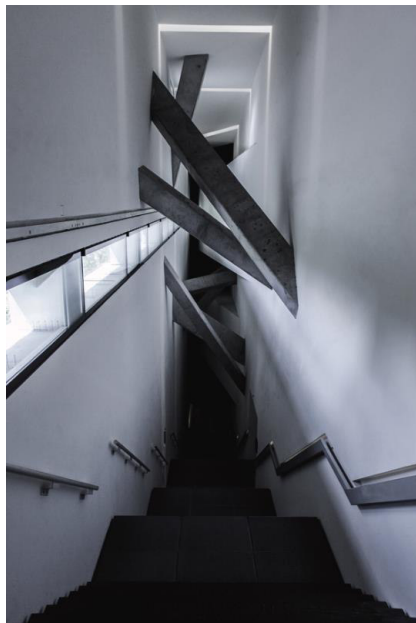
*Aspecto funcional.* A pesar de que el museo aparenta ser un edificio independiente, no cuenta con un ingreso principal propio, se accede a él a través de Kollegienhaus, un antiguo museo contiguo al lugar. Luego de acceder al museo se desciende por una escalera hacia un nivel subterráneo el cual orienta al usuario a tres rutas axiales, cada eje representa las vivencias de los judíos en Berlín, se describen a continuación:

- Primer eje: Es llamado “eje de continuidad” ya que inicia desde el acceso principal subterráneo conduciendo al usuario a las salas de exposiciones a través de una escalera de noventa peldaños. Representa la persistencia de la presencia de los judíos en Alemania.



**Figura 20**

*Escaleras ubicadas en el desemboque del “Eje de la Continuidad”*



*Nota.* Adaptado de *Clásicos de Arquitectura: Museo Judío, Berlín* [Fotografía], por Archdaily, s.f., (<https://www.archdaily.pe/pe/772830/clasicos-de-arquitectura-museo-judio-berlin-daniel-libenskind>).

- Segundo eje: Se denomina “eje del holocausto”, este pasadizo sin salida finaliza en la “Torre del Holocausto”. El espacio es oscuro completamente, tiene solo una grieta de luz ubicada en la zona superior, transmite temor por la penumbra que invade el espacio. Dicha sensación la experimentaron muchos judíos al ser encerrados en cámaras de gas durante la Segunda Guerra Mundial, todos lograron ver ese último fragmento de luz antes de que cerraran las tapas de los espacios donde perdieron la vida.

## Figura 21

*Fragmento que emana luz natural al final del “Eje del Holocausto”*

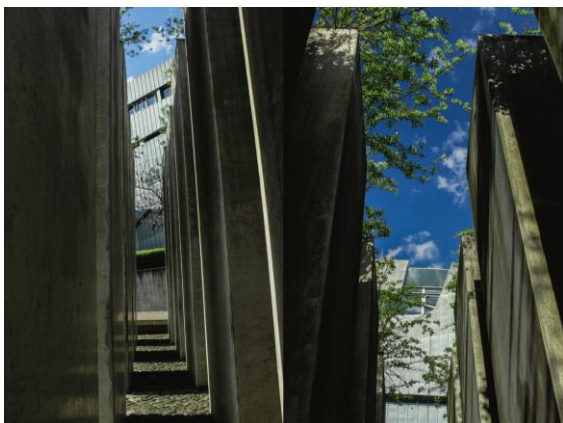


*Nota.* Adaptado de *Clásicos de Arquitectura: Museo Judío, Berlín* [Fotografía], por Archdaily, s.f., (<https://www.archdaily.pe/pe/772830/clasicos-de-arquitectura-museo-judio-berlin-daniel-libenskind>).

- Tercer eje: Conduce al “Jardín del Exilio”, es un campo con malla cuadrangular con 49 pilares de concretos cuadrados, al desplazarse entre los pilares el usuario puede percatarse de que existen muchos caminos, mas no se halla un destino claro al igual que el exilio sufrido por los judíos.

## Figura 22

*Jardín del Exilio*



*Nota.* Adaptado de Clásicos de Arquitectura: Museo Judío, Berlín [Fotografía], por Archdaily, s.f., (<https://www.archdaily.pe/pe/772830/clasicos-de-arquitectura-museo-judio-berlin-daniel-libeskind>).

En la edificación se encuentran también seis “vacíos” ubicados en el cruce de los espacios del museo, se puede acceder solo al último vacío donde se encuentra la obra Shalekhet de Menashe Kadishman, la cual consta de diez mil caras de hierro con expresión de sufrimiento, al caminar sobre estos producen un ruido metálico intimidante, de esta manera el artista logra transmitir recuerdos dolorosos de las víctimas de guerra.

### **Figura 23**

*Shalekhet por Menashe Kadishman*



*Nota.* Adaptado de Clásicos de Arquitectura: Museo Judío, Berlín [Fotografía], por Archdaily, s.f., (<https://www.archdaily.pe/pe/772830/clasicos-de-arquitectura-museo-judio-berlin-daniel-libeskind>).

*Análisis Final.* Libeskind ha trascendido en el diseño arquitectónico llevando a los espacios más allá, volviéndolos parte de experiencias que transmiten sensaciones conmovedoras al visitante mediante la fragmentación de los espacios y su particular lógica constructiva.

### **2.5.2. Parque Biblioteca España**

*Conceptualización de propuesta.* El Parque Biblioteca España se encuentra ubicado en una zona que solía ser poco segura y geográficamente desfavorable (pendiente alta, suelo de derrumbe), aun así, fue emplazado en el barrio de Santo Domingo Savio de Medellín ya que el impacto social y político es mayor, Giancarlo Mazzanti escapa así de la costumbre de crear arquitectura de alto impacto en zonas ultramodernas, dignificando el barrio marginal al brindarles desarrollo y visualización con la construcción de su propuesta.

En conjunto con el proyecto de acupuntura urbana en Santo Domingo denominado “Proyecto Integral Urbano Santo Domingo”, se erigió la biblioteca España con el fin de que represente el cambio de Medellín, la presencia de esta obra arquitectónica ha combatido la desigualdad e inseguridad del espacio y del entorno donde se ubica, trayendo desarrollo a las zonas excluidas de Medellín.

*Aspecto formal.* La biblioteca pertenece a la geografía de la montaña, se plantean tres volúmenes al borde del risco inspirándose en la forma de los cuarzos que pertenecen a las cordilleras, llaman la atención por su brillo. De esta manera se simboliza el desarrollo urbano y sociocultural de la ciudad.

En cuanto a la materialidad, la fachada cuenta con una membrana de lajas de pizarra negra con 30% de óxido, de este modo la envolvente de los volúmenes no depende de productos externos como por ejemplo pintura, sino de manera autónoma.

**Figura 24**

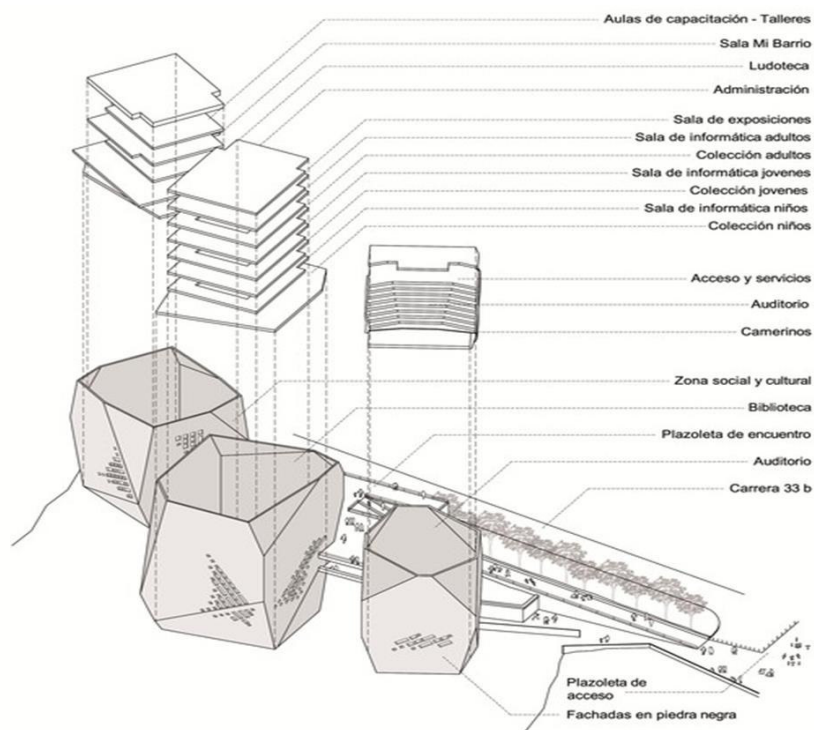
*Vista aérea lateral de Parque España*



*Nota.* Adaptado de Parque Biblioteca España / Giancarlo Mazzanti [Fotografía], por Archdaily, s.f., (<https://www.archdaily.pe/pe/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>).

*Aspecto funcional.* Previo al planteamiento de ambientes del proyecto se entrevistó a los pobladores vecinos, adaptándose a sus necesidades a nivel recreativo, estudiantil y laboral. Mazzanti planteó cada edificio de la propuesta con espacios adaptables a múltiples funciones, dando la posibilidad de que se acople a las cambiantes necesidades de los usuarios. El proyectista indica que le agrada la idea de pensar que la arquitectura esta inacabada siempre, porque el usuario es quien la acaba.

Con respecto a la estructura del proyecto se divide en dos: la primera parte consta de los tres bloques verticales cada uno con distinta función (biblioteca, centro comunitario y centro cultural), mientras la segunda parte consta de la base donde se arraigan los cimientos de las torres previamente mencionadas.

**Figura 25***Isometría explotada de Parque España*

*Nota.* Adaptado de Parque Biblioteca España / Giancarlo Mazzanti [Fotografía], por Archdaily, s.f., (<https://www.archdaily.pe/pe/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>).

*Análisis Final.* A pesar de existir trabas a nivel geográfico y social, el levantamiento de la Biblioteca España además de mejorar la estética del lugar donde se emplaza, aumenta el desarrollo y la atracción turística a la zona trayendo mejoras al entorno. De esta manera Mazzanti demuestra que no es necesario que proyectos de gran envergadura se planteen en zonas urbanísticamente desarrolladas o en metrópolis reconocidas para generar impacto. Basta saber cómo integrar el proyecto con su entorno tomando como base la identidad de lo que lo rodea y las necesidades de sus futuros usuarios para dignificar el espacio que se desea valorizar.

### 2.5.3. Museo de Sitio de Paracas

*Conceptualización de propuesta.* El diseño del proyecto busca encontrar el balance entre la preservación del patrimonio y su exhibición al público. La zona desértica donde se emplaza el museo implica pensar de qué manera se puede integrar el diseño con el paisaje que lo rodea.

#### Figura 26

*Museo Sitio de Paracas mimetizado con el paisaje*



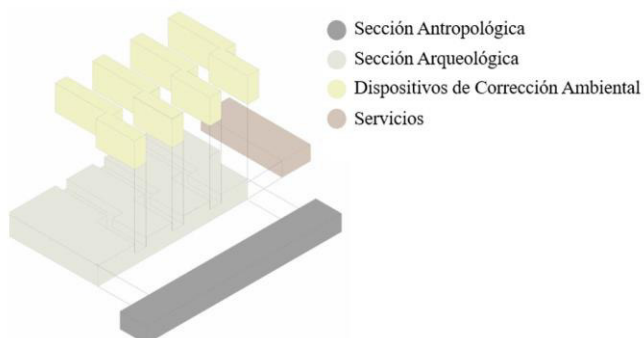
*Nota.* Adaptado de Museo de sitio de Paracas de Barclay&Crousse [Fotografía], por Arquine, s.f., (<https://arquine.com/obra/museo-de-sitio-de-paracas/>).

*Aspecto formal.* El proyecto se ubica en el mismo lugar donde yacía el museo original destruido por un movimiento sísmico en 2006, se procuró respetar su volumen y geometría en general. Barclay y Crousse integran un quiebre a lo largo de la composición con el propósito de separar el museo en dos zonas; la primera zona consta de ambientes con exhibiciones y la segunda consta de talleres, sala de reuniones y servicios, sala museal y reservas. En cuanto a la materialidad de la edificación, se construye con cemento puzolánico color rojizo, el tono de color es adquirido con la arena de los alrededores, logrando que el museo se mimetice con su entorno visualmente.



**Figura 27**

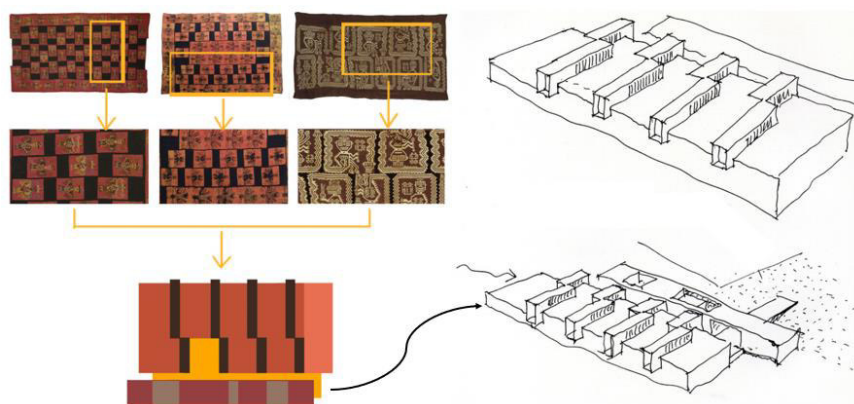
*Programa arquitectónico general del Museo de Sitio Paracas*



*Nota.* Adaptado de Museo de Sitio de la Cultura Paracas / Barclay&Crousse Architecture [Gráfico], por Archdaily, s.f., (<https://www.archdaily.pe/pe/868471/museo-de-sitio-de-la-cultura-paracas-barclay-and-crousse>).

**Figura 28**

*Proceso de abstracción de textiles paracas obteniendo como resultado la envolvente del diseño*



*Nota.* Adaptado de Museo de Sitio de la Cultura Paracas / Barclay&Crousse Architecture [Gráfico], por Archdaily, s.f., (<https://www.archdaily.pe/pe/868471/museo-de-sitio-de-la-cultura-paracas-barclay-and-crousse>).



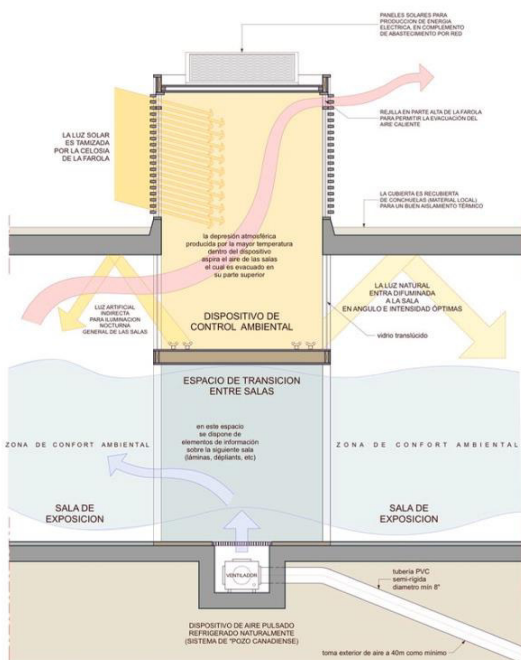
La envolvente de las salas de exposición del recinto toma la forma del acabado de textiles paracas geometrizados o abstractizados (estos ejemplares se exhiben en el museo).

*Aspecto funcional.* Los proyectistas señalan que para lograr proyectar el espacio ideal para navegar el sitio se consideraron tres elementos:

- 1er elemento: Un recinto para reducir la escala de la inmensidad del desierto.
- 2do elemento: Un techo con quiebres que actúa como fachada y como protector de los fuertes vientos de la zona.
- 3er elemento: “Farolas corridas” o “dispositivos de corrección ambiental” que permiten controlar el ingreso de luz natural, luz artificial, la ventilación natural y la refrigeración del interior del museo, asimismo marcan el ingreso los espacios de exhibición, definiéndolos y organizándolos.

**Figura 29**

*Dispositivo de Control Ambiental/Divisorio entre Salas*



*Nota.* Adaptado de Museo de Sitio de la Cultura Paracas / BARCLAY&CROUSSE Architecture [Gráfico], por Archdaily, s.f., (<https://www.archdaily.co/co/02-154098/en-construccion-museo-de-sitio-de-la-cultura-paracas-sandra-barclay-y-jean-pierre-crousse>).

#### *Análisis Final.*

Barclay y Crousse demuestran que es posible plantear un diseño destacable integrándose a su entorno, ello se logra adaptando el proyecto al paisaje, clima y materiales de la zona a intervenir.

#### **2.5.4. Centro de Interpretación de la Naturaleza**

*Conceptualización de propuesta.* El Centro de Interpretación de la Naturaleza es el primer edificio erigido en el Valle de Liébana – España, desde este punto se brinda información turística a los usuarios en cuanto a actividades y rutas de visita en la zona. Cerca al lugar existen algunas instalaciones deportivas, se realizan actividades tradicionales del valle y se encuentra también una planta destiladora de aguardiente.

#### **Figura 30**

*Rampa de ingreso a Centro de Interpretación de la Naturaleza*



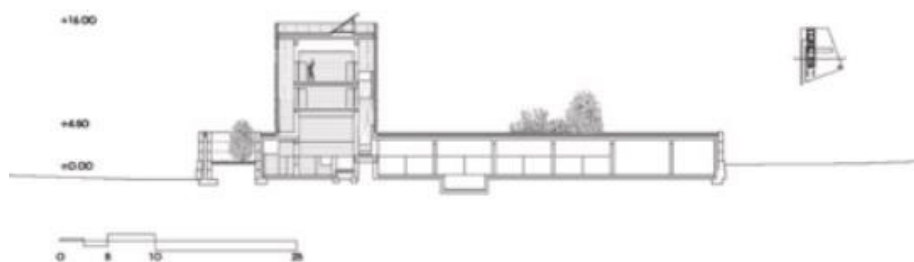
*Nota.* Adaptado de Centro de Interpretación de la Naturaleza / Capilla Vallejo Arquitectos [Gráfico], por Archdaily, 2011, (<https://www.archdaily.mx/mx/02-116271/centro-de-interpretacion-de-la-naturaleza-capilla-vallejo-arquitectos>).

*Aspecto formal.* Uno de los propósitos del proyecto fue recuperar el uso de los materiales utilizados tradicionalmente en el valle: la piedra y la madera. Por este motivo, la base del Centro de Interpretación es una gran plataforma trapezoidal, sobre esta se encuentra un prisma recto recubierto en madera proveniente de secaderos de serrerías cercanas. A modo de zócalo, se colocaron gaviones de piedra caliza del sitio dentro de mallas metálicas.

*Aspecto funcional.* En cuanto a la distribución de espacios, el centro cuenta con amplias salas temáticas y de exposiciones en el volumen inferior, donde se presentan contenidos relacionados con etnografía, minería, flora y fauna perteneciente al entorno ecológico del Parque Nacional. En este nivel se ubica también la librería, la sala de espera para grupos de visitantes, los servicios higiénicos, el vestíbulo del ingreso y el acceso al volumen superior.

### Figura 31

*Corte transversal del proyecto, se aprecia volumen inferior y superior del edificio*



*Nota.* Adaptado de Centro de Interpretación de la Naturaleza / Capilla Vallejo Arquitectos [Gráfico], por Archdaily, 2011, ([https://www.archdaily.mx/mx/02-116271/centro-de-interpretacion-de-la-naturaleza-capilla-vallejo-arquitectos/sec3?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/02-116271/centro-de-interpretacion-de-la-naturaleza-capilla-vallejo-arquitectos/sec3?next_project=no)).

El volumen superior cuenta con tres niveles, en los cuales se ubican los siguientes ambientes: sala de proyecciones IMAX, oficinas, sala de juntas, biblioteca, archivo y un mirador con vistas al valle. En búsqueda de aportar sostenibilidad al proyecto, se instalaron dos clases de producción energética en la cubierta del edificio: paneles solares fotovoltaicos (brindan energía eléctrica) y paneles solares térmicos (brindan calefacción).

*Análisis Final.* Los arquitectos Conrado y Vallejo demuestran que es posible integrar la materialidad del entorno con la obra arquitectónica, de esta manera el resultado conversa con el sitio donde se emplaza e invita al usuario a conocer más del contenido que interpreta.

#### **2.5.5. Centro de Interpretación del Patrimonio Marítimo DUBoak**

*Conceptualización de propuesta.* El Centro de Interpretación del Patrimonio Marítimo se ubica en la isla de Krk, Croacia. El proyecto es producto de un concurso público con objetivo de realzar el valor del patrimonio marítimo local la ciudad isleña de Malinska. Las exposiciones permanentes ofrecen experiencias modernas e interactivas a nivel visual y auditivo, estas cuentan con dos elementos principales: el mar y el roble.

*Aspecto formal.* DUBoak da énfasis a la contemporaneidad reflejado en su exterior mediante su minimalista y moderna fachada, por otro lado, realza el aspecto histórico de la isla a nivel interior ya que cuenta con una estructura central que muestra el vínculo inseparable entre el hombre, el mar y el roble.

La obra cuenta con una gran cubierta verde sostenida por columnas de madera local en forma de V, a través de estas se puede visualizar el interior del centro. En cuanto a la materialidad, el edificio está compuesto por materiales eco amigables y cuenta con tecnologías de renovación energética sostenible (paneles solares en la cubierta y sistemas de recolección de agua de lluvia).

**Figura 32***Fachada contemporánea de DUBoak*

*Nota.* Centro de Interpretación del Patrimonio Marítimo DUBoak / NFO [Fotografía], por Archdaily, s.f, (<https://www.archdaily.pe/pe/996373/centro-de-interpretacion-del-patrimonio-maritimo-duboak-nfo/631e7c5c115d8a6623e47ac1-duboak-maritime-heritage-interpretation-center-nfo-photo>).

*Aspecto funcional.* El centro de interpretación cuenta con ambientes interiores y exteriores donde se realizan reuniones, eventos educativos y talleres interactivos donde se imparten conocimientos relacionados a la historia de la isla. Asimismo, cuenta con un puerto donde se exhiben y visitan embarcaciones tradicionales de madera.

Entre sus exposiciones muestra variedad de tipos de roble, maquetas de barcos que marcaron Malinska a nivel histórico, cuenta también con una sala de maquetas, donde los niños y

adultos pueden armar barcos de manera clásica o virtual, de este modo aprenden a nombrar cada parte de las embarcaciones. Con el fin de adquirir piezas u objetos de interés, se propuso integrar al centro un Club Náutico y un Club de Pesca Deportiva, a su vez, estos espacios revitalizan el lugar en temporada baja de turismo.

### **Figura 33**

*Armado de maqueta de embarcación*



*Nota.* Infante armando maqueta [Fotografía], por DUBoak, 2025,

(<https://duboak.org/en/interior-exhibits/>).

*Análisis Final.* El centro DUBoak fue ideado como parte de un proyecto integral de puesta en valor de la ciudad isleña, su construcción representa la reactivación de los espacios público de la zona, así como también el refuerzo de la identidad de lugareños y visitantes con Malinska.

## 2.6. Marco contextual de la ciudad de Lima.

### 2.6.1. Aspecto Geográfico – Territorial.

#### 2.6.1.1. Ubicación geográfica.

El distrito de Lima, Región Lima, fue fundado en el año 1535 por el conquistador español Francisco Pizarro y conocida como la “Ciudad de los Reyes” debido a su importante condición de capital del Virreinato del Perú desde mediados del siglo XVI a 1821. En 1684, el virrey Melchor de la Barra decidió fortificar la ciudad de Lima y también la de Trujillo, por lo que ordenó construir unas murallas para proteger a la ciudad de piratas y ladrones foráneos. Estas murallas, terminadas de construir en 1687, ocuparon el trazo donde actualmente se encuentra la avenida Alfonso Ugarte, Paseo Colón, avenida Grau, Rivera y Dávalos y la margen izquierda del río Rímac.

**Figura 34**

*Mapa del Perú, con la región Lima marcada*



*Nota. Elaboración propia.*

**Figura 35**

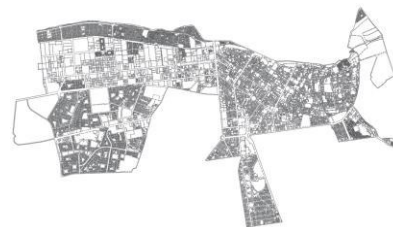
*Mapa de la provincia de Lima*



*Nota. Elaboración propia.*

**Figura 36**

*Mapa del distrito de Lima*



*Nota. Elaboración propia.*

Desde aquella época es que los habitantes comienzan a nombrar Cercado de Lima, a toda la zona que estaba dentro de los muros. Estas murallas estuvieron de pie durante 185 años, pues

en 1869, durante el gobierno del presidente José Balta, la muralla fue demolida porque la ciudad se hallaba en plena expansión y los muros entorpecían las vías de comunicación (Esquivel, 2020)

#### **2.6.1.2. Límites**

El distrito de Cercado de Lima tiene los siguientes límites:

- Al norte, con los distritos de San Martín de Porres y el Rímac, donde el río Rímac juega las veces de límite natural.
- Al este, limita con el distrito de El Agustino.
- Al sur, nombrados de este a oeste, con los distritos de La Victoria, Lince, Jesús María, Breña, Pueblo Libre y San Miguel.
- Al oeste, con la Provincia Constitucional del Callao, distritos de Bellavista, Cercado del Callao y Carmen de La Legua-Reynoso.

#### **2.6.1.3. Extensión y datos generales**

- Superficie: 22.0 km<sup>2</sup>
- Población: 271 mil
- Altitud: 2.87 m.s.n.m.
- Latitud: 12°02'47"S
- Longitud: 77°02'34"O
- Perímetro: 1,72 km (1,07 mi)

#### **2.6.1.4. Topografía**

La fisiografía de Lima posee obstáculos geográficos que se incrementan ligeramente del sudeste al noreste alcanzando alturas de 750 metros, de acuerdo con estudios, existe hacia el sur



superficies de menor altura, hacia el este una topografía particular y hacia el noreste existen mayores tamaños. La pendiente de oeste a este es moderada.

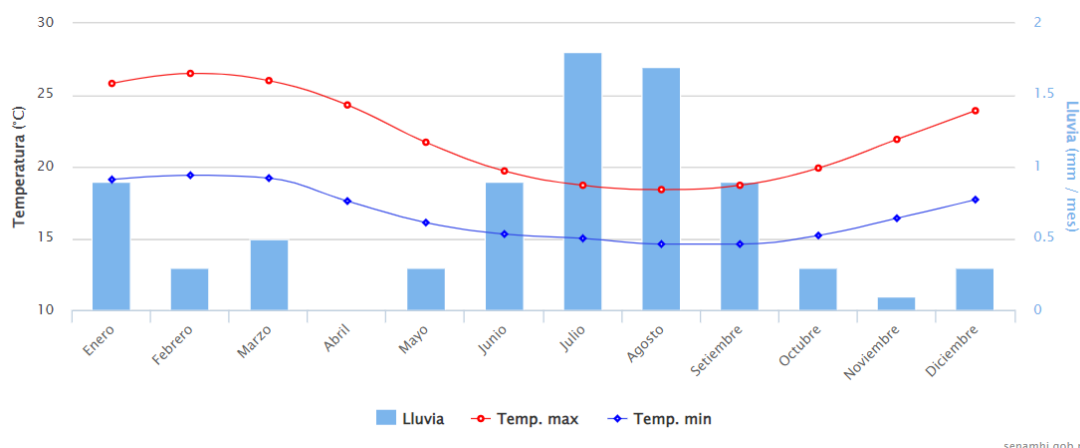
El efecto geográfico respecto a la circulación del viento se da del sur al este y noreste de la superficie de Lima Metropolitana (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, 1999).

#### 2.6.1.5. Características climáticas

- Temperatura: Usualmente, Lima presenta un cielo cubierto de nubes durante las mañanas, brillo solar antes del mediodía e incremento de temperaturas al mediodía. Presenta también viento ligero y alta humedad (mayor al 85% en la noche).

**Figura 37**

*Promedio de temperatura en Lima*



*Nota.* Adaptado de Promedio de temperatura en Lima [Gráfico], (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú [SENAMHI], s.f.),

<https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=lima&p=pronostico-detalle-turistico>

Acorde al gráfico mostrado, el mes con temperatura más alta es febrero ( $26.5^{\circ}\text{C}$ ); la temperatura más baja se da en los meses de agosto y setiembre ( $14.6^{\circ}\text{C}$ ); y llueve con mayor intensidad en el mes de julio (1.8 mm/mes).

#### 2.6.1.6. Hidrografía.

Perú es un país rico en recursos hídricos, razón por la cual destaca a nivel mundial por tener gran disponibilidad de agua, a pesar de ello, esta se encuentra inequitativamente distribuida, siendo sus caudales diversos, es decir permanentes o irregulares acorde a la estación del año.

**Figura 38**

*Cuencas del Chillón, Rímac y Lurín*



*Nota.* Adaptado de *Estudio de Riesgos Hídricos y Vulnerabilidad del Sector Privado en Lima Metropolitana y Callao en un Contexto de Cambio Climático* [Captura de pantalla], por AQUAFONDO, 2016, (<https://hdl.handle.net/20.500.12543/2870>).

Según AQUAFONDO (2016) los ríos que dotan a la ciudad de agua al departamento de Lima son el río Chillón, Rímac y Lurín, del total del volumen de extracción de agua en la cuenca 83% son de fuente superficial y 17% son de fuente subterránea. Asimismo, el 69% de agua superficial proviene del Rímac, 20% de Chillón y 11% de Lurín. En cuanto al agua subterránea 90% proviene de Chillón y Rímac y el 10% es generada por el acuífero de Lurín.

#### **2.6.1.7. Vías de acceso**

Se puede acceder a Lima de las siguientes maneras:

*Vía terrestre.* Lima es el punto de confluencia de las principales carreteras de Perú, existen diversas clases de transportes a través de las siguientes vías:

- Carretera Panamericana Norte: Conecta los distritos del norte limeño con departamentos del norte.
- Carretera Central: Conecta los distritos del este con los departamentos del centro.
- Carretera Panamericana Sur: Conecta los distritos del sur de Lima con los departamentos sureños.

*Vía aérea.* El Aeropuerto Internacional Jorge Chávez se ubica en la provincia constitucional del Callao, a media hora del centro de Lima, es el punto de recibo principal de Perú. Desde aquí, salen y llegan vuelos nacionales e internacionales con gran diversidad de puntos de conexión,

*Vía marítima.* Se accede por esta vía a través del principal puerto marítimo del país, ubicado en el Callao, tienen acceso transportes marítimo mercante y militar, a pesar de que existe poca oferta de transporte civil marítimo en el país, cierta cantidad de cruceros anclan en el Callao regularmente.

## 2.6.2. Aspecto social

### 2.6.2.1. Demografía

La provincia de Lima, según los resultados del censo 2017, concentra un total de 8 millones 567 mil habitantes, lo que representa el 99,9% del total de la población; mientras que, en los centros poblados rurales corresponde a 7 mil 188 habitantes, que representa el 0,1%.

En la siguiente figura se visualiza que la tasa de crecimiento entre los años 2007 y 2017 fue de 1.2%, debido al incremento de 971 mil 861 personas durante esos 10 años. Sin embargo, la población censada rural disminuyó en 2 mil 629 personas, lo que representa una tasa de crecimiento promedio anual negativa de 3,1%.

**Tabla 2**

*Provincia de Lima: Población censada urbana y rural y tasa de crecimiento promedio anual, 2007 y 2017*

| Año  | Total     | Población |       | Variación intercensal<br>2007 - 2017 |       | Tasa de crecimiento<br>promedio anual |       |
|------|-----------|-----------|-------|--------------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|
|      |           | Urbana    | Rural | Urbana                               | Rural | Urbana                                | Rural |
| 2007 | 7 605 742 | 7 595 925 | 9 817 | 971 861                              | 2 629 | 1.2                                   | -3.1  |
| 2017 | 8 574 974 | 8 567 786 | 7 188 |                                      |       |                                       |       |

*Nota.* Adaptado de *Provincia de Lima, Resultados de Lima 2017*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017,

([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1583/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/))

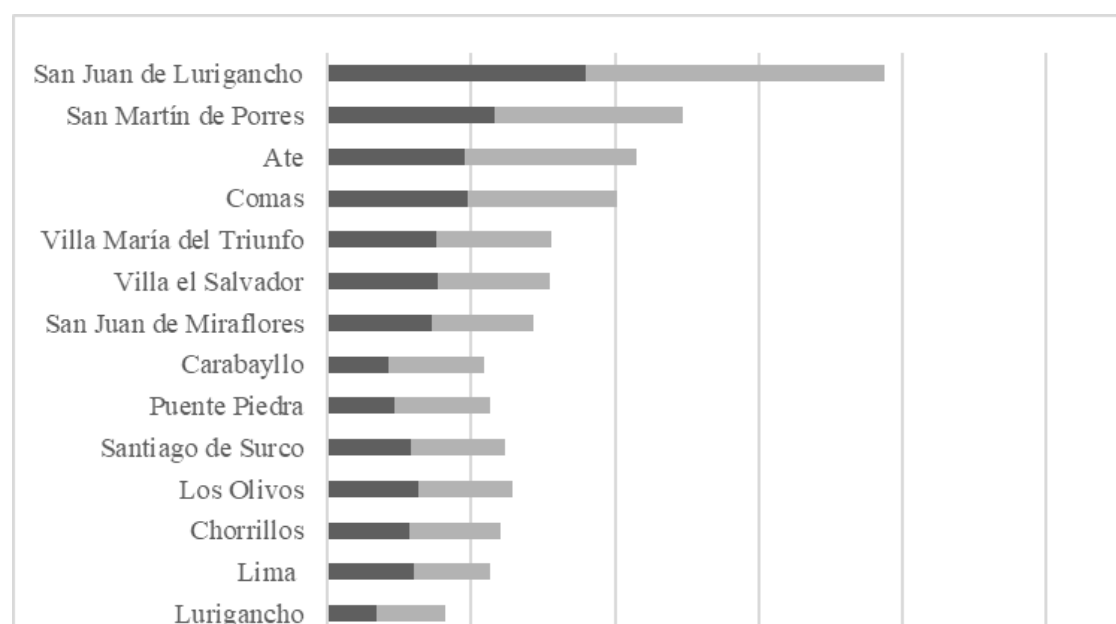
*Población censada y tasa de crecimiento.*

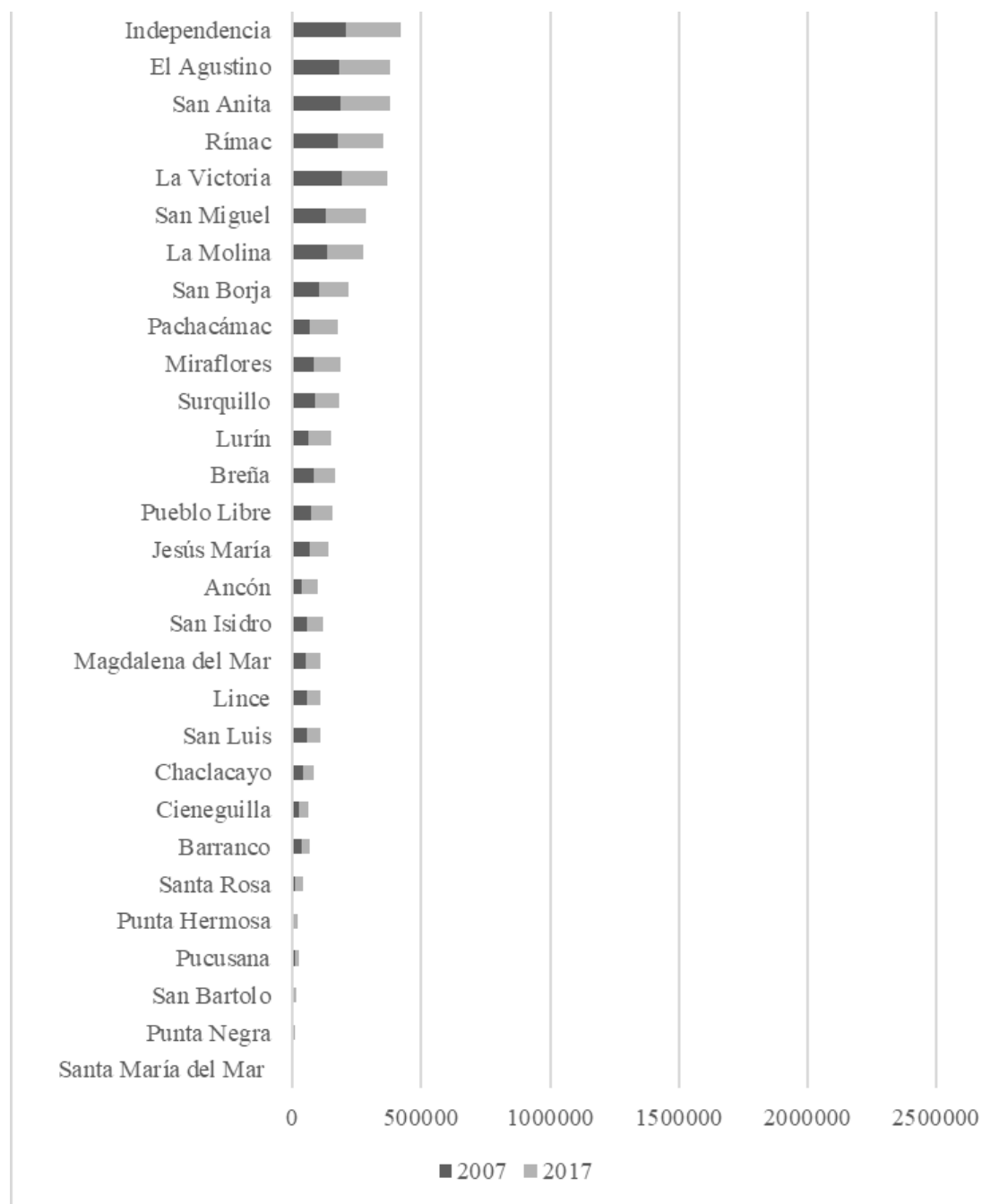
Acorde al censo 2017, los distritos que registran mayor número de habitantes son San Juan de Lurigancho, San Martín de Porres, Ate y Comas, mientras que el distrito que concentra menor cantidad de población es Santa María del Mar.

En el periodo entre los censos del 2007 y 2017, la tasa de crecimiento promedio anual es mayor en el distrito de Punta Hermosa con un aumento de población de 175,5%, sigue el distrito de Santa Rosa con un crecimiento de 155,6% y Ancón con un 88,6%. Por otro lado, los distritos donde la población disminuye al presentar tasas de crecimiento promedio anual negativas son Lima (1,1%), La Victoria (1,0%), San Luis (0,5%), San Juan de Miraflores (0,2%), Lince y Rímac (0,1% cada uno).

**Figura 39**

*Tasa de crecimiento de Lima del 2007 al 2017*

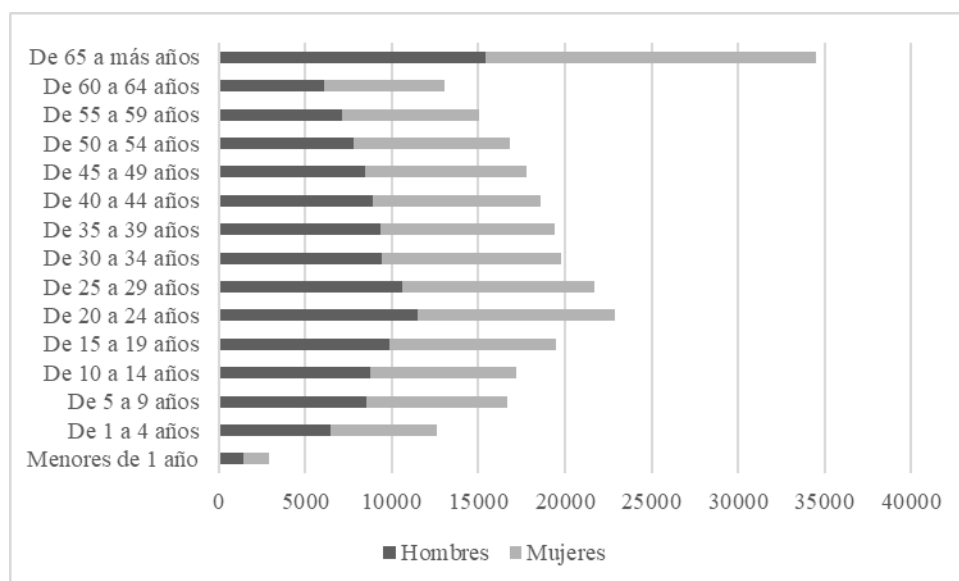




*Nota.* Adaptado de *Provincia de Lima, Resultados de Lima 2017* [Gráfico], por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017, ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1583/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/))

**Figura 40**

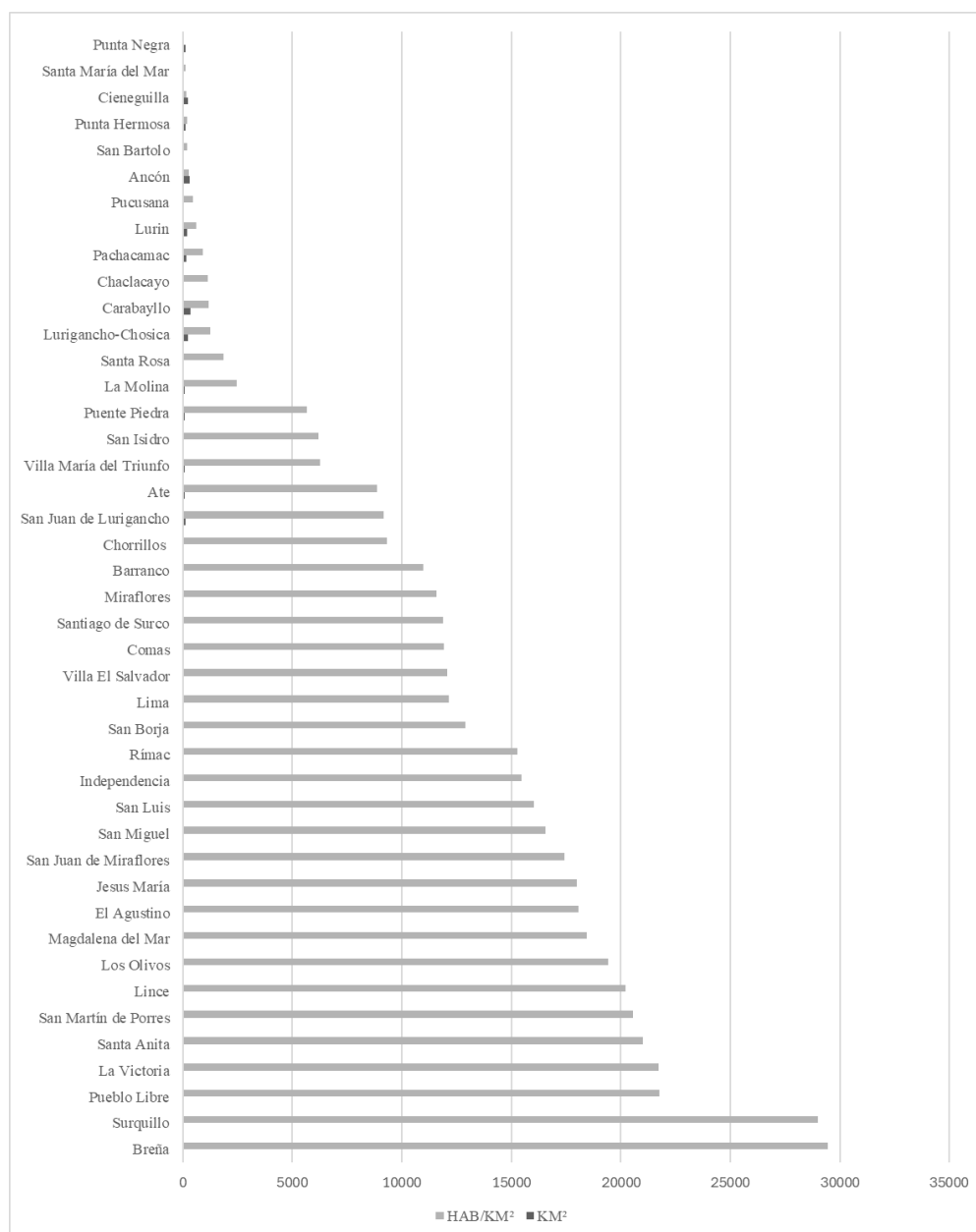
*Población censada según edades simples y sexo, distrito de Lima*



*Nota.* Adaptado de *Provincia de Lima, Resultados de Lima 2017* [Gráfico], por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017, ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1583/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/))

### 2.6.2.2. Densidad poblacional

Según Lima Como Vamos (2021) la extensión de Lima Metropolitana es de 2,675 km<sup>2</sup>. Al tomar en consideración el área administrativa de cada distrito, se observa que Breña presenta la densidad más alta de Lima con 29,440 hab/km<sup>2</sup>. En el año 2015, el Cercado de Lima cuya superficie es de 22.0km<sup>2</sup>, tuvo una densidad poblacional de 12,355 hab/km<sup>2</sup>, en el último informe de Lima Como Vamos este distrito figura con una densidad poblacional de 12,145 hab/km<sup>2</sup>. Las cifras previamente mencionadas, indican que entre el 2015 al 2021, el Cercado de Lima ha atravesado un ligero declive poblacional.

**Figura 41***Extensión y densidad poblacional en Lima Metropolitana 2021*

*Nota.* Adaptado de *¿Cómo vamos en Lima y Callao? Reporte urbano de indicadores de calidad de vida 2021*, por Lima Cómo Vamos, 2021, Extensión y densidad poblacional en Lima Metropolitana, 2021.



### **2.6.3. *Reseña histórica de Lima***

La capital de Perú es un área fundamental del país desde antes de la conquista española, ahí se encuentran remanentes de gran cantidad de obras de antaño como: templos, sistemas de regadío, caminos y grandes urbes. Durante la conquista, los españoles hallaron lo que hasta hoy en día perdura, es decir, cultura, monumentos y arte limeño.

Los primeros rastros de la primera corriente humana fueron encontrados por el arqueólogo Edward Lanning en la costa de Lima, los cuales probablemente yacieron ahí desde la edad de los hielos. Dicha corriente constaba de una agrupación cuya economía era sencilla, basada en la caza y la recolección, muy similar al periodo viejo paleolítico. Las piedras talladas, las hachas de mano y las puntas de lanza solían ser los instrumentos usados por los hombres de la costa.

Según datos radiocarbónicos, se llegó a dominar el cultivo de plantas en el sur y el norte de Chilca (año 4000 a.C.), posteriormente, mejoraron sus técnicas obteniendo ají, algodón, maíz, papas y más. Acorde a las excavaciones de Lanning, la presencia de la papa viene desde el periodo pre-cerámico de Ancón.

Durante la Revolución Agropecuaria, los pueblos de la costa y sierra se asientan en valles próximos a las zonas agrícolas y la alfarería toma lugar como la actividad artesana de mayor relevancia. Se estima que durante los 1000 a.C, inicio el periodo expansivo debido a que se distribuyeron restos de cerámica color negro decorada con cortes poco conocida.

Chavín emerge luego de 3 siglos aproximadamente con construcciones y alfarería excepcionales, extendiéndose de sur a norte. Su economía agraria, sus creencias eclesiásticas se asientan y sus artesanías adquieren mayor valor. Debido al asentamiento de esta cultura, inicia un proceso de expansión territorial por regiones (300 a.C.), acorde al crecimiento la cultura se va

adaptando a las condiciones de cada zona donde se arraiga (climáticas, topográficas, sociales, etc), de esta manera emergen culturas como Mochica, Lima, Nazca, Cajamarca, Inca, etc.

Entre los sitios arqueológicos que más destacan en el departamento de Lima se encuentran los complejos Maranga, Cajamarquilla, Ancón, Pachacamac, Puruchuco, Rupac, Chilca y más.

Luego del asentamiento de los nuevos sitios en aquel entonces, la costa fue conquistada por los Chimú y el Cusco fue conquistado por los incas, cuyo poder fue tomado por los Pizarro en el año 1532, el centro de control de los españoles se estableció geográfica y políticamente en Lima.

Lima, “La Ciudad de los Reyes”, fue fundada por Francisco Pizarro el 18 de enero de 1535. Aquí se emplazó la sede de la Gobernación de Nueva Castilla del Imperio Español, dándole a la actual capital de Perú una posición relevante. En esta misma ubicación se asentó el Virreinato del Perú en 1542, tomando desde ese momento el título de centro principal de la Administración del Gobierno, el crecimiento urbano de Lima se divide en cinco etapas las cuales se mencionarán a continuación:

1. Fundación y Proyección de Lima en el siglo XVI.
2. La ciudad amurallada de Lima en el siglo XVII.
3. Manifestaciones del avance y desarrollo de Lima en el siglo XVIII.
4. Demolición de las murallas. Expansión y desarrollo de Lima en el siglo XIX.
5. Proceso de Urbanización de Lima en el siglo XX.

Lima creció de manera pausada hasta fines del siglo XVI. En 1920 la ciudad se expandió hacia el sur por las avenidas Arequipa, Brasil y Venezuela, quince años después inicia la construcción de barrios obreros en la zona oeste del Rímac.

El crecimiento desorganizado y no planificado de Lima comienza en 1940, la causante de este fue la migración de los peruanos de provincia, cuya motivación para radicar en Lima fueron altas expectativas con respecto al comienzo de la industrialización.

La ciudad continuó creciendo hacia el sur oeste (Avenidas Venezuela, Colonial, Argentina y La Marina), sur este, en la franja costera (Barranco, Chorrillos, Miraflores y Magdalena), en la zona central (Barrios Altos, Rímac y La Victoria). Luego de la masiva llegada de pobladores a Lima Metropolitana, la densidad bruta de la ciudad disminuyó, ya que no pudo ofrecerles requisitos básicos de vivienda y comodidad.

A partir del año de 1954 se ocupan Callao, Lima, Miraflores y surgen asentamientos como Comas, Santa Anita, Canto Grande, Ciudad de Dios que actualmente conforman los distritos de San Juan de Lurigancho, Ate, San Martín de Porres y más.

Lima crece y se zonificó de la siguiente manera:

- Barrios obreros y barriadas: Actualmente San Martín de Porres y La Victoria.
- Áreas marginales: Parte de La Victoria y el Rímac.
- Residencias de clase media: Breña, Pueblo Libre, Lince y otros.
- Residencias de grupos de poder oligárquico: San Isidro y Miraflores.
- Zonas alejadas del centro la ciudad y poco concurridas: La Molina y Monterrico.
- Zonas residenciales de densidad baja: Magdalena, Surco, Surquillo, San Borja y otros.

Conjuntamente con las zonas previamente mencionadas se integraron parques, calles, zonas financieras, comerciales y ejes viales que perduran hasta la actualidad.

De este modo, desde la época del virreinato, Lima se tornó en el nodo central político, administrativo y económico del Perú hasta la actualidad. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, s.f.)

#### **2.6.4. *Aspecto cultural de Lima Metropolitana***

##### **2.6.4.1. Espacios culturales y su clasificación**

Según Nodos Culturales (2021), en cada uno de los sectores de Lima (Norte, Sur, Este y Oeste) existen espacios culturales cuyos datos básicos como dirección, redes sociales y número de contacto se encuentran disponibles. Acorde a las características de los espacios existentes, se pueden clasificar de la siguiente manera:

**2.6.4.1.1. *Tipo de espacio.*** Es la conservación del espacio público o privado, se clasifican de la siguiente manera:

- Locales: Establecimientos cerrados como galerías, centros culturales y locales comunales.
- Espacios públicos: Zonas abiertas como huacas, parques y explanadas, pueden estar enrejadas.

**2.6.4.1.2. *Manifestaciones culturales en el espacio.*** Este punto engloba las piezas sensibles y estéticas que se exhiben en los espacios culturales, se recomienda crear espacios que muestren “bellas artes” y “artes tradicionales” sin realizar distinciones, debido a que toda clase de arte tiene la misma relevancia. A continuación, se detallará la clasificación de manifestaciones culturales.

- Performativas: Teatro, danzas tradicionales, música, circo, etc.
- Plásticas: Escultura, sarhua, pintura, kené, cerámicos prehispánicos, etc.
- Audiovisuales: Proyecciones holográficas, cine, fotografía, etc.

- Literarias: literatura y tradición oral.

**2.6.4.1.3. *Enfoque del espacio.*** Es aquello que singulariza al espacio cultural debido a que organiza y programa las actividades a realizar, se clasifica de la siguiente manera:

- Creación y difusión de arte: Espacios que exhiben arte variado.
- Diversidad cultural: Son espacios dedicados a recordar y apreciar tradiciones e identidades.
- Cultura comunitaria: Espacios cuyo objetivo es generar lazos de identidad con el entorno (vecinos).
- Pedagógico: Son lugares donde se imparten sesiones pedagógicas basadas en manifestaciones culturales.
- Ciudadanía: Lugares donde se tratan temas relacionados a problemáticas sociales o derechos humanos.
- Grupos de edad: Es aquel lugar donde se concentran en orientar a público con edades en específico, como niños o personas de la tercera edad.

**2.6.4.1.4. *Formas de involucramiento del público.*** A continuación, se detallarán 2 formas de captar al público:

- Como espectador: Es el público que acude a presenciar manifestaciones diversas como ir al teatro, cine, etc.
- Como practicante: Son aquellos que acuden al recinto cultural y tienen la posibilidad de practicar alguna manifestación cultural.

Existen muchos espacios donde se puede tener ambos tipos de público en simultáneo.

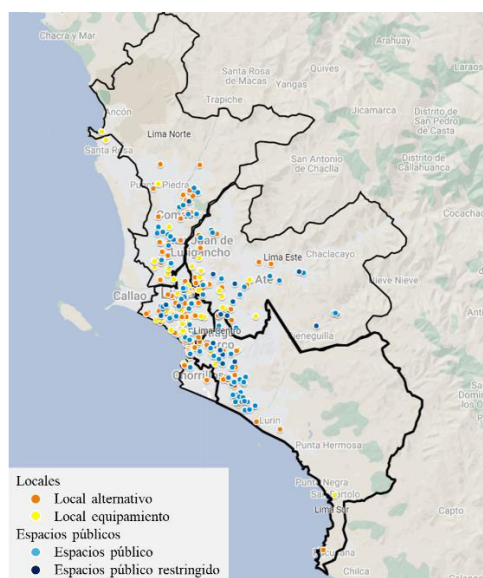
### 2.6.4.2. Mapeo de la infraestructura cultural de Lima

Nodos Culturales (2021) elaboró una base de datos culturales marcados en cartografía, cuyo objetivo es mostrar espacios culturales en el mapa, para así ubicarlos y acudir a los mismos de manera sencilla, los centros registrados invitan al público en general a conectarse con el aspecto cultural de Lima de diversas maneras. A continuación, se detallará que muestra el mapa exactamente en cuanto a sus condiciones físicas ya sean públicas o privadas, se aplicará el criterio de *tipo de espacio*, explicado previamente:

- Panorama de dispersión de locales y espacios públicos: Analizando los espacios mapeados existe un 73% de locales y 27% de espacios públicos en Lima, con una marcada diferencia de presencia de espacios en Lima norte, sur, este y oeste. Acorde a la data recolectada, del total de espacios culturales, 63% se ubica en Lima Centro y el porcentaje restante se secciona en las zonas restantes de la capital. En el caso de los espacios públicos, Lima Sur sobresale con un 39% del total de áreas públicas.

**Figura 42**

*Tipos de Infraestructura Cultural: Locales y Espacios Públicos*



*Nota.* Adaptado de Google My Maps [Fotografía], por Nodos Culturales, 2023, ([https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1i5SDApGtz\\_qH0M8rNWF4EAQ1a8sLrLkg&femb=1&ll=-12.060137768867449%2C-76.9854315548728&z=10](https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1i5SDApGtz_qH0M8rNWF4EAQ1a8sLrLkg&femb=1&ll=-12.060137768867449%2C-76.9854315548728&z=10)).

Las losas deportivas son la clase de espacio público con mayor presencia en Lima, específicamente en Villa el Salvador, estas canchas son empleadas como zonas de ensayo (danzas folklóricas, batucadas, etc.)

En otros distritos de Lima, hacen usos diversos de los espacios también, como en el distrito de Comas, Pueblo Libre, Breña y Cercado de Lima; estos espacios actualmente son punto de reunión de colectivos de break dance, grupos de danza variada, artes marciales entre otros.

### **Figura 43**

*Clase de aeróbicos realizada en Plaza de la Bandera*



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 44**

*Práctica de desfile realizada en Plaza de la Bandera*



*Nota. Elaboración propia.*

**Figura 45**

*Clase de salsa realizada en Plaza de la Bandera*



*Nota. Elaboración propia.*



#### **2.6.4.3. Clasificación de infraestructura cultural en Lima**

El presente apartado cuenta con dos tipos de local; equipamientos culturales y espacios alternativos. Los equipamientos culturales se utilizan principalmente como ambientes alternativos que deben ser implementados para su adecuado uso, por ejemplo: museos, galerías, teatros y más. Asimismo, los espacios alternativos son espacios culturales adaptados a infraestructuras cuyo uso genuino no pertenece a ese rubro, por ejemplo: casas, locales comunales, etc.

Se resalta la clasificación de infraestructuras debido a que acorde a la cantidad de equipamientos existentes se define cuán importante es para cada ciudad fomentar identidad en la cultura, es ideal que la población cuente con equipamiento cultural de manera equitativa, al no tenerlo se crean desigualdades urbanas y brechas de infraestructura.

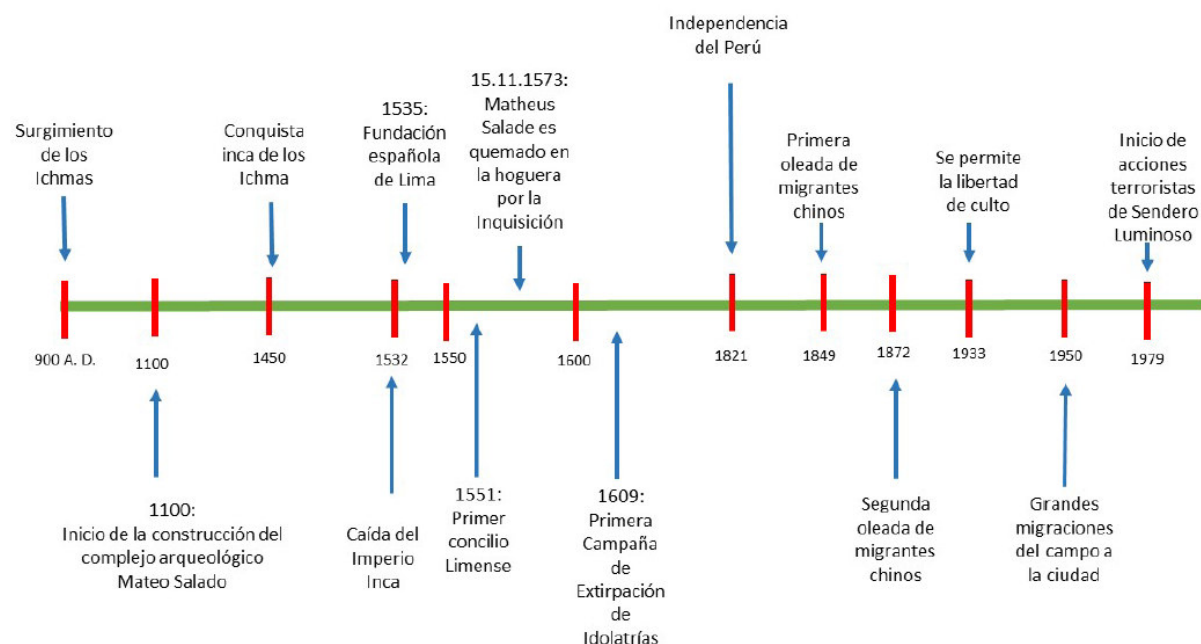
Según estudios realizados, Lima cuenta con 39% de espacios alternativos, 27% de espacios públicos y 34% de equipamientos culturales (Nodos Culturales, 2021).

#### **2.6.4.4. Restos más abundantes en Lima Metropolitana**

El artículo de Espinoza (2018) tiene como objetivo difundir información acerca de la sociedad con mayor cantidad de vestigios en Lima, los Ichma o Ychsma. Esta comunidad surgió de un desmembramiento de la cultura Wari (Adiós Cultural, 2023), se desarrollaron de manera independiente hasta el año 1450 que se incorporaron al Tahuantinsuyo (los Incas) y en 1532 se dio su encuentro con los españoles, poco tiempo después la sociedad ichma desapareció. A pesar de que Lima cuenta con más de quinientos sitios arqueológicos prehispánicos hasta la actualidad, se les desconoce debido a problemáticas con respecto a su investigación o debido a daños antrópicos generados previamente.

**Figura 46**

*Línea del tiempo desde el surgimiento de los Ichma en Lima*



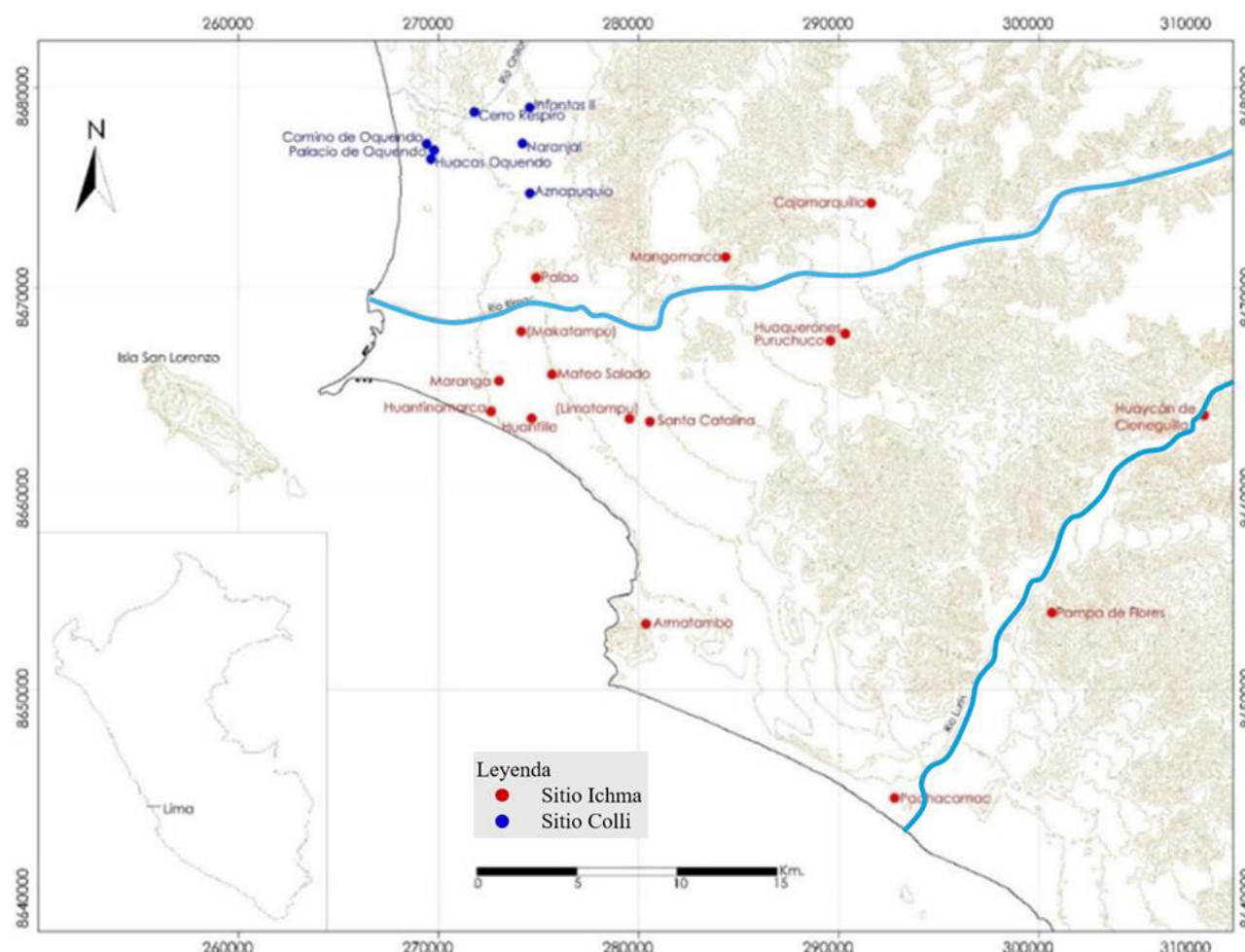
*Nota.* Adaptado de *Sitios Ichma y Colli en los valles de la actual Lima Metropolitana*

[Fotografía], por Espinoza, 2018, Los Ichma, una sociedad representativa de Lima Prehispánica.

parte I.

**Figura 47**

*Sitios Ichma y Colli en los valles de la actual Lima Metropolitana*



*Nota.* Adaptado de *Sitios Ichma y Colli en los valles de la actual Lima Metropolitana* [Fotografía], por Espinoza, 2018, Los Ichma, una sociedad representativa de Lima Prehispánica. parte I.

Con respecto a la construcción de las huacas ubicadas en Lima, fueron los Ichma y los Colli quienes desarrollaron estas numerosas naciones. La sociedad Ichma fue compuesta por pequeños curacazgos ubicados en la parte baja del río Rímac y el río Lurín, cada uno de estos contaba con al menos un centro administrativo-ceremonial conformado por un templo principal y

templos secundarios, estos sitios contaban con murallas perimétricas, se deduce que sirvieron como medio de delimitación espacial y control de ingreso.

Por otro lado, los pobladores se ubicaron en los alrededores, vivieron en esteras y laboraban en el campo como agricultores, en el litoral como pescadores y en el curacazgo como obreros (ampliando o renovando edificios) los curacas o sacerdotes, eran los encargados de reconocer los trabajos realizados mediante el principio de reciprocidad, brindándoles alimentos y ropajes.

#### **2.6.4.5. El complejo estudio de los Ichma**

Luego del mapeo y nombrado de numerosos curacazgos Ichma (como es el caso de Sulco, Maranga Huadca y Lati), se pensó que los incas cambiaron el nombre del santuario a Pachacamac. Asimismo, se sostuvo que los curacazgos elegían de manera libre y conjunta al gobernante idóneo según sus ideales, también se planteó la idea de que los curacazgos se limitaban con canales de regadío. (Rostorowski, 2002 citado por Espinoza). Muchos arqueólogos argumentaban firmemente que la organización social de los curacazgos no era compleja, apostaban por hipótesis indefinidas e incluso las aplicaban a siglos distintos, todo ello debido a que arqueólogos dependían de estudios realizados por etnohistoriadores, las investigaciones se centraban en Pachacamac y a que se consideraba que no existía la posibilidad de que los Ichma fueran evolucionando o cambiando con el paso del tiempo.

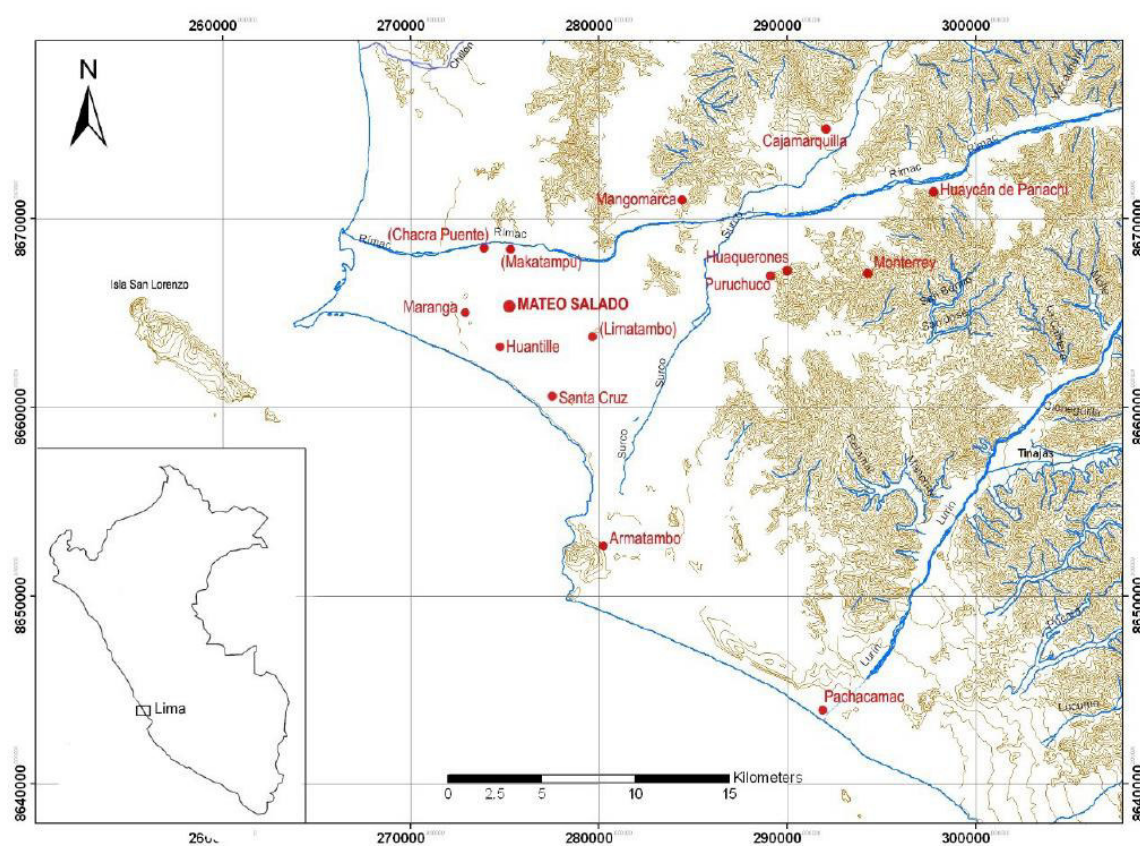
En los noventa, se comenzó con la investigación de las pirámides con rampa, que son los edificios más distintivos de los Ichma, los estudios se realizaron con radiocarbono 14 con el objetivo de fechar cada sitio mapeado, ya que hasta el momento no se conoce por completo la cronología de esta sociedad. De los estudios previamente mencionados, se ha logrado distinguir

tres fases (Temprano, Medio, Tardío) con el análisis de cerámica y modos de enterramiento ichma, se ha logrado distinguir características culturales en particular entre los complejos ichma.

Durante la existencia de los Wari, se presentan características arquitectónicas diferentes en los valles Rímac y Lurín, las cuales se detallarán por sector a continuación:

### Figura 48

*Valles bajos de Rímac y Lurín, Lima, con la ubicación de sitios ichma. Los que fueron destruidos se muestran entre paréntesis*



*Nota.* Adaptado de Reinterpretaciones y multivocalidad a lo largo del tiempo en una zona monumental: el complejo arqueológico Mateo Salado (Lima, Perú), por Pedro Espinoza Pajuelo, 2023, (<https://doi.org/10.1590/0100-85872023v43n3cap11>)

- Valle Bajo del Rímac: Técnicas constructivas a base de tapia, ahí se ubica cierta cantidad de pirámides con rampa, como por ejemplo: Armatambo (Chorrillos), Maranga (San Miguel) y Mateo Salado (Cercado de Lima), en los dos últimos complejos poseen patrones de distribución distintos a Pachacamac.

**Tabla 3**

*Principales Curacazgos del valle bajo del Rímac*

| <b>CURACAZGOS YCHMA EN EL BAJO RÍMAC</b><br>(Referencias: Agurto 1984 y Rostworowski 2002) |   |   |
|--|---|---|
| <b>Curacazgos</b>  | <b>Sitios arqueológicos</b>                 | <b>Extensión aproximada</b>                                   |
| Maranga  | Maranga, Mateo Salado                       | Cercado, San Miguel, Pueblo Libre                             |
| Sulco  | La Calera, Armatambo                        | Chorrillos, Barranco, Surco, Surquillo, Miraflores, etc.      |
| Guatca   | Mangomarca, Limatambo, Orrantia, Santa Cruz | Lurigancho, El Agustino, Jesús María, Lince, San Isidro, etc. |
| Lima   | Santa Ana, Huantille                        | Cercado, El Rímac, El Agustino, Lurigancho, etc.              |
| Lati   | Huaquerones, Huanchihuaylas                 | Ate   |

*Nota.* Adaptado de *Arqueología de Lima Mateo Salado* [Tabla], por Instituto Nacional de Cultura, 2009, (<http://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/1334>).

- Valle Medio del Rímac: Mayor cantidad de pirámides con rampa, ubicados en Huaquerones, Monterrey y Huanchihuaylas (Ate), por la ubicación de los mismos se piensa que existió relación con Pachacamac.

- Valle Alto del Rímac: Pirámides con cualidades distintas a las de Pachacamac.

- Valle Bajo de Lurín: Técnicas constructivas a base de adobes de molde. Panquilma se ubica en este valle, no se evidencia relación político-administrativa con Pachacamac.

Con los puntos detallados, se demuestra que tras la llegada de los incas, Pachacamac tomó su rol de envergadura panandina, por lo tanto, se recomienda estudiar a los Ichma tomando como punto de partida sus costumbres locales y no basarse en investigaciones del sitio arqueológico Pachacamac. Los Ichma cuentan con diversos elementos a estudiar como textiles, cerámica, patrones funerarios, política, religión, arquitectura y más; no necesariamente cada complejo contaba con características idénticas, lo cual prueba que queda mucho por descubrir con respecto a la complejidad de esta sociedad. (Espinoza , s.f.)

#### **2.6.4.6. La caída de las huacas en Lima**

Posterior a la llegada de los españoles, las huacas de Lima, pasaron por sucesos como los descritos a continuación:

- Descenso de la población.
- Desvinculación de sus creencias para darle lugar al catolicismo inculcado por los españoles.
- Se realizaron prácticas de magia negra en estas.
- Saqueo de tesoros desde la llegada de los españoles.
- Destrucción parcial o completa por orden de la Corona Española.
- Ocupación por parte de agricultores y pastores nómadas

Luego de la proclamación de la independencia del Perú el 28 de julio de 1821, José de San Martín publica la primera norma que reconoce a las huacas como monumentos públicos el 2 de abril de 1822, en su primer artículo se establece la prohibición de extracción de vestigios de todo

tipo que se encuentren en las huacas, sin el previo permiso del gobierno. A pesar de ser reconocidas como monumentos oficialmente, las huacas pasaron por un proceso destructivo más drástico: fueron destruidas para tomar sus materiales constructivos y transformarlos en ladrillos, también sufrieron debido a la migración masiva de provincia que produjo el crecimiento desorganizado de Lima, el cual fue motivo también de la destrucción de numerosas huacas en la capital. Una de las huacas encontradas en condiciones inadecuadas fue Mateo Salado. (Espinoza , 2023)

#### **2.6.4.7. Complejo Arqueológico Mateo Salado**

Según Qhapac Ñan Perú (s.f.), este complejo fue un centro administrativo-ceremonial habitado por los Ichma del año 1100 al 1450 y posteriormente fue ocupado por los incas aproximadamente desde 1450 hasta 1532. Bajo la influencia inca, algunas pirámides del complejo fueron empleadas como cementerios y otras se modificaron para servir al Tawantinsuyu. Asimismo, la muralla que rodea Mateo Salado fue habilitada e incorporada al Qhapac Ñan de la costa.

##### **- Origen del nombre del complejo**

El nombre del complejo alude a un migrante luterano francés, quien llegó a Perú escapando de la persecución contra los luteranos de su patria, era natural de París. A mediados del siglo XIV, vivió en el complejo Ichma de manera aislada buscando e investigando objetos religiosos del lugar, era un hombre pobre y vestía de modo desaliñado, su apariencia hizo pensar a muchos que tenía problemas mentales. A su vez, el francés cuestionaba ciertos lujos de los eclesiásticos de la época y expresaba su desagrado por adorar imágenes religiosas, estas acciones provocaron que fuera declarado como hereje por lo cual fue condenado a la hoguera, su sentencia se ejecutó el año 1573. Matheus Saladé fue ejecutado en la plaza mayor de Lima en el año 1573, convirtiéndose en la



primera víctima de la Santa Inquisición en Lima, su nombre en español da el nombre al complejo arqueológico Mateo Salado (Martínez, 2015).

Hasta el momento no se aclara por qué Mateo eligió esta huaca como refugio y no alguna de las muchas que existían en Lima, se presume que pudo haber descubierto similitudes entre la religión Ichma y su pensamiento luterano, estudiando el complejo desde este punto de vista, la huaca obtiene sentido religioso, tolerante y democrático.

#### - Sectores de Mateo Salado

##### *Pirámide A*

Este es el bloque de mayor tamaño del complejo, sus medidas son: 150 m de largo, 180 m de ancho y un máximo de 18 m de altura. (Espinoza , 2013)

#### **Figura 49**

##### *Vista aérea de la Pirámide A*



*Nota.* Adaptado de *Huacas del Perú* [Fotografía], por Lizardo Tavera, 2024, (<https://www.huacsdelperu.com/mateosalado.html>).

Su ingreso principal se ubica en el frontis norte del complejo (que da cara a la calle Belisario Sosa) , ahí se ubica una rampa que asciende a la cima de la pirámide, donde se emplazan dos patios, el de mayor tamaño se encuentra a menor altura que el patio de menor tamaño. Ambos patios cuentan con graderías en dos lados, las cuales habrían sido asiento de los funcionarios en aquel entonces, en el patio superior se encontraron hileras de hoyos para el asentamiento de vasijas donde se almacenaban alimentos.

La pirámide A presenta una perforación de considerable tamaño hecha por saqueadores, la profundidad permite visualizar que este espacio no cuenta con galerías ni recintos, sin embargo, se puede apreciar las consecutivas construcciones o remodelaciones que se han erigido en la pirámide a lo largo del tiempo. La cara posterior de esta pirámide es aquella que da la bienvenida al ingresar al complejo, sus terrazas escalonadas fueron restauradas por el Instituto Nacional de Cultura del 2007 al 2008. (Instituto Nacional de Cultura, 2009).

**Figura 50**

*Reconstrucción de almacenamiento de vasijas en concavidades*



**Figura 51**

*Restauración de frontis de Pirámide A por el Instituto Nacional de Cultura*



*Nota.* Adaptado de *Arqueología de Lima* Mateo Salado [Fotografías], por Instituto Nacional de Cultura, 2009, (<http://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/1334>).

### ***Pirámide B***

También llamada Pirámide de las Aves, Espinoza (2013) señala que su área es de 146 m de largo por 138 m de ancho y aproximadamente 12 m de altura. Según el Instituto Nacional de Cultura (2009) se encuentra dividida en cuatro sectores adosados:

- En su cima se encuentra un friso con forma de dos aves unidas por el pico (fue descubierto por Bonavia, Matos y Caycho).
- Sector B: Conocido como pirámide menor por su baja altura, solía tener una rampa lateral que ya fue destruida.
- Sector C: Zona con recintos semisubterráneos.
- Sector D: Tiene 3 plazas delimitadas con muros de tapia.

### **Figura 52**

*Friso de aves unidas por el pico, dibujo elaborado por Bonavia y Caycho*



*Nota.* Adaptado de *Arqueología de Lima Mateo Salado* [Fotografías], por Instituto Nacional de Cultura, 2009, (<http://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/1334>).

Esta pirámide resalta por su compleja distribución dotada de plazas, recintos y terrazas de planta cuadrangular, en esta pirámide se ha encontrado lo siguiente:

- Mural de las Aves Ascendentes: Arte delineado con incisiones suaves y rellenado con pintura color rojo, los gráficos representan dos aves con las alas abiertas.

- Grafiti del Guacamayo: Incisiones ligeras en muros como líneas rectas, curvas y entrecruzadas formando un guacamayo.
- Pozo Ceremonial: Ducto donde se hallaron un cuenco, trozos de cerámica, restos botánicos y más, aparentemente residuos de un banquete o ritual.
- La Plaza del Podio: Encabezada por un altar o podio donde se dirigían eventos Ichma, se comunicaba con otra plataforma con nivel inferior donde se ubicaban autoridades con menor rango.
- Posteriormente se niveló toda la plaza y se transformó en un recinto con hoyos en hileras para almacenar alimentos.

### ***Pirámide C***

Cuenta con un área semi cuadrangular de 90 m por cada lado y 9 m de altura (Espinoza, 2013). Según el Instituto Nacional de Cultura (2009) ahí se encuentran recintos de gran tamaño que ascienden de manera escalonada de norte a sur. En esta pirámide solía haber una vivienda, su sala prehispánica principal se usaba como cancha de fútbol, desde el 2007 con la intervención del Ministerio de Cultura en la Huaca se ha recuperado un 50% del área invadida. Esta pirámide aún no ha sido investigada.

**Figura 53**

*Ocupación Indevida en Plaza Principal (detrás se visualiza parte de la Pirámide C)*



*Nota.* Elaboración propia.

### ***Pirámide D***

Sus medidas son 92 m de largo, 80 m de ancho y 7 m de alto (Espinoza, 2013). Se ubica lejos de las demás pirámides. Bonavia, Caycho y Matos lograron divisar dos patios en la cima de la pirámide y una cantidad considerable de montículos cuadrangulares pequeños. Hasta el momento no se ha investigado este montículo (Instituto Nacional de Cultura, 2009).

### ***Pirámide E***

Es la de menor tamaño, cubre un área de 45 m de ancho por 55 m de largo y 6 m de altura (Espinoza, 2013). Es llamada pirámide funeraria menor, las labores de investigación se ejecutaron del 2012 al 2013, se descubrió que el montículo tuvo múltiples usos por periodos de tiempo en específico, los cuales se detallan a continuación:

- De 900 a 1450: Edificio administrativo inca, habría existido un depósito de materiales en específico y zonas con hoyos para almacenar vasijas con alimentos.
- De 1532 a 1551: Cementerio ichma-inca, se hallaron 56 entierros inca, de los cuales solo 9 no han sido profanados. La habilitación de este cementerio indica que el edificio fue sacralizado para convertirlo en cementerio, es decir que pasó a ser una huaca sagrada.

### **Figura 54**

*Dos fardos funerarios Ichma en la cima de la Pirámide E*



*Nota.* Adaptado de Reinterpretaciones y multivocalidad a lo largo del tiempo en una zona monumental: el complejo arqueológico Mateo Salado (Lima, Perú), por Pedro Espinoza Pajuelo, 2023, (<https://doi.org/10.1590/0100-85872023v43n3cap11>)

- Siglo XIX: Entierros de humanos provenientes de la segunda migración masiva china.
- Siglo XX: Entierro del periodo moderno.
- De 1980 a 2010: Objetos propios de la religiosidad novoandina o “brujería”.

En 2016, Mateo Salado empezó a ser restaurado con fines políticos, tomando en cuenta los usos cambiantes de la pirámide E desde el año 900 hasta la actualidad, se prueba de que ningún



complejo arqueológico posee una identidad estable. El autor propone promover una gestión inclusiva en cuanto a ideologías, de esta manera se continuará estudiando Mateo Salado bajo numerosos enfoques (Espinoza, 2023).

### *Caminos amurallados*

El Ministerio de Cultura (2023) indica que el “Qhapac Ñan” o Gran Camino Inca, es una red íntegra de caminos cuya relevancia a nivel histórico perdura hasta la actualidad.

## **Figura 55**

### *Gran Camino Inca o Qhapac Ñan*



*Nota.* Adaptado de *Gran Camino Inca* [Gráfico], por UNESCO, s.f., (<https://whc.unesco.org/es/actividades/65/>).

UNESCO (s.f.) señala que este patrimonio se extiende con un largo de 23000 km por Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Colombia y Ecuador; solía conectar centros administrativos, ceremoniales y de producción. Esta red de caminos deja rastro desde la existencia del imperio incaico, quienes organizaron sus senderos a nivel continental, demostrando así que con mano de obra y buena planificación lograron unificar su imperio adaptando cada tramo del camino a los distintos pisos ecológicos donde se extendía (condiciones topográficas y climáticas variables).

En territorio peruano conectó costa, sierra y selva del país a través de caminos principales y secundarios. (Ministerio de Cultura, 2023).

A través de este camino los españoles tomaron rumbo desde Cajamarca hacia Cusco, donde se proclamó a Manco Inca nuevo rey del Tahuantinsuyo, iniciando así la caída de los incas. La ruta del Qhapac Ñan sirvió también como vía de transporte entre ciudades fundadas por los españoles, posteriormente fue ruta de múltiples ejércitos que se enfrentaron por la Independencia, los caminos se conservaron como principal vía de comunicación hasta inicios de la época republicana. Debido a la llegada de vehículos a motor se crearon vías adecuadas para la circulación de los mismos (carreteras, vías férreas, etc.) destruyendo a su paso numerosas secciones del Gran Camino Inca.

Quinientos años después, el Qhapac Ñan continúa siendo parte de la vida de los peruanos, pues diariamente pobladores del entorno donde se ubican sus tramos recorren este camino para trasladarse hacia escuelas, chacras y más.

Con el fin de proteger el Gran Camino Inca se crea el Proyecto Qhapac Ñan, el cual actúa mediante el registro y protección de todos los tramos del camino restantes. Asimismo, se elaboran proyectos de puesta en valor de sitios arqueológicos aledaños a los caminos, incluyendo estructuras como andenes, terrazas y más. Debido a la ejecución de este proyecto se ha logrado registrar 457



sitios arqueológicos y 24 tramos como Patrimonio Cultural de la Nación (Ministerio de Cultura, 2023).

2.6.5. *Aspecto turístico*

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2025) la actividad de agencias de viajes y operadores turísticos aumentó en 40,39% debido al aumento de la llegada de turistas extranjeros provenientes de Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Ecuador, España, Estados Unidos, México, entre otros. Entre los destinos preferidos se encuentra Lima, La Libertad, Arequipa, Cusco, Cajamarca y más; las temporadas altas se deben a festividades, celebraciones locales o nacionales, feriados, vacaciones, etc.

Actividades de promoción turística a nivel internacional, llegada de turistas extranjeros y turistas nacionales representaron beneficios para el sector turístico peruano. Asimismo, el sector previamente mencionado ofreció promociones, descuentos, paquetes y circuitos a nivel nacional, captando así mayor cantidad de visitantes.

Figura 56

*Variación porcentual de servicios prestados a empresas entre los años 2023 y 2024*

| Sector Servicios Prestados a Empresas: Diciembre 2024 |                      |                 |
|---|----------------------|-----------------|
| (Año base 2007)                                       |                      |                 |
| Actividad   | Variación porcentual |                 |
|   | 2024/2023            |                 |
|   | Diciembre            | Enero-Diciembre |
| Servicios profesionales, científicos y técnicos       | 3,55                 | 2,69            |
| Servicios de publicidad e investigación de mercados   | 3,82                 | 5,01            |
| Agencias de viaje y operadores turísticos             | 17,17                | 40,39           |
| Act de serv. administrativo y de apoyo a empresas     | 1,38                 | 1,32            |

Fuente: INEI - Encuesta Mensual de Servicios Prestados a Empresas.

*Nota.* Adaptado de *Gran Camino Inca* [Gráfico], por UNESCO, s.f., (<https://whc.unesco.org/es/actividades/65/>).

#### **2.6.5.1. Turismo en Lima**

Lima cuenta con numerosos atractivos turísticos cuyo valor histórico y cultural prevalece desde tiempos previos a la época prehispánica. La capital peruana llama la atención de millones de turistas nacionales y extranjeros no solo debido a su amplia variedad de plazas, iglesias, museos, ruinas, sitios arqueológicos, baños termales, playas; sino también por las diversas actividades que ofrece a nivel comercial, cultural e industrial. La tipología de lugares y servicios turísticos previamente mencionados junto a los hermosos paisajes del departamento limeño ofrecen una estadía única a los visitantes en general (Instituto Nacional de Estadística e Informática, s.f.).

Con el propósito de calcular como ha progresado la cantidad de visitas a nivel turístico en Lima, se tomó como referencia la cifra anual de visitantes a dos de los lugares más concurridos de Lima: el Circuito Mágico del Agua del Parque de la Reserva y el Centro Turístico Castillo de Chancay. En el registro se visualiza que en el caso del Circuito Mágico del Agua la cantidad de visitantes ha aumentado en un 9,4% del 2019 al 2024 y ha aumentado un 25.60% del 2023 al 2024, en el caso del Centro Turístico Castillo de Chancay la cantidad de visitantes ha aumentado en un 63.2% del 2019 al 2024 y ha aumentado un 46.6% del 2023 al 2024.

Con las cifras de variación porcentual obtenidas se puede asumir que la llegada de turistas al departamento de Lima seguirá incrementando progresivamente.

**Tabla 4**

*Cuadro de Variación Porcentual de Visitas a Principales Lugares Turísticos (2019-2014)*

| Lugares Turísticos                                | Comparativo por periodo (Enero a Noviembre) |           |           |           |           | Variación Porcentual |                  |
|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|------------------|
|   | 2019  | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      | Del 2019 al 2024     | Del 2023 al 2024 |
| Circuito Mágico del Agua del Parque de la Reserva | 2,420,822                                   | 1,424,139 | 2,221,123 | 2,115,371 | 2,655,865 | 9.7%                 | 25.60%           |
| Centro Turístico Castillo de Chancay              | 160,887                                     | 119,288   | 181,002   | 179,143   | 262,634   | 63,2%                | 46,6%            |

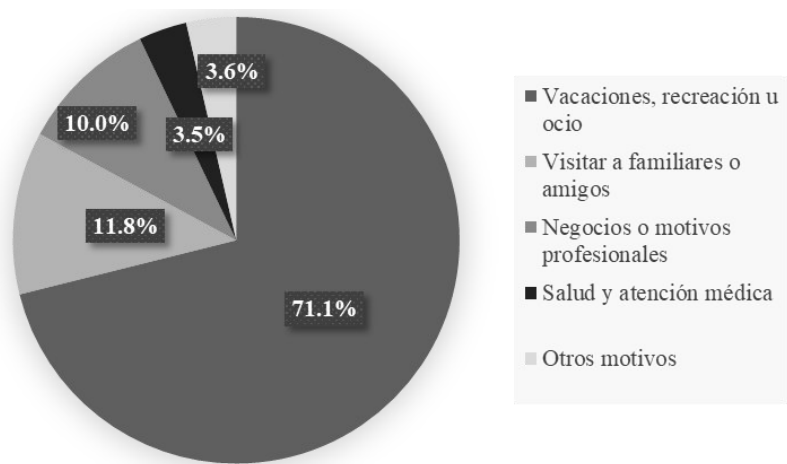
*Nota.* Datos de Llegada. Adaptado de *Llegada de visitantes a principales lugares turísticos*, por Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú [MINCETUR], 2024, (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6166364/5420947-reporte-regional-de-turismo-lima-noviembre-2024.pdf?v=1738280699>)

#### **2.6.5.2. Perfil del turista internacional**

MINCETUR (2023) indica que los turistas externos viajaron a Perú por diversos motivos: 71.1% fueron de vacaciones, 11.8% fueron a visitar familiares o amigos, mientras el porcentaje restante viajó por negocios o motivos profesionales, por salud y atención médica o por otros motivos. Asimismo, la cantidad de arribos extranjeros a hospedajes de Lima fue de 2 117 766 personas en total, superando en 36,2% al mismo periodo del año 2023.

**Figura 57**

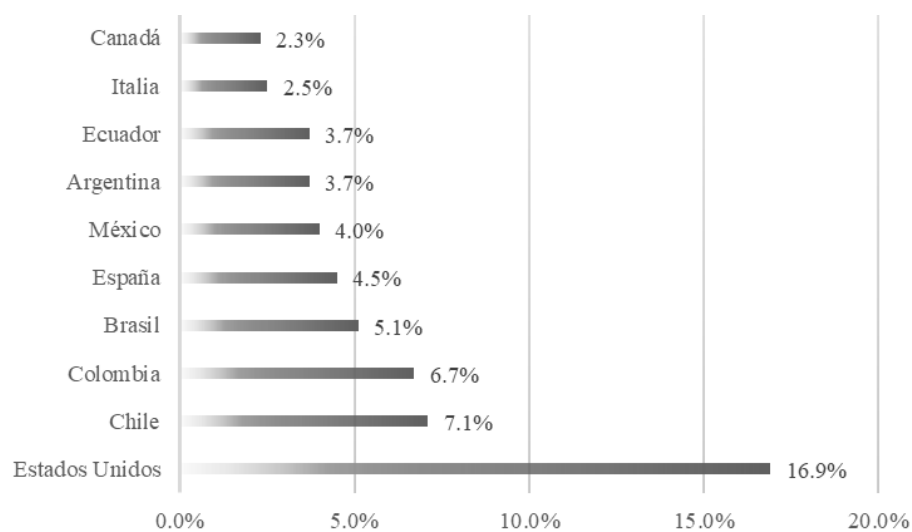
*Motivo principal de visita al Perú*



*Nota.* Motivo de viaje. Adaptado de *Perú: Turismo Receptivo. Encuesta del Turista Extranjero, 2023*, por MINCETUR, 2024, (<https://goo.su/2sFPc>)

**Figura 58**

*Arribos extranjeros a hospedajes de Lima, alcanzó más de 2,1 millones en 2024*



*Nota.* Arribos extranjeros a hospedajes de Lima. Adaptado de *Lima: Reporte Regional de Turismo, Noviembre 2024*, por MINCETUR, (<https://goo.su/ELvUhE>)

En la tabla 5 se visualizan las actividades realizadas por los turistas extranjeros en Perú, entre las actividades religiosas destaca la visita a sitios arqueológicos con un porcentaje de 36,3%.

**Tabla 5**

*Actividades realizadas por turistas extranjeros*

|  |   |       |
|--|---|-------|
| Actividades Urbanas<br>(85.5%)         | Pasear por parques y plazas               | 80.1% |
|  | Ir a centros comerciales                  | 54.7% |
|  | Visitar mercados y locales                | 53.5% |
|  | Visitar iglesias y conventos              | 45.6% |
|  | Visitar inmuebles históricos y monumentos | 34.7% |
|  | Realizar city tour guiado                 | 24.9% |
| Actividades Religiosas<br>(47.0%)      | Visitar sitios arqueológicos              | 36.3% |
|  | Visitar museos                            | 33.9% |
|  | Visitar exposiciones/ferias culturales    | 11.8% |
|  | Participar en festividades locales        | 7.1%  |
|  | Visitar comunidades                       | 5.9%  |
|  | Participar en festividades religiosas     | 3.9%  |
| Actividades de Naturaleza<br>(39.9%)   | Pasear por el campo y zonas naturales     | 25.5% |
|  | Pasear por lagos o ríos                   | 23.9% |
|  | Visita de Reservas Naturales              | 17.0% |
|  | Observación de flora                      | 16.9% |
|  | Observación de aves                       | 12.8% |
|  | Observación de otro tipo de fauna         | 7.4%  |
| Actividades de Aventura<br>(34.2%)     | Trekking/Senderismo                       | 21.7% |
|  | Montañismo                                | 11.3% |
|  | Paseo en botes/lanchas                    | 9.0%  |
|  | Sandboarding                              | 6.1%  |
|  | Paseo en tubulares                        | 5.6%  |
|  | Paseo en motos acuáticas                  | 2.8%  |
| Diversión y entretenimiento<br>(29.1%) | Ir a discotecas/pubs                      | 17.8% |
|  | Ir a peñas y show folklóricos             | 5.7%  |
|  | Ir a casinos/bingos/tragamonedas          | 5.0%  |
|  | Ir a cines y teatros                      | 4.3%  |
|  | Ir a clubes/centros de esparcimiento      | 2.8%  |
|  | Ir a parque de diversiones                | 1.6%  |
| Actividades de sol y playa<br>(28.8%)  | Ir a playa a pasar el día                 | 27.5% |
|  | Ir a acampar a la playa                   | 3.7%  |

|                                   |                                 |      |
|-----------------------------------|---------------------------------|------|
| Turismo gastronómico<br>(13.6%)   | Asistir a ferias gastronómicas  | 9.8% |
|                                   | Realizar tours gastronómicos    | 2.8% |
|                                   | Realizar sesiones/rutas de cata | 2.3% |
|                                   | Tomar clases de cocina          | 0.9% |
| Bienestar y termalismo<br>(10.1%) | Visitar agua termales           | 7.7% |
|                                   | Tratamientos de spa             | 1.6% |
|                                   | Sesiones de masaje              | 1.6% |
|                                   | Sesiones de yoga/meditación     | 0.3% |

*Nota.* Actividades realizadas por turistas extranjeros. Adaptado de *Perú: Turismo Receptivo. Encuesta del Turista Extranjero, 2023*, por MINCETUR, 2024, (<https://goo.su/2sFPc>)

Lima destaca por ser parte de los circuitos realizados por los turistas extranjeros como destino principal o como parte de un tour de dos regiones o más, como se visualiza en la tabla 6.

**Tabla 6**

*Circuitos turísticos por región realizados por turistas extranjeros*

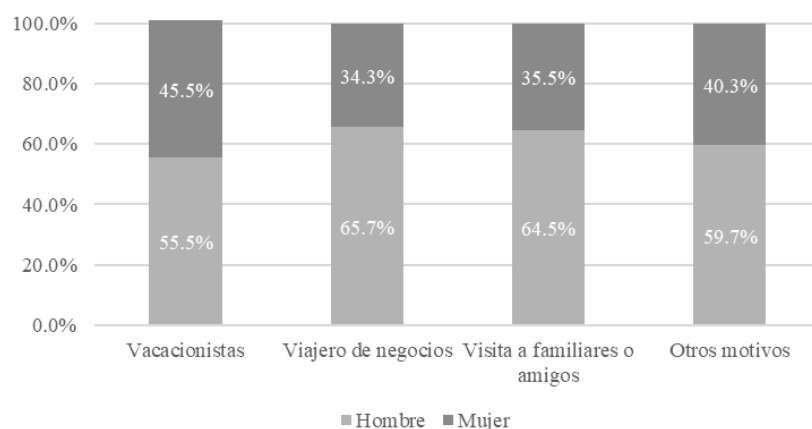
| <b>Una región</b> | Porcentaje | <b>Dos regiones</b> | Porcentaje | <b>Tres Regiones</b>   | Porcentaje | <b>Cuatro regiones</b>       | Porcentaje |
|-------------------|------------|---------------------|------------|------------------------|------------|------------------------------|------------|
| Solo Lima         | 31.9%      | Lima y Cusco        | 22.1%      | Lima, Ica y Cusco      | 3.4%       | Lima, Arequipa, Cusco y Puno | 1.3%       |
| Solo Cusco        | 7.0%       | Lima e Ica          | 3.5%       | Lima, Arequipa y Cusco | 1.3%       | Lima, Arequipa, Ica y Cusco  | 1.1%       |
| Solo Arequipa     | 0.8%       | Lima y Arequipa     | 2.0%       | Lima, Cusco y Puno     | 1.2%       | Lima, Ica, Cusco y Puno      | 0.7%       |
| Otros             | 3.0%       | Otros               | 8.8%       | Otros                  | 6.6%       | Otros                        | 2.3%       |
| <b>Sub Total</b>  | 42.7%      | <b>Sub Total</b>    | 36.4%      | <b>Sub Total</b>       | 12.5%      | <b>Sub Total</b>             | 5.4%       |

*Nota.* Circuitos turísticos por región realizados por turistas extranjeros. Adaptado de *Perú: Turismo Receptivo. Encuesta del Turista Extranjero, 2023*, por MINCETUR, 2024, (<https://goo.su/2sFPc>)

Según MINCETUR (2023) la mayoría de turistas extranjeros son hombres con un porcentaje de 57,9%. Asimismo, la edad promedio del viajero es de 41 años, el porcentaje predominante es de turistas entre los 25 y años con un porcentaje de 31.9%.

**Figura 59**

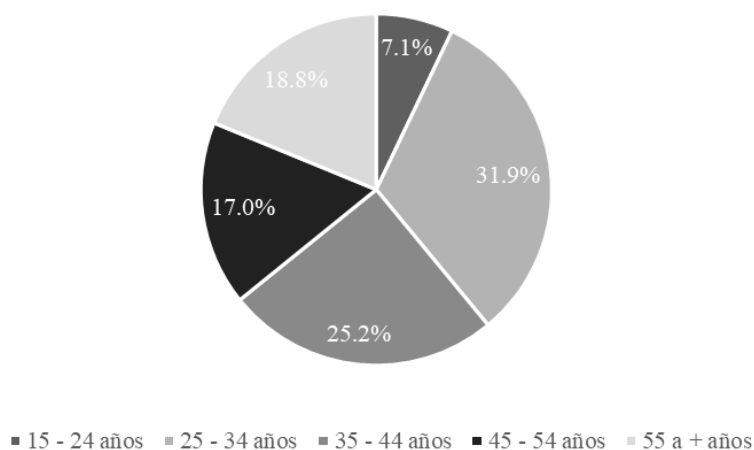
*Género de visitantes extranjeros*



*Nota.* Género de visitantes extranjeros. Adaptado de *Perú: Turismo Receptivo. Encuesta del Turista Extranjero, 2023*, por MINCETUR, 2024, (<https://goo.su/2sFPc>)

**Figura 60**

*Edad promedio de turistas extranjeros*



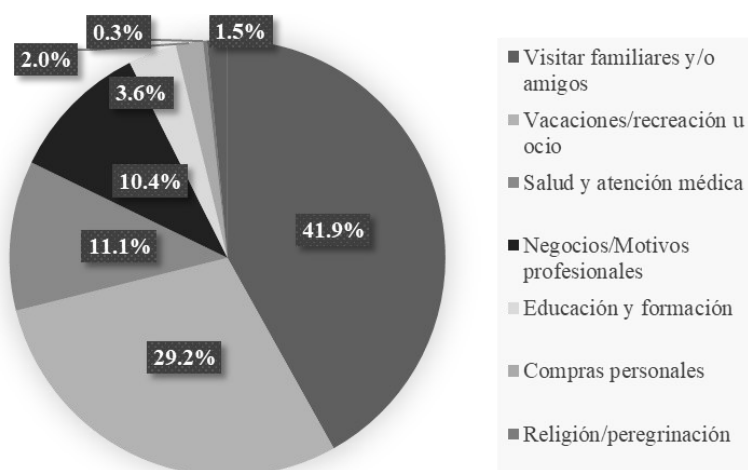
*Nota.* Edad promedio de turistas extranjeros. Adaptado de *Perú: Turismo Receptivo. Encuesta del Turista Extranjero, 2023*, por MINCETUR, 2024, (<https://goo.su/2sFPc>)

### 2.6.5.3. Perfil del turista nacional

Según data oficial, 41.9% de los turistas nacionales viajan a Lima para visitar familiares y/o amigos, 29.2% viajan por vacaciones, mientras el porcentaje restante viaja por diversos motivos relacionados con salud, negocios, educación y más. (MINCETUR, 2023)

**Figura 61**

*Motivo de visita a Lima por turistas nacionales*



*Nota.* Motivo de visita a Lima por turistas nacionales. Adaptado de *Lima: Turismo Interno. Encuesta Trimestral de Turismo, 2023*, por MINCETUR, 2023, ([https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6390928/5601671-lima\\_encuesta\\_trimestral\\_de\\_turismo\\_interno\\_2023.pdf?v=1716485090](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6390928/5601671-lima_encuesta_trimestral_de_turismo_interno_2023.pdf?v=1716485090))

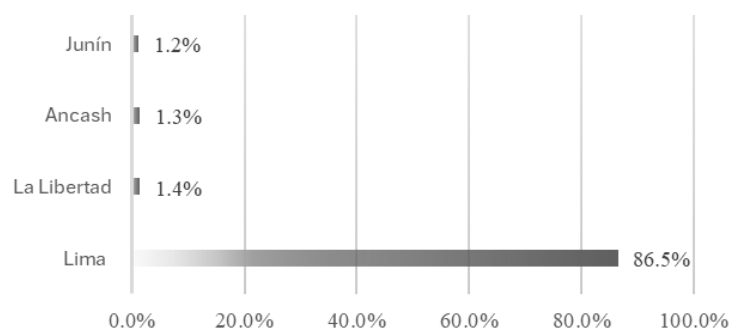
Según indica MINCETUR (2023) de enero a noviembre del 2024, la llegada de la mayoría de arribos nacionales a hospedajes en Lima fue procedente de las provincias limeñas con un 86.4%



de participación, mientras que departamentos como La Libertad, Ancash y Junín participaron con un porcentaje promedio de 1.3%.

### Figura 62

*Arribos nacionales a hospedajes de Lima, alcanzó más de 2,1 millones en 2024*

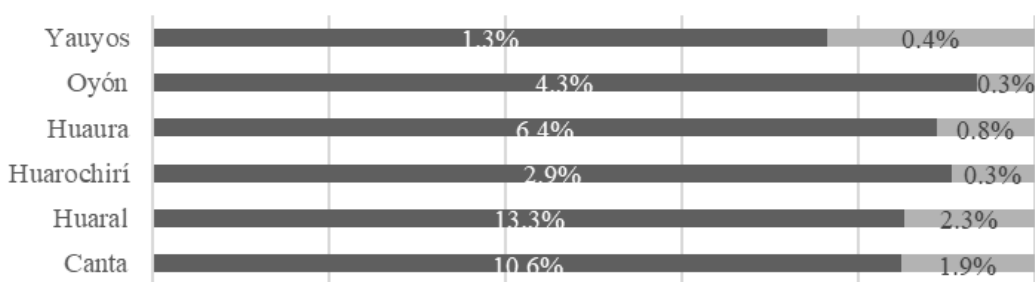


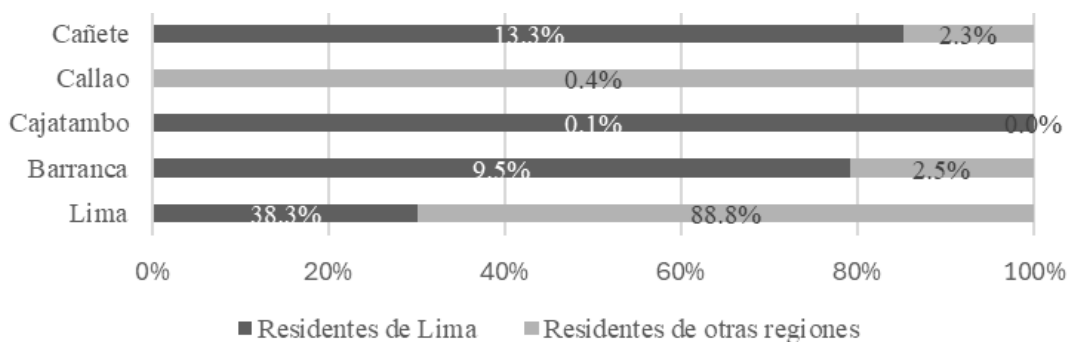
*Nota.* Arribos nacionales a hospedajes de Lima. Adaptado de *Lima: Reporte Regional de Turismo*, noviembre 2024, por MINCETUR, (<https://goo.su/ELvUhE>)

Acorde al registro de cifras de viajes a las provincias de Lima, la región más visitada de Perú es Lima, 38,3% de sus visitantes son provenientes del mismo lugar y un 88.8% de sus visitantes son provenientes de otras regiones peruanas. Las provincias restantes cuentan con menos de 14% de visitas, sus visitantes provienen de Lima u otras regiones.

### Figura 63

*Provincias visitadas por residentes de Lima y residentes de otras regiones*



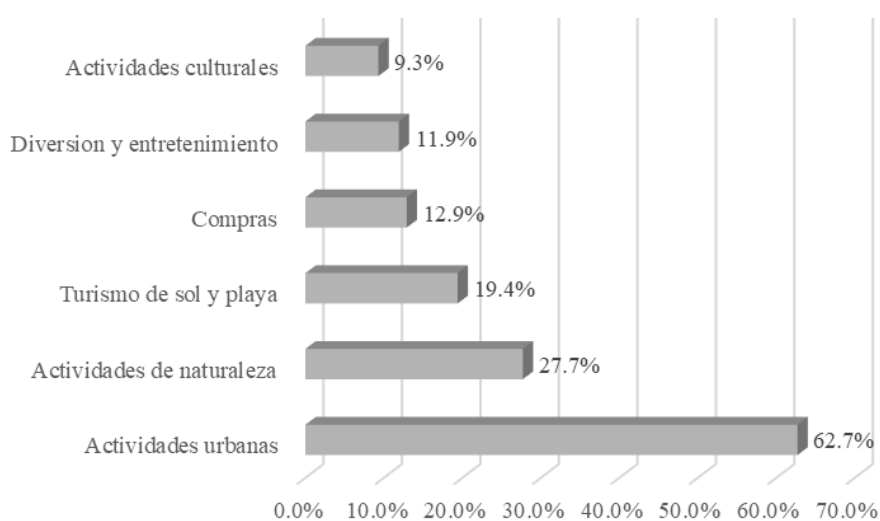


*Nota.* Motivo de visita a Lima por turistas nacionales. Adaptado de *Lima: Turismo Interno. Encuesta Trimestral de Turismo, 2023*, por MINCETUR, 2023, ([https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6390928/5601671-lima\\_encuesta\\_trimestral\\_de\\_turismo\\_interno\\_2023.pdf?v=1716485090](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6390928/5601671-lima_encuesta_trimestral_de_turismo_interno_2023.pdf?v=1716485090))

Las actividades turísticas más realizadas por los nacionales son las actividades urbanas, las cuales consisten en paseos por parques y plazas, visitar centros religiosos como iglesias, acudir a centros comerciales, entre otros.

### Figura 64

*Actividades realizadas por turistas nacionales*



*Nota.* Motivo de visita a Lima por turistas nacionales. Adaptado de *Lima: Turismo Interno.*

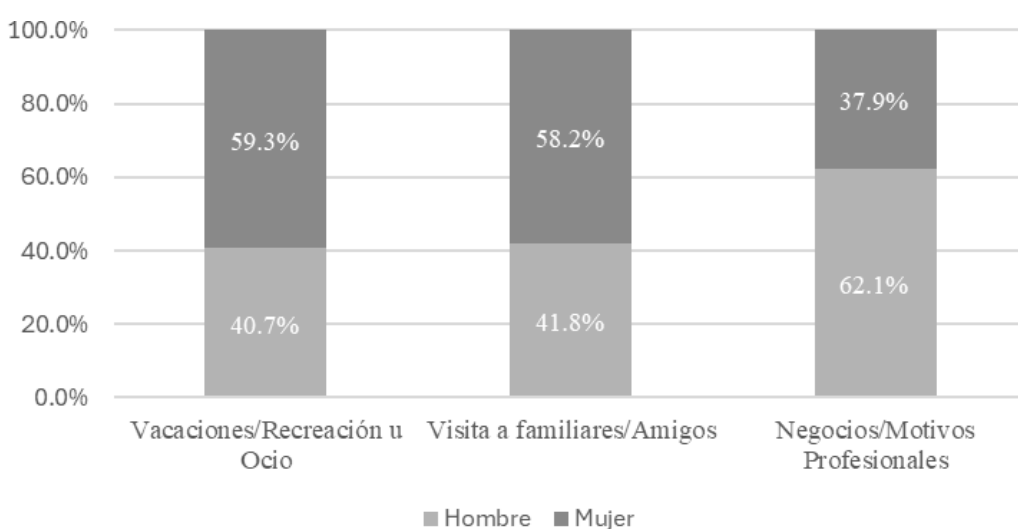
*Encuesta Trimestral de Turismo, 2023*, por MINCETUR, 2023,

(<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6390928/5601671->

[lima\\_encuesta\\_trimestral\\_de\\_turismo\\_interno\\_2023.pdf?v=1716485090](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6390928/5601671-lima_encuesta_trimestral_de_turismo_interno_2023.pdf?v=1716485090))

### Figura 65

*Género promedio del turista nacional*

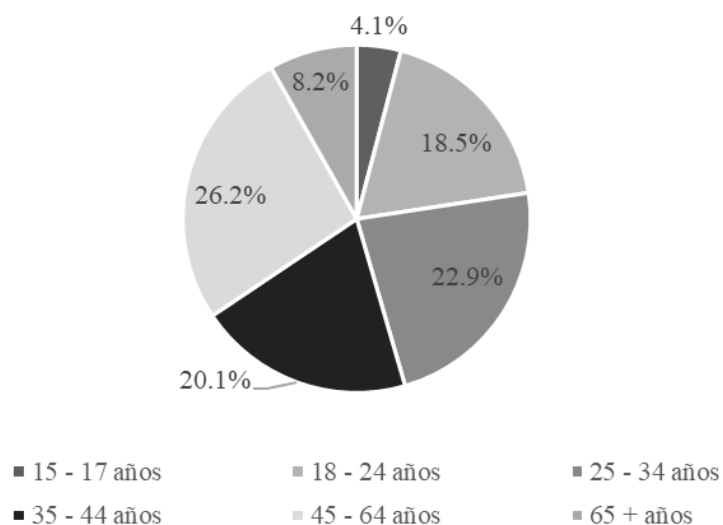


*Nota.* Motivo de visita a Lima por turistas nacionales. Adaptado de *Lima: Turismo Interno.*

*Encuesta Trimestral de Turismo, 2023*, por MINCETUR, 2023,

(<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6390928/5601671->

[lima\\_encuesta\\_trimestral\\_de\\_turismo\\_interno\\_2023.pdf?v=1716485090](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6390928/5601671-lima_encuesta_trimestral_de_turismo_interno_2023.pdf?v=1716485090))

**Figura 66***Edad promedio del turista nacional en Lima*

*Nota.* Motivo de visita a Lima por turistas nacionales. Adaptado de *Lima: Turismo Interno*.

*Encuesta Trimestral de Turismo, 2023*, por MINCETUR, 2023,

([https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6390928/5601671-lima\\_encuesta\\_trimestral\\_de\\_turismo\\_interno\\_2023.pdf?v=1716485090](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6390928/5601671-lima_encuesta_trimestral_de_turismo_interno_2023.pdf?v=1716485090))

Con respecto al género promedio del turista nacional, la mayor parte de visitantes son mujeres con un porcentaje de 56,6%. La edad promedio de los turistas nacionales es de 39 años en promedio, siendo el porcentaje más alto el de personas entre 45 a 64 años (26,2%), seguido del segundo porcentaje más alto de personas entre 25 a 34 años (22,9%).

#### **2.6.5.4. Lugares más visitados en Lima**

Según MINCETUR (2024) los lugares más visitados de Lima durante el periodo Enero – Noviembre 2023 y 2024 recibieron más de 42 mil visitantes, entre los lugares más visitados se encuentran el Circuito Mágico del Agua del Parque de la Reserva, el Centro Turístico Castillo de Chancay y el Museo de Sitio Huaca Pucllana, tal y como se visualiza en la Tabla 7.

**Tabla 7***Llegada de visitantes principales lugares turísticos en Lima*

| <b>Lugares Turísticos</b>                              | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>Variación %</b> |
|--|-------------|-------------|--------------------|
| Circuito Mágico del Agua del Parque de la Reserva      | 2,115,371   | 2,655,865   | 25.6%              |
| Centro Turístico Castillo de Chancay                   | 179,143     | 262,634     | 46.6%              |
| Museo de Sitio Huaca Pucllana                          | 88,478      | 162,410     | 83.6%              |
| Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia | 121,415     | 127,065     | 4.7%               |
| Reserva Paisajística Nor Yauyos - Cochas               | 116,021     | 107,480     | -7.4%              |
| Museo de Sitio de Pachacamac                           | 102,079     | 105,057     | 2.9%               |
| Lugar de la Memoria, la Tolerancia y la Inclusión      | 75,014      | 81,204      | 8.3%               |
| Reserva Nacional de Lachay                             | 34,927      | 59,569      | 70.6%              |
| Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa            | 44,085      | 47,488      | 7.7%               |
| Ciudad Sagrada de Caral                                | 42,472      | 42,455      | 0.0%               |

*Nota.* Llegada de visitantes principales lugares turísticos. Adaptado de *Lima: Reporte Regional de Turismo, noviembre 2024*, por MINCETUR, (<https://goo.su/ELvUhE>)

A continuación, se detallará el atractivo de los tres lugares más visitados de la capital peruana:

- *Circuito Mágico del Agua del Parque de la Reserva*

El conocido “Parque de las Aguas” fue inaugurado el 26 de julio del 2007 (Y tú qué planes, 2024). Este es uno de los destinos turísticos más visitados de Lima debido a múltiples razones: Se encuentra ubicado entre dos vías principales: Av. Arequipa y Paseo de la República, en el Cercado de Lima; es considerado el complejo de fuentes de agua en un parque público más grande del mundo, cuenta con trece piletas cibernéticas y una de estas es interactiva; asimismo, el parque adopta temáticas variadas acorde a estaciones y festividades, captando la atención del público en general.

## Figura 67

### *Circuito Mágico de las Aguas*



*Nota.* Vista aérea del Circuito Mágico del Agua. Adaptado de *Circuito Mágico del Agua del Parque de la Reserva: 4 datos clave sobre este coloso, noviembre 2024*, por Y tú que planes, (<https://www.ytuqueplanes.com/blog-viajero/lima/cuatro-datos-clave-sobre-el-circuito-magico-del-agua-del-parque-de-la-reserva>)

#### - *Centro Turístico Castillo de Chancay*

El Castillo de Chancay fue construido en 1924 a modo de monumento producto del matrimonio del ingeniero químico Rómulo Boggio Klauer y la joven Consuelo Amat y León. La construcción adopta influencia medieval italiana en su arquitectura y se emplaza sobre un acantilado rocoso, debido a su historia y su complejidad, en el año 1990 Juan Barreto Boggio decide recuperar el lugar y abrir sus puertas al público (El Castillo de Chancay, s.f.).

Actualmente el Castillo de Chancay ofrece recorridos temáticos guiados, museos de historia, espectáculos temáticos y culturales, entre otros servicios, razón por la cual se le denomina como el primer parque temático del Perú y símbolo de Huaral.

## Figura 68

### *Fotografía Aérea del Castillo de Chancay*



*Nota.* Fotografía del Castillo de Chancay. Adaptado de *Nuestra Historia*, s.f. , por El Castillo de Chancay, (<https://castillodechancay.com/historia/>)

#### - *Museo de Sitio Huaca Pucllana*

La Huaca Pucllana, gran centro ceremonial y administrativo edificado por la población Lima, comienza a ser investigada en 1982 con su Proyecto de Investigación, Conservación y Puesta en Valor, cuyas excavaciones arqueológicas culminan en 2020.

La huaca cuenta un resistente sistema constructivo, recintos, rampas de acceso, cerámicas, fardos funerarios, cabezas trofeo, textiles, y más. Hasta la actualidad equipos arqueológicos se dedican a la restauración de ofrendas o restos hallados en Pucllana, para luego exhibir las piezas en el Museo de Sitio de la huaca.

**Figura 69**

*Rampa de acceso en Huaca Pucllana*



*Nota.* Fotografía del Castillo de Chancay. Adaptado de *Nuestra Historia*, s.f. , por El Castillo de Chancay, (<https://castillodechancay.com/historia/>)

Asimismo, la Huaca Pucllana cuenta con un restaurante que se emplaza en una sección del terreno que no tiene contenido arqueológico, dicho establecimiento gastronómico invita los turistas a conectar con la riqueza histórica de la huaca durante la tarde y la noche. Los ingresos generados por el restaurante se invierten en el mantenimiento, conservación, puesta en valor y difusión del sitio arqueológico.

Cabe mencionar también, la presencia del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez en Lima, este departamento es considerado puerta de entrada al Perú, recibe aproximadamente entre 9 a 11 millones de viajeros al año, quienes tienen a Lima como destino principal o punto de escala para viajes nacionales e internacionales. En el caso de los turistas extranjeros que llegan a Perú el 68.5%



del total se dirigen a Lima, mientras que 62.7% los turistas nacionales que llegan a Lima realizan actividades urbanas al llegar.

Tomando en cuenta las cifras previamente mencionadas, este potencial turístico puede transformarse en el público objetivo de proyectos que impulsen el reconocimiento del patrimonio arqueológico limeño, el Centro de Interpretación planteado contribuye a dicho propósito, convirtiendo a Lima en más que un punto de conexión y turismo urbano.

Acorde al análisis de los tres lugares más visitados de Lima, se precisa que se debe pensar en brindar experiencias novedosas al usuario, conservar detalles si se trata de lugares con historia e invitar al turista a interactuar y convivir con el sitio, de esta manera se logra reforzar la identidad del nacional, difundir la cultura con el extranjero y a su vez conservar el patrimonio.

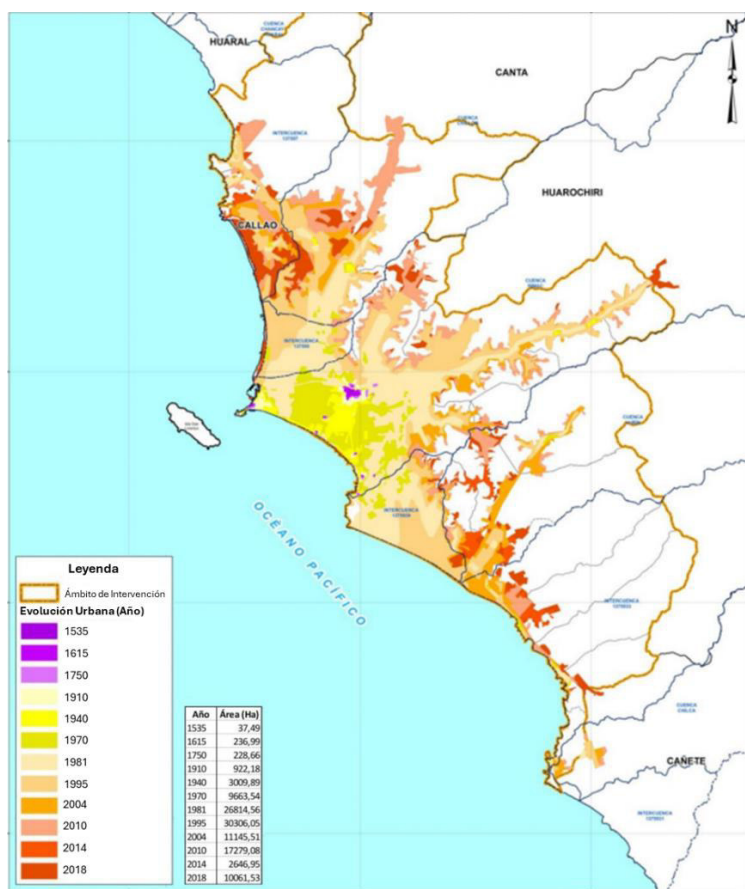
#### **2.6.6. *Aspecto urbano***

##### **2.6.6.1. *Carácter urbano***

La ciudad de Lima posee el casco urbano más grande de Perú. En la siguiente figura, se aprecia gráficamente el crecimiento urbano y poblacional de Lima. En 1535, año en que se fundó Lima, la ciudad tenía 37,49 ha de área, en 1940 la ciudad creció llegando a tener 3009,89 ha debido a los planes de modernización ejercidos por el presidente Augusto B. Leguía.

**Figura 70**

*Mapa de Crecimiento de la Ciudad de Lima de 1525 al 2018*



*Nota.* Fotografía del Castillo de Chancay. Adaptado de *Análisis del crecimiento y expansión urbana a nivel nacional y el impacto a nivel regional*, 2023 , por CEPLAN, ([https://geo.ceplan.gob.pe/uploads/Analisis\\_crecimiento\\_expansion\\_urbana.pdf](https://geo.ceplan.gob.pe/uploads/Analisis_crecimiento_expansion_urbana.pdf))

En 1535, inició la expansión de la ciudad desde el centro de Lima hacia las zonas próximas a las quebradas, de norte a sur y de este a oeste. Actualmente, el departamento limeño continúa creciendo de manera desordenada y fragmentada creando distintas clases socioeconómicas, generando marcadas diferencias sociales y desempleo (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN], 2023).

*Planes de desarrollo urbano de la ciudad de Lima*

Al momento, Lima ha llegado a tener siete planes de desarrollo a nivel urbano:

- Primer plan: El Plan Fundacional de 1535 consistió en trazar la primera trama urbana en la ciudad, su retícula es cuadrangular y se emplaza en torno a la plaza de Armas por lo cual se le denomina “Damero de Pizarro”.
- Segundo plan: El plan regulador Sada-Meiggs de 1872 propuso derribar las murallas de Lima con la finalidad de extender espacio que necesitaba la ciudad debido al aumento de la tasa de crecimiento de la población. Se planteó continuar con la expansión respetando la retícula del “Damero”.
- Tercer plan: El Plan Piloto de Lima de 1948 tuvo como propósito reducir la densidad urbana de Lima derribando construcciones de mas de un nivel, respetando edificaciones patrimoniales. Propuso también cambiar la ubicación del aeropuerto de Limatambo (emplazado en lo que hoy es San Isidro) al Callao.
- Cuarto plan: El Plan de Desarrollo Metropolitano de 1963 propuso que la Municipalidad de Lima se encargue del planeamiento urbano del departamento, ya que previamente no se había designado a alguna entidad en específico para desempeñar este rol. Especialistas parte del plan, determinaron que Lima no tenía suficiente espacio de uso residencial, de servicios y complementario. Debido la carencia de espacio, PLANDEMET propuso integrar la ciudad aplicando criterios generales para cubrir diversas necesidades, el plan no se llegó a aplicar debido a la llegada masiva de migrantes nacionales entre los años 40 y 60.
- Quinto plan: El Plan de Desarrollo Metropolitano de 1990 a 2010, se elaboró con el apoyo del Instituto Metropolitano de Planificación (IMP), en conjunto plantearon un ordenamiento físico

espacial metropolitano a nivel de zonificación, sin embargo, la labor desarticulada de las entidades gubernamentales no pudo concretar las ideas propuestas.

- Sexto plan: Plan Regional de Desarrollo Concertado de Lima al 2025, promovido por la alcaldesa Susana Villarán, buscó soluciones integrales a la problemática de Lima para brindar calidad de vida a los ciudadanos, no se cuenta con información oficial que indique que este plan se ejecutó por completo.

- Séptimo plan: Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao (PLAM 2035), tiene como objetivo articular gobiernos, intervenir puntos estratégicos y ejecutar lineamientos de una futura ciudad modelo, el presente continúa en ejecución.

Es evidente que la mayoría de planes propuestos no ha logrado su objetivo, creando constantes vacíos con respecto al desarrollo y planificación de la ciudad, de este modo Lima continúa siendo tomada por acumulación capitalista, traficantes de terrenos o “desarrolladores inmobiliarios”, quienes se rigen por la vía informal y vacíos legales, dejando de lado tanto el crecimiento ordenado de la ciudad así como también la consideración de políticas urbanísticas para los sectores socioeconómicos más bajos (García et al, s.f.).

#### ***2.6.7. Aspecto socio económico***

Según estudios del INEI (2020) el estrato socioeconómico medio predomina con un 48.2% en el distrito del Cercado de Lima, se contaron 38,842 hogares en un total de 678 manzanas.

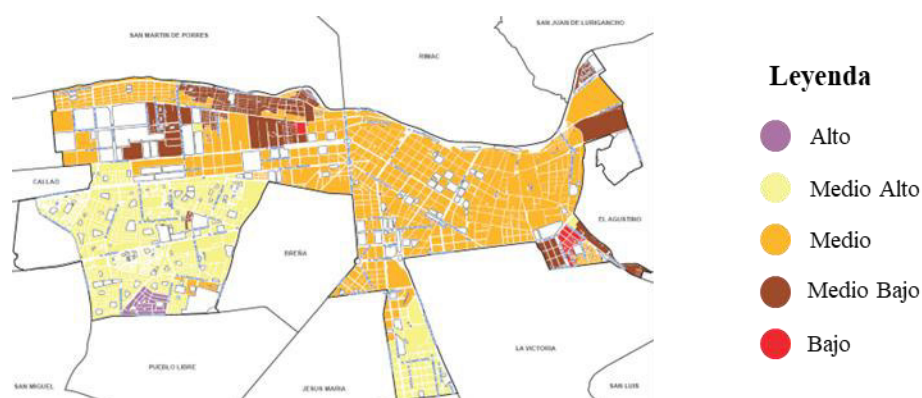
A continuación, se mostrará a detalle datos recopilados de cada estrato en tabla y gráfico:

**Tabla 8***Población y manzanas (unidades y porcentaje)*

| Estrato    | Ingreso per cápita por hogares (soles) | Manzanas | Personas | Personas en % |
|------------|--|----------|----------|---------------|
| Alto       | 2,412.45 a más                         | 26       | 3,121    | 1.2%          |
| Medio Alto | 1,449.72 a 2,412.44                    | 615      | 84,720   | 32.6%         |
| Medio      | 1,073.01 a 1,449.71                    | 678      | 125,094  | 48.2%         |
| Medio Bajo | 863.72 a 1,073.00                      | 265      | 44,078   | 17.0%         |
| Bajo       | 863.71 a menos                         | 33       | 2,536    | 1.0%          |

*Nota.* Tabla de Población y Manzanas de Cercado de Lima. Adaptado de *Planos Estratificados de Lima Metropolitana a Nivel de Manzanas, 2020* , por INEI,

([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1744/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1744/libro.pdf))

**Figura 71***Mapa de Plano Estratificado a nivel de manzana por ingreso per cápita del hogar*

*Nota.* Plano Estratificado Socioeconómico de Cercado de Lima. Adaptado de *Planos Estratificados de Lima Metropolitana a Nivel de Manzanas, 2020* , por INEI,

([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1744/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1744/libro.pdf))

### **III.MÉTODO**

#### **3.1. Tipo de investigación**

##### **Según su enfoque.**

Esta investigación es de enfoque mixto debido a que observa y analiza datos no numéricos (cualitativos) y a su vez recopila datos numéricos (cuantitativos), con el fin de aclarar todas las interrogantes que nos ayudaran a realizar la tesis de manera correcta.

##### **Según su propósito.**

El propósito de esta investigación es solucionar un problema aplicando los criterios identificados mediante la recolección de datos, ello se verá reflejado en la propuesta arquitectónica. Por lo tanto, la investigación es de tipología aplicada a nivel de propósito.

##### **Según su alcance.**

El alcance de la presente investigación es descriptivo ya que se basa en la recolección de datos informáticos, bibliográficos y antecedentes del patrimonio cultural del Complejo Arqueológico Mateo Salado en Cercado de Lima, aspectos significativos que nos permiten identificar la problemática a tratar, a raíz de ello se da inicio al planteamiento arquitectónico.

#### **3.2. Ámbito temporal y espacial**

##### **Ámbito temporal**

El periodo en el que centrará la presente investigación es el año 2025.

##### **Delimitación espacial**

La investigación se llevará a cabo en el Complejo Arqueológico Mateo Salado, ubicado exactamente en el Cruce de Av. Mariano Cornejo con Av. Tingo María, en el distrito de

Cercado de Lima, provincia de Lima, Perú. Geográficamente se emplaza en la margen derecha del valle bajo del Rímac, a tres kilómetros tanto de la ribera del río como de la línea de playa .

No obstante, su entorno actual está urbanizado.

### **3.3. Variables**

Una variable es una característica o atributo que es susceptible de medirse o comprenderse, este concepto puede aplicarse a personas, objetos, hechos y fenómenos, las variables relacionadas entre sí permiten identificar el diseño de un objeto arquitectónico, la variable de la presente investigación es el diseño arquitectónico del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado.

### **3.4. Población y muestra**

Se ha recurrido a información o data poblacional existente por lo cual la aplicación de este punto no aplica en el estudio.

### **3.5. Instrumentos**

Con el objetivo de explicar y entender mejor el presente proyecto, se utilizan los siguientes instrumentos:

**Check list.** A través de este instrumento se realiza el análisis documental del proyecto, se emplean libros, repositorios universitarios nacionales e internacionales, informes y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Cámara fotográfica.** Esta técnica consiste en la toma de capturas in situ, fotografías satelitales y archivos de imagen adaptados de información recolectada.

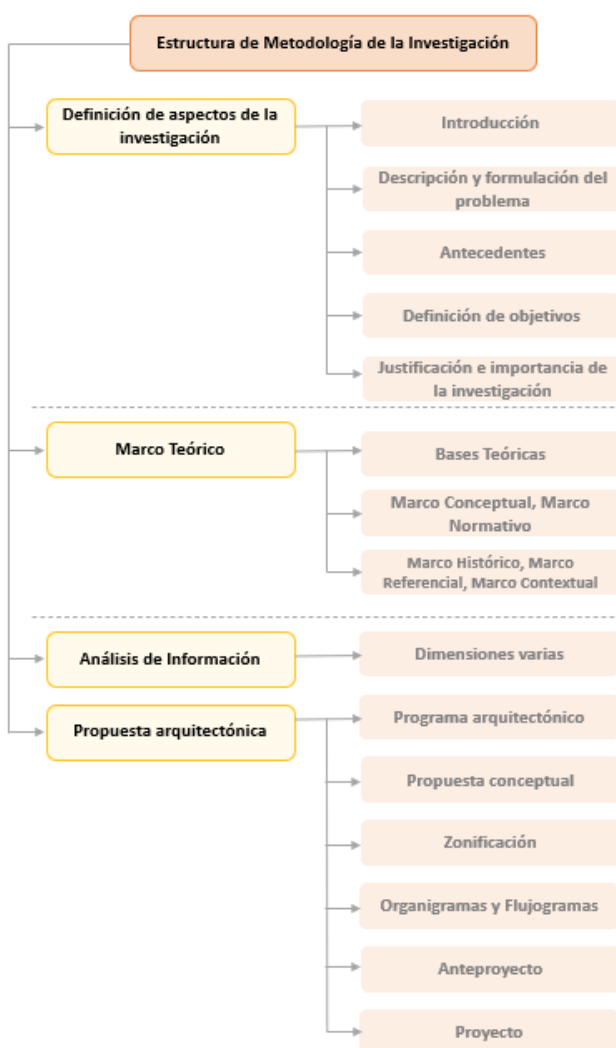
**Cuadros estadísticos.** Los instrumentos aplicados para esta técnica son tablas, cuadros comparativos y gráfico de barras.

### 3.6. Procedimiento

El procedimiento a seguir para desarrollar el trabajo de investigación se muestra en el siguiente marco metodológico.

**Figura 72**

*Marco Metodológico*



*Nota.* Elaboración propia.



Se muestra de qué manera se ha determinado las dimensiones y sub-dimensiones acorde al objetivo general en la siguiente tabla.

**Tabla 9**

*Dimensiones y sub-dimensiones de las "Características de diseño del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima"*

| <b>Variable</b>  | <b>Dimensión</b> | <b>Subdimensión</b>       | <b>Procedimientos</b>   |
|--|------------------|---------------------------|---|
| Características de diseño del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima | Territorial      | Emplazamiento del terreno | Revisión de coordenadas satelitales, planos y visita al terreno.  |
|  |                  | Topografía                | Revisión de planos topográficos del INC.  |
|  | Ambiental        | Vientos                   | Análisis de condiciones ambientales   |
|  |                  | Humedad                   | Análisis de condiciones ambientales   |
|  |                  | Precipitación             | Análisis de condiciones ambientales   |
|  |                  | Asoleamiento              | Análisis de condiciones ambientales   |
|  |                  | Temperatura               | Análisis de condiciones ambientales   |
|  | Urbanística      | Uso de Suelos             | Revisión de plano de zonificación de la Municipalidad Metropolitana de Lima y Parámetros Urbanísticos del complejo. |
|  |                  | Parámetros Urbanísticos   |   |
|  |                  |                           |   |
|  | Funcional        | Necesidades               | Análisis de usuarios, aplicación de medidas antropométricas, cálculo de   |
|  |                  | Cálculo de áreas          | tasa poblacional, elaboración de  |
|  |                  | Programa de áreas         | matriz funcional y aplicación de  |
|  |                  | Organigrama               | normativa del R.N.E.  |
|  |                  | Zonificación              |   |

*Nota.* Elaboración propia.

En la siguiente tabla, se muestra cómo se han determinado las dimensiones y sub-dimensiones acorde a los objetivos específicos.

**Tabla 10**

*Dimensiones y Sub-dimensiones según objetivos específicos*

| <b>Dimensión</b>                       |                   | <b>Subdimensión</b>                          | <b>Procedimientos</b>   |
|--|-------------------|--|---|
| Cualidades estéticas del diseño        | Estética          | Formal-espacial                              | Mediante el estudio de los requerimientos funcionales y organizacionales del proyecto |
|  |                   | Sensorial-experiencial                       | Mediante el estudio de medios innovadores de exposición museográfica                  |
| Aspectos tecnológicos del diseño       | Tecnológica       | Sistema constructivo                         | De acuerdo al estudio de sistemas constructivos de bajo impacto                       |
|  |                   | Sistema de ventilación e iluminación natural | Mediante el estudio de tecnologías aplicadas en respuesta a condiciones ambientales   |
| Criterios de sostenibilidad del diseño | De sostenibilidad | Arborización                                 | Mediante el estudio de vegetación nativa y de bajo impacto                            |
|  |                   | Empleo de energía                            | Mediante el ahorro de recursos energéticos  |

*Nota.* Elaboración propia.

### **3.7. Análisis de datos**

Acorde al enfoque de la investigación la cual es mixta, se analizan datos de manera cualitativa y cuantitativa como se detalla a continuación:

- Análisis de datos en la investigación cualitativa: Inicia con la estructuración de datos a través de su organización y la transcripción del material, se auxilia en programas especializados como AutoCAD, Revit, SketchUp, Office, Lumion y Photoshop.
- Análisis de datos en la investigación cuantitativa: Se realiza tomando en cuenta los niveles de medición de las variables y mediante la estadística, para recabar la información requerida se elaboran cuestionarios, observaciones y entrevistas.

Según Hernández (2014) al recopilar los datos cualitativos y cuantitativos, se integran y se realizan interferencias de toda la información recopilada, de esta manera se logra entender de manera clara el estudio.

## IV. RESULTADOS

Los resultados de la investigación se basan en el objetivo general y los objetivos específicos. Con el propósito de obtener resultados alineados a la investigación, se tomarán los datos de las dimensiones determinadas en el procedimiento del capítulo III.

### 4.1. Resultados según el objetivo general

El objetivo general de la investigación da como resultado proponer las características de diseño del Centro de Interpretación y Difusión en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025.

Según el objetivo general se obtienen las siguientes dimensiones: territorial, ambiental, urbanística y funcional.

#### 4.1.1. *Dimensión territorial*

El proyecto arquitectónico se ubica en el distrito del Cercado de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima, país de Perú, continente América del Sur.

El Centro de Interpretación deberá emplazarse próximo al Complejo Arqueológico Mateo Salado, de este modo el proyecto logrará crear una antesala al recorrido turístico brindado por guías especializados.

Acorde a consultas realizadas a Pedro Espinoza Pajuelo, miembro de la Secretaría Técnica del Qhapac Ñan (Ministerio de Cultura) y director del Proyecto Mateo Salado, es posible plantear la ubicación del proyecto dentro del perímetro del complejo en el área agrícola aledaña a Plaza de la Bandera. Asimismo, se deberán determinar parámetros de altura y diseño que no compitan o sean discordantes con el entorno arqueológico.

### Figura 73

*Mapa Satelital: Delimitación del distrito del Cercado de Lima*



*Nota.* Adaptado de *Mapa de Cercado de Lima* [Captura de Pantalla], por Mapcarta, 2025, ([https://mapcarta.com/es/Lima/Lima\\_Centro/Mapa](https://mapcarta.com/es/Lima/Lima_Centro/Mapa)).

### Figura 74

*Mapa Satelital: Delimitación del Complejo Arqueológico Mateo Salado*



*Nota.* Adaptado de *Mapa de Complejo Arqueológico Mateo Salado* [Captura de Pantalla], por Mapcarta, 2025, (<https://mapcarta.com/es/W115981121/Mapa>).

## Figura 75

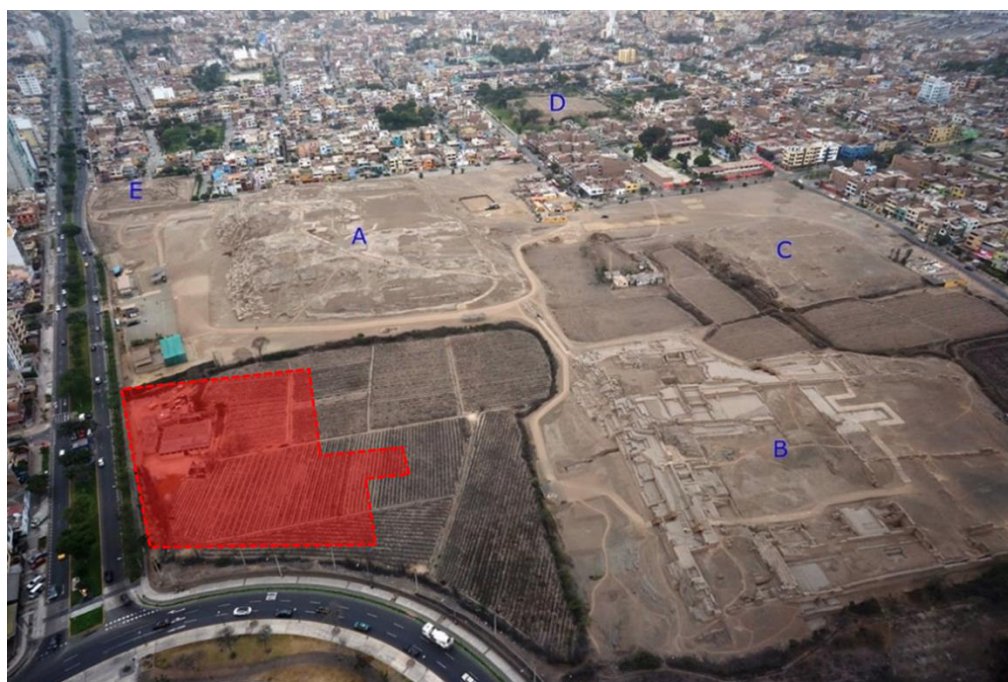
### *Mapa Satelital: Delimitación del Terreno Propuesto*



*Nota.* Adaptado de *Mapa de Complejo Arqueológico Mateo Salado* [Captura de Pantalla], por Mapcarta, 2025, (<https://mapcarta.com/es/W115981121/Mapa>).

## Figura 76

### *Vista aérea de Mateo Salado con terreno propuesto demarcado*





*Nota.* Adaptado de *Complejo Arqueológico Mateo Salado* [Fotografía], por Facebook, 2024, (<https://www.facebook.com/photo/?fbid=3667171450067156&set=a.501869738722555>).

### **Figura 77**

*Vista lateral de pirámide A desde terreno propuesto*



*Nota.* Adaptado de *Complejo Arqueológico Mateo Salado* [Fotografía], por Facebook, 2020, (<https://www.facebook.com/photo/?fbid=3303506219767016&set=a.501869738722555>).

### **Figura 78**

*Vista nocturna fachada frontal iluminada de la pirámide A*



*Nota.* Adaptado de *Complejo Arqueológico Mateo Salado* [Fotografía], por Facebook, 2020,

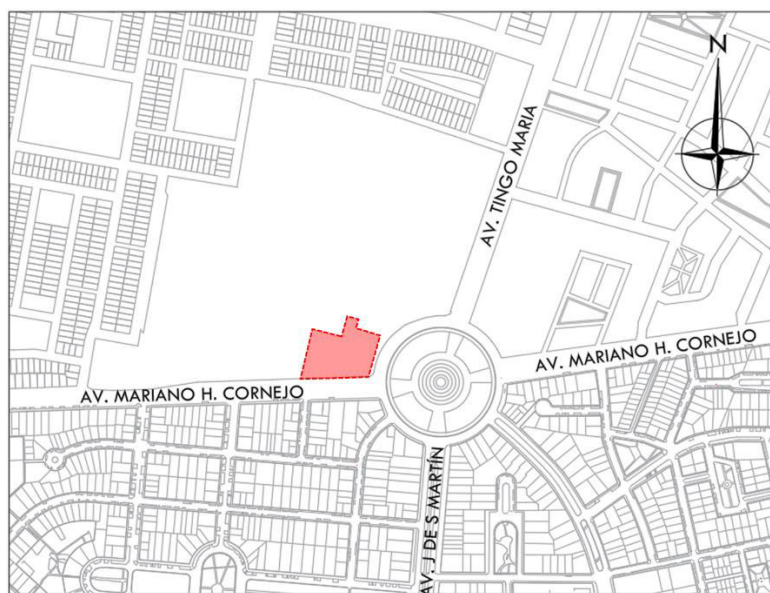
(<https://www.facebook.com/755293434588320/photos/pb.100066986004334.-2207520000/2807940332656943/?type=3>).

Mateo Salado se encuentra en proceso de recuperación desde el año 2007 por el Ministerio de Cultura, por el momento se han habilitado tres de sus cinco pirámides. Haber sido un centro administrativo – ceremonial, un cementerio, parte del Tahuantinsuyo y contar con parte de la ruta Qhapac Ñan son razones para que el complejo siga siendo revalorizado y reconocido por la población peruana y extranjera.

El proyecto propuesto se ubica entre las pirámides A y B, que son los monumentos más grandes del complejo, desde ahí se logrará conectar el circuito de visita existente del complejo con el nuevo centro de interpretación (a través de un sendero). Actualmente, la huaca cuenta con iluminación ornamental en la pirámide A, se puede aprovechar dicho espectáculo nocturno generando registro visual desde el lado oeste del presente proyecto.

## Figura 79

### *Localización del terreno*



*Nota.* Elaboración propia.



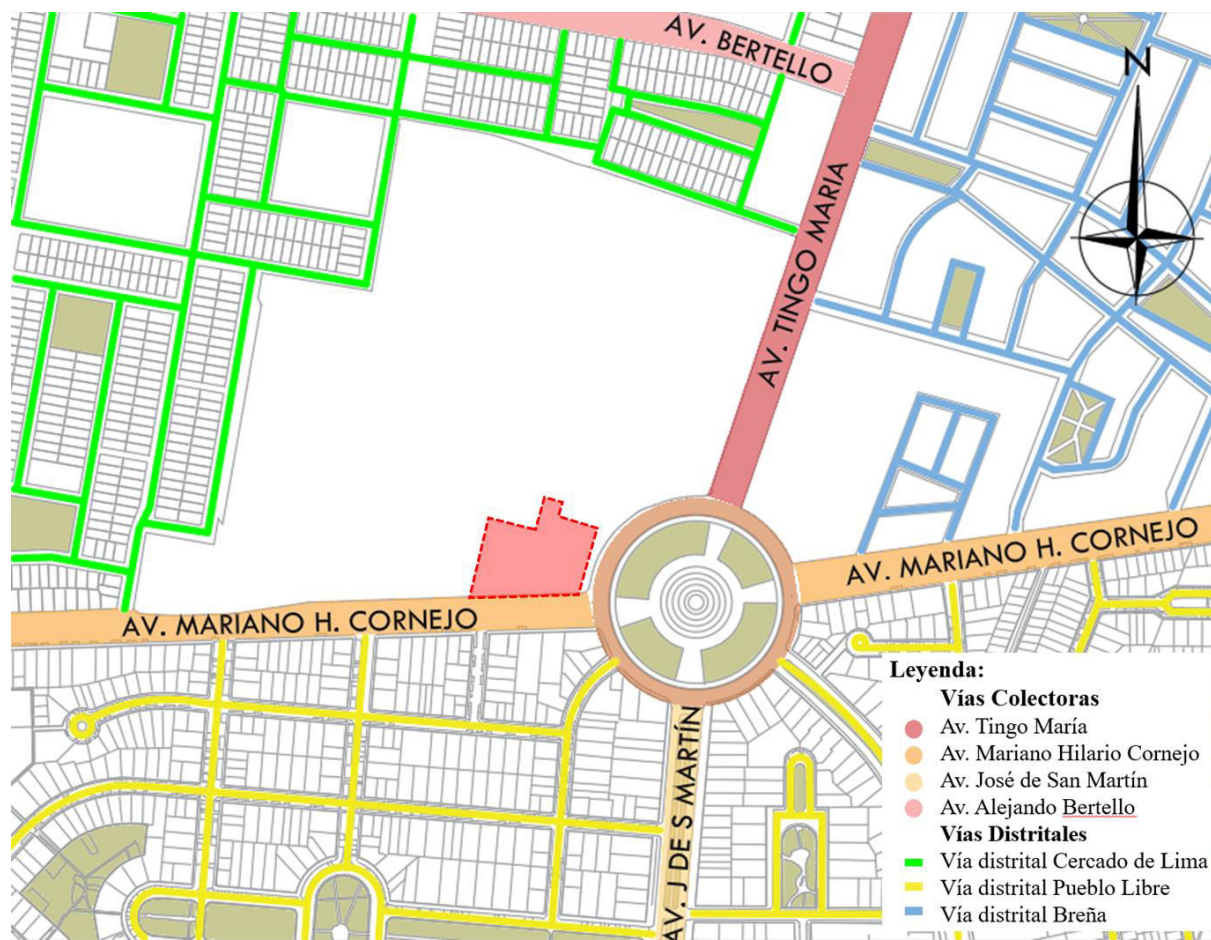
#### 4.1.1.1. Accesibilidad

Es posible acceder directamente al terreno de las siguientes maneras:

- A pie: a través de dos vías colectoras, las cuales son la Av. Mariano H. Cornejo y la Av. Tingo María, se puede llegar a estas avenidas a través de dos vías colectoras, la Av. Alejandro Bertello y la Av. José de San Martín o desde vías distritales aledañas.
- Vehículo particular: Se puede acceder directamente desde la Av. Mariano H. Cornejo y la Av. Tingo María.

**Figura 80**

*Plano de vías clasificadas del entorno del terreno*



*Nota.* Elaboración propia.

- Transporte Público: Existen líneas de transporte público que circulan por la Av. Tingo María y la Av. Mariano H. Cornejo, la mayoría de los buses se movilizan por la primera avenida.
- Ciclovía: La Municipalidad de Pueblo Libre se encuentra construyendo la nueva Ciclovía Avenida Mariano Cornejo, su extensión es de 5.11 km, inicia en el cruce de las avenidas Colombia - Brasil y conecta con el cruce de las avenidas Universitaria – M. Cornejo. Este proyecto en ejecución se conectará con la red de ciclovías existente, permitiendo que ciclistas puedan acceder al terreno desde la Av. Mariano H. Cornejo.

**Figura 81**

*Nueva Ciclovía Avenida Mariano Cornejo*



*Nota.* Adaptado de *Construcción de la nueva ciclovía en la avenida Mariano Cornejo en el distrito de Pueblo Libre* [Captura de Pantalla], por Gerencia de Movilidad Urbana, 2024, (<https://www.facebook.com/watch/?v=1006525834110823>).

**Figura 82**

*Punto de acceso al terreno por Av. Mariano H. Cornejo*



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 83**

*Ciclovía existente alrededor de Plaza de la Bandera – sección entre Av. M. Cornejo y T. María*



*Nota.* Elaboración propia.



#### 4.1.1.2. Equipamiento urbano

El terreno se ubica frente a Plaza de la Bandera, se posiciona en el límite de Cercado de Lima, Breña y Pueblo Libre, razón por la cual se analiza el equipamiento ubicado en los tres distritos mencionados. Realizando el conteo total, el entorno cuenta con 32 centros educativos, 4 zonas arqueológicas, 2 puntos culturales, 7 zonas recreativas, 3 centros de salud y cierta cantidad de centros religiosos, bancos, mercados, entre otros.

**Figura 84**

*Equipamiento Urbano: Radio de influencia de 1km alrededor del terreno*



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 85**

*Leyenda de Equipamiento Urbano en torno al terreno (radio de 1km)*

| EQUIPAMIENTO POR DISTRITO  |  |   |   |
|----------------------------|--|---|---|
| Clasificación              | Equipamiento Cercado de Lima   | Equipamiento Pueblo Libre   | Equipamiento Breña  |
| <b>Educación</b>           | 1. I.E. 1015 República de Italia<br>2. I.E. Pedro Gálvez de Egusquiza<br>3. Innova Schools<br>4. I.E. Simón Bolívar<br>5. Universidad Privada del Norte<br>6. I.E. 1015 República de Italia<br>7. I.E.P. San Pablo<br>8. I.E.I. Pequeños de Fátima<br>9. I.E.I. 020 Santa Rosa | 10. Colegio de María<br>11. I.E. Parroquial San Lucas<br>12. I.E.P. República de Irlanda<br>13. Universidad Antonio Ruiz de Montoya<br>14. I.E. Elvira García y García<br>15. Universidad Alas Peruanas<br>16. Univ. Seminario Bíblico Andino<br>17. Colegio Pamer Brasil<br>18. Instituto CEPEA<br>19. I.E.P. De La Cruz<br>20. I.E.I. Madre del Cielo<br>21. I.E.P. Jorge Polar<br>22. Colegio Mater Christi<br>23. Universidad Inca Garcilazo de la Vega | 24. Colegio Peruano Chino Diez de Octubre<br>25. I.E. N°1017 Señor de los Milagros<br>26. I.E. Mariano Melgar<br>27. I.E. María de la Providencia<br>28. C.E.P. Luz Casanova<br>29. I.E. Mi Primer Paso<br>30. I.E.P. Santísimo Señor de Luren<br>31. I.E. Micaela Bastidas<br>32. I.E. San Judas Tadeo |
| <b>Zonas Arqueológicas</b> | 1. Huaca Mateo Salado<br>2. Huaca Palomino<br>3. Huaca La Luz  | 4. Huaca Julio Tello  | _____   |
| <b>Cultural</b>            | 1. Sala de Exposición Duccio Bonavia   | 2. Museo Larco  |   |
| <b>Recreación</b>          | 1. Centro de Esparcimiento del MTC<br>2. Complejo Deportivo La Luz   | 3. Circolo Sportivo Italiano<br>4. Villa Militar<br>5. Complejo Deportivo Tupac Amaru   | Complejo Deportivo Marianito<br>Campo Deportivo Nosiglia  |
| <b>Salud</b>               | _____  | 1. Hospital Santa Rosa<br>2. Hospital Stella Maris<br>3. Centro de Salud Mental Honorio Delgado   | _____   |
| <b>Otros Usos</b>          | 1. Parroquias, iglesias o capillas<br>2. Mercados<br>3. Bancos   |   |   |

*Nota.* Elaboración propia.

#### 4.1.1.3. Estado actual del terreno

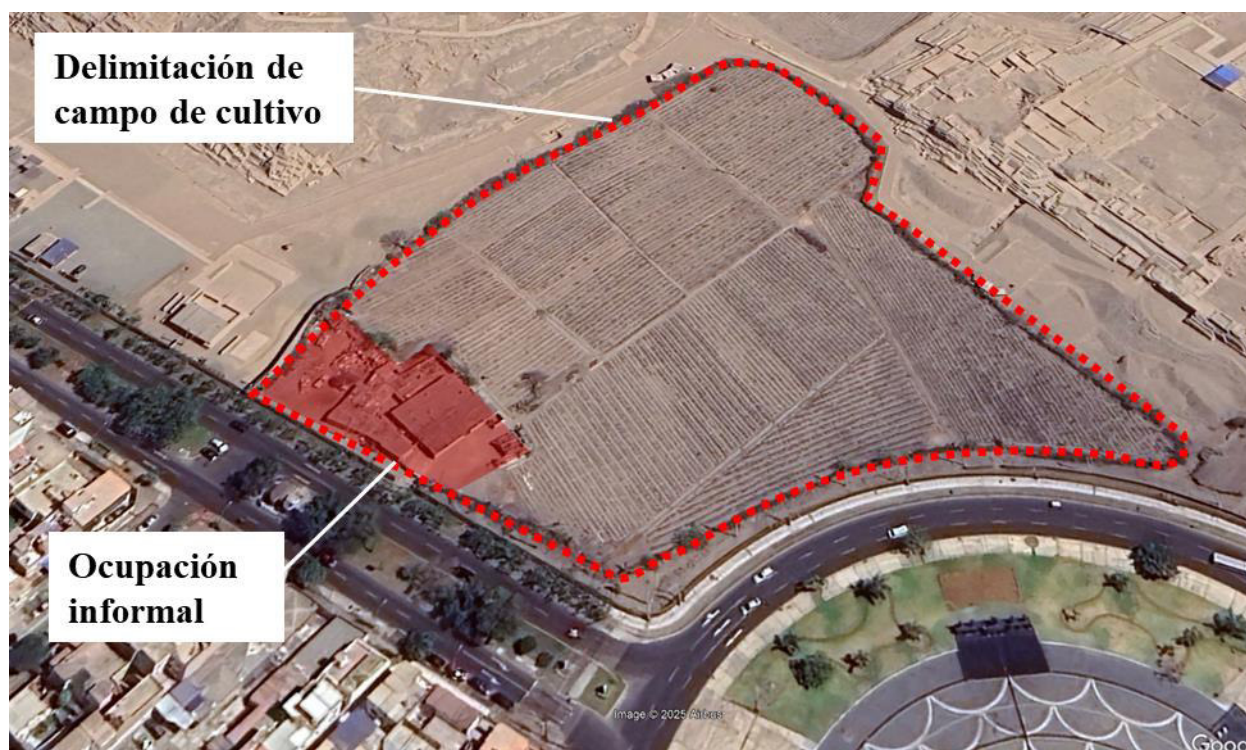
En la actualidad, el terreno se localiza en uno de los campos de cultivo del Complejo Arqueológico Mateo Salado, este se encuentra exactamente en el cruce de la Av. Mariano Cornejo con la Av. Tingo María. En esta zona, se emplaza una casa campestre o rancho de mediados del siglo XX, al ocupar su lugar, el proyecto aportará el valor que merece Mateo Salado, una de las



huacas más grandes de Lima. Cabe mencionar que las zonas invadidas de la huaca se encuentran en proceso de recuperación a nivel judicial desde el año 2007.

### Figura 86

*Vista satelital del terreno desde el este*



*Nota.* Adaptado de Mapa de Huaca Mateo Salado [Captura de Pantalla], por Google Earth, 2024, ([https://earth.google.com/web/@-11.73056436,-77.11755258,-61151.39003373a,72456.56657414d,35y,-9.27225154h,31.7353202t,359.9993r/data=ChYqEAgBEgoyMDI0LTAzLTMwGABCAggBOgMKATBCAggASg0I\\_\\_\\_\\_\\_ARAA](https://earth.google.com/web/@-11.73056436,-77.11755258,-61151.39003373a,72456.56657414d,35y,-9.27225154h,31.7353202t,359.9993r/data=ChYqEAgBEgoyMDI0LTAzLTMwGABCAggBOgMKATBCAggASg0I_____ARAA)).

**Figura 87**

*Vista satelital del terreno desde el oeste*



*Nota.* Adaptado de Visita Virtual Mateo Salado [Captura de Pantalla], por Complejo Arqueológico Mateo Salado, 2024, (<https://visitavirtual.cultura.pe/recorridos/MS/mateo-salado/index.html>).

#### **4.1.1.4. Servicios básicos**

*Agua potable.* Actualmente, el terreno no tiene conexión de agua ni alcantarillado, se debe solicitar la instalación a la empresa municipal prestadora de servicios de saneamiento que opere en Cercado de Lima.

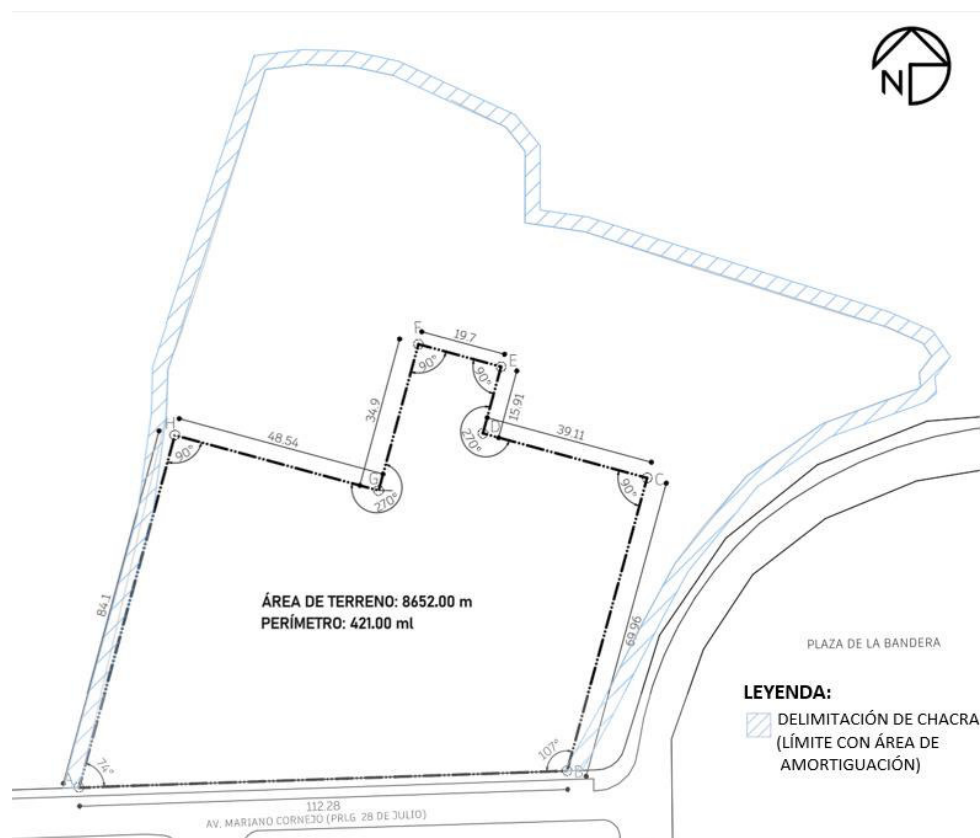
*Suministro eléctrico.* El terreno del proyecto no posee suministro de luz, por lo cual deberá solicitar el mismo mediante la entrega de requisitos documentarios a la empresa de energía eléctrica Pluz.

#### 4.1.1.5. Dimensiones y límites

El área del terreno a intervenir es de 8652.00 m<sup>2</sup>, su perímetro es de 421.00 ml. Por el frente limita con la Av. Mariano Cornejo con un tramo recto de 112.28 ml. Por la derecha limita con Plaza de la Bandera con dos tramos rectos de 69,96 ml y de 15.91 ml. Por el fondo limita con el campo de cultivo con vista a la pirámide B con tres tramos 39.11 ml, 19.70 ml y 48.54 ml. Por la izquierda limita con el campo de cultivo con vista a la pirámide A con dos tramos de 84.10 ml y 34.90 ml.

**Figura 88**

*Dimensiones y límites del terreno (área de amortiguamiento)*



*Nota.* Elaboración propia.



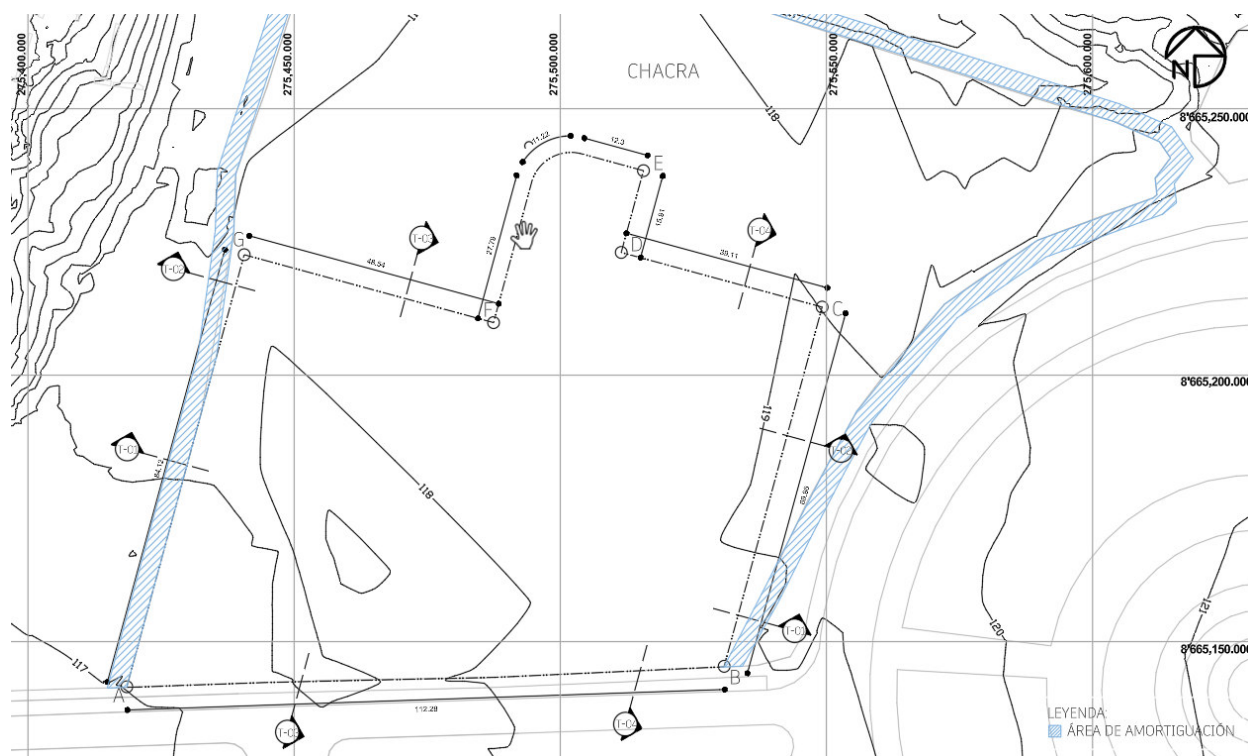
#### 4.1.1.6. Topografía y suelos

El terreno cuenta con una suave pendiente de 2.00%, su cota más baja está a 117 m.s.n.m. y la más alta se ubica a 119 m.s.n.m.

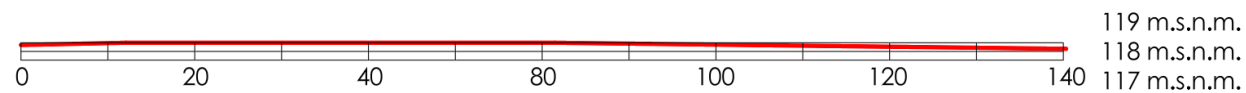
En cuanto a las condiciones del suelo, en lotes aledaños no se ha detectado la presencia de sales agresivas en los suelos, tampoco existe rechazo del suelo a cualquier tipo de cimentación demostrando que es posible ejecutar la nivelación y posterior intervención del terreno.

**Figura 89**

*Plano topográfico del terreno*



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 90***Corte T-01 del terreno**Nota.* Elaboración propia.**Figura 91***Corte T-02 del terreno**Nota.* Elaboración propia.**Figura 92***Corte T-03 del terreno**Nota.* Elaboración propia.**Figura 93***Corte T-04 del terreno**Nota.* Elaboración propia.

#### 4.1.1.7. Levantamiento fotográfico.

**Figura 94**

*Vista del terreno desde la Av. Mariano Hilario Cornejo*



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 95**

*Vista del terreno desde la Avenida Tingo María*



*Nota.* Elaboración propia.

### 4.1.2. Dimensión ambiental

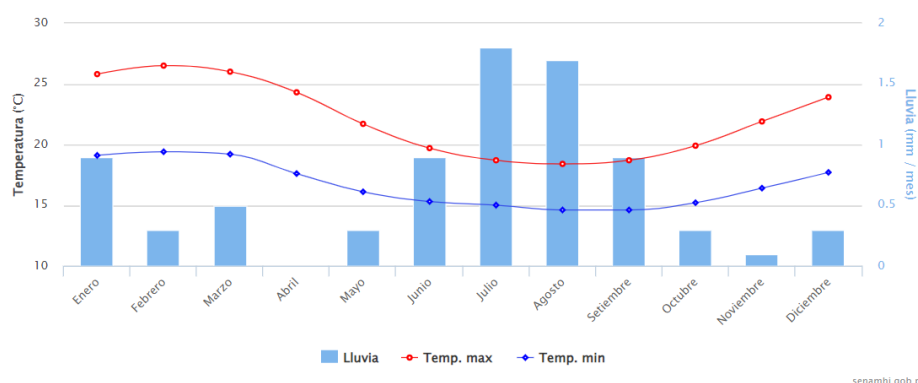
#### 4.1.2.1. Temperatura

Usualmente, Lima presenta un cielo cubierto de nubes durante las mañanas, brillo solar antes del mediodía e incremento de temperaturas al mediodía. Presenta también viento ligero y alta humedad (mayor al 85% en la noche).

Acorde al siguiente gráfico, el mes con temperatura más alta es febrero ( $26.5^{\circ}\text{C}$ ); la temperatura más baja se da en los meses de agosto y setiembre ( $14.6^{\circ}\text{C}$ ); y llueve con mayor intensidad en el mes de julio (1.8 mm/mes).

**Figura 96**

*Promedio de temperatura en Lima*

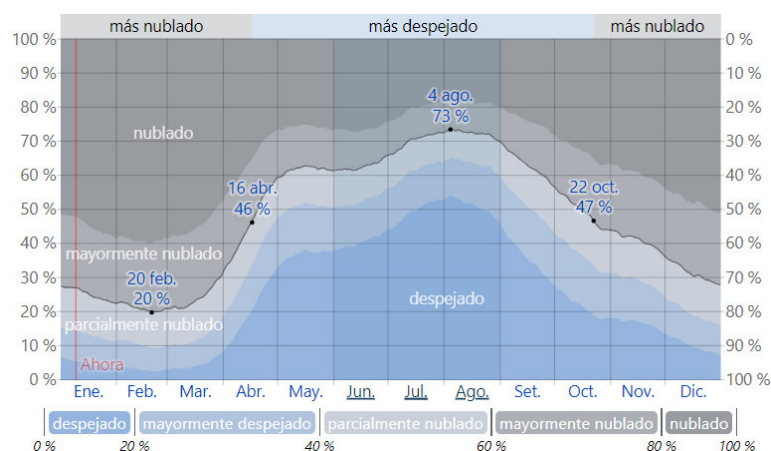


*Nota.* Adaptado de Promedio de temperatura en Lima [Gráfico], (SENAMHI, s.f.),

<https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=lima&p=pronostico-detalle-turistico>

#### 4.1.2.2. Nubes

En Lima, el porcentaje de cielo cubierto varía en el transcurso del año. El periodo más despejado de Lima se da entre abril y octubre, mientras que el periodo más nublado del año se da entre octubre y abril.

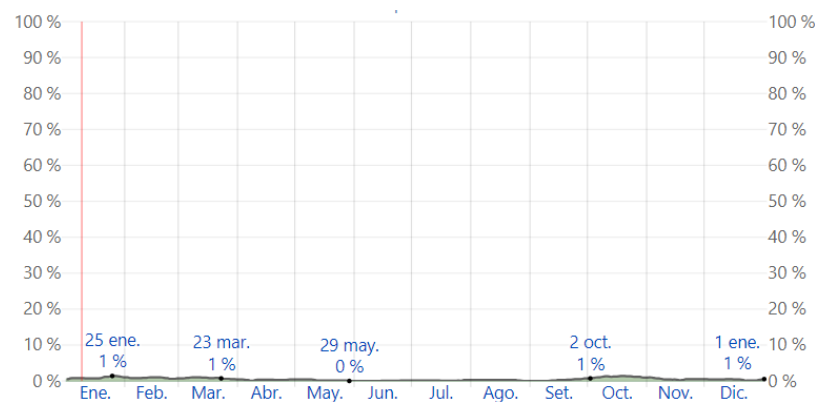
**Figura 97***Categorías de nubosidad en Lima*

*Nota.* Adaptado de categorías de nubosidad anual en Lima [Gráfico], (Weather Spark, s.f.),

<https://es.weatherspark.com/y/20441/Clima-promedio-en-Lima-Perú-durante-todo-el-año>

**4.1.2.3. Precipitación**

En Lima la frecuencia de días mojados tiene un valor promedio de 0%, el mes con más días de garúa es octubre con un promedio de 0.4 días.

**Figura 98***Probabilidad diaria de precipitación en Lima*

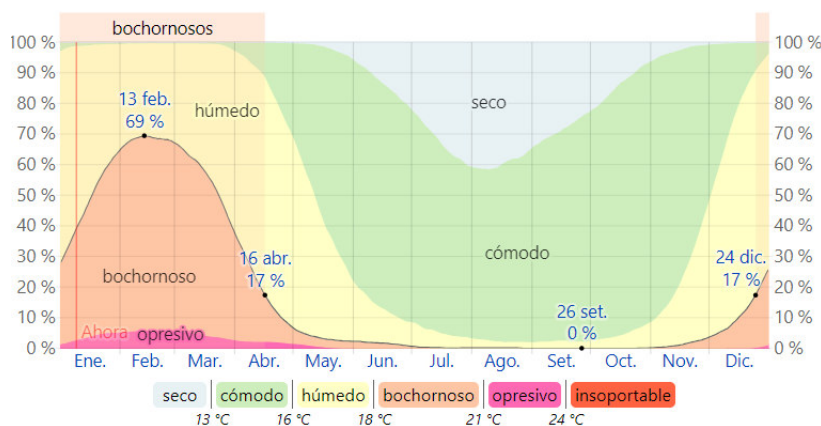
*Nota.* Adaptado de porcentaje de días de precipitación anual en Lima [Gráfico], (Weather Spark, s.f.), <https://es.weatherspark.com/y/20441/Clima-promedio-en-Lima-Perú-durante-todo-el-año>

#### 4.1.2.4. Humedad

En Lima la humedad varía notablemente, el periodo más húmedo del año se da entre diciembre y abril, en ese lapso de tiempo la sensación térmica es bochornosa un 17% del tiempo. El mes más opresivo del año es febrero y el menos bochornoso es setiembre.

**Figura 99**

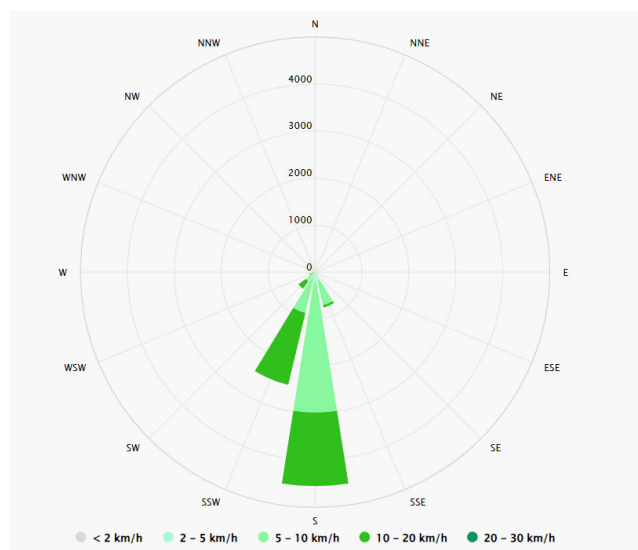
*Niveles de comodidad de la humedad en Lima*



*Nota.* Adaptado de porcentaje de tiempo pasado en niveles de comodidad de la humedad anual en Lima [Gráfico], (Weather Spark, s.f.), <https://es.weatherspark.com/y/20441/Clima-promedio-en-Lima-Perú-durante-todo-el-año>

#### 4.1.2.5. Vientos

Según la rosa de vientos para Lima Cercado, la cual muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada, los vientos predominantes vienen de S (sur) a N (norte) y la velocidad promedio del viento es de 5 a 10 km/h y de 10 a 20km/h.

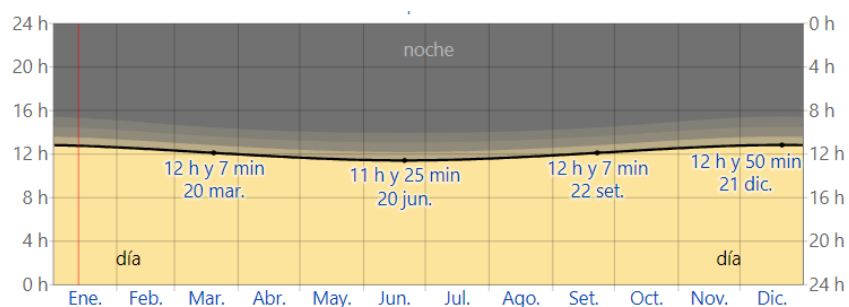
**Figura 100***Rosa de Vientos de Lima Cercado*

*Nota.* Adaptado de rosa de vientos [Gráfico], (Meteoblue, s.f.),

[https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/lima\\_peru\\_3936456](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/lima_peru_3936456)

#### 4.1.2.6. Asoleamiento

El tiempo de la salida del sol en Lima no varía considerablemente, en 2025, el día más corto (20 de junio) dura 11 horas con 25 minutos y el día más largo (21 de diciembre) dura 12 horas con 50 minutos. En la figura 93 se observa cuantas horas se visualiza el sol (línea negra).

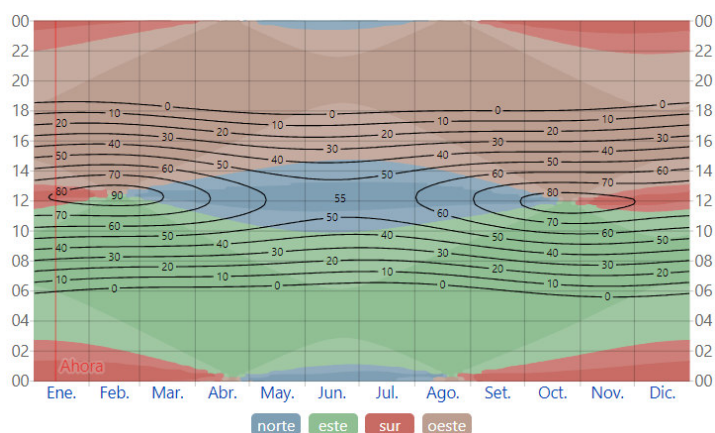
**Figura 101***Horas de luz natural y crepúsculo en Lima*

*Nota.* Adaptado de horas de luz natural y crepúsculo anual en Lima [Gráfico], (Weather Spark, s.f.), <https://es.weatherspark.com/y/20441/Clima-promedio-en-Lima-Perú-durante-todo-el-año>

En cuanto a la elevación del sol (ángulo solar sobre el horizonte) y su acimut (orientación en la brújula), se muestra a continuación una representación gráfica en la figura 94 donde las líneas negras son la elevación solar y el color de fondo indica el acimut.

### Figura 102

#### *Elevación solar y acimut en Lima*



*Nota.* Adaptado de elevación solar y acimut en Lima 2025 [Gráfico], (Weather Spark, s.f.), <https://es.weatherspark.com/y/20441/Clima-promedio-en-Lima-Perú-durante-todo-el-año>

Según el gráfico, el sol en Lima, durante su recorrido de este a oeste se inclina al sur de octubre a febrero y se inclina al norte de marzo a setiembre.

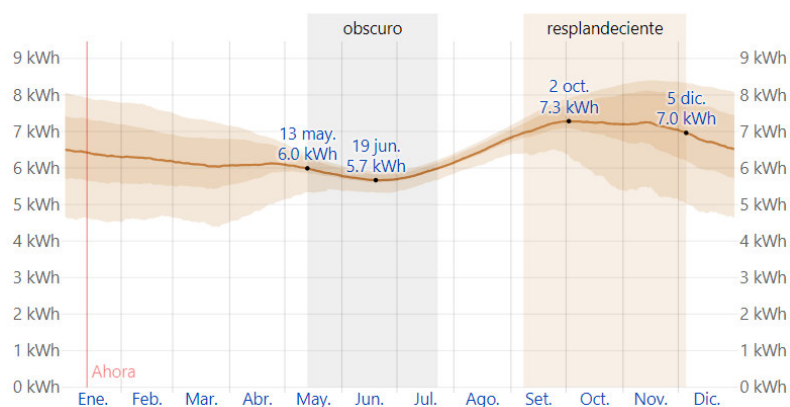
#### 4.1.2.7. Radiación solar

Este punto trata acerca de la energía solar de onda corta la cual incluye la luz visible del día y la radiación ultravioleta. El periodo más resplandeciente del año es de setiembre a diciembre con una energía de onda corta diaria por metro cuadrado superior a 7.0kWh, mientras que el periodo más oscuro del año es de mayo a julio con una energía de onda corta diaria por metro cuadrado menor a 6.0kWh.



**Figura 103**

*Energía solar de onda corta incidente diario promedio en Lima*



*Nota.* Adaptado de energía solar de onda corta promedio diario en Lima [Gráfico], (Weather Spark, s.f.), <https://es.weatherspark.com/y/20441/Clima-promedio-en-Lima-Perú-durante-todo-el-año>

#### 4.1.2.8. Estrategias de diseño bioclimático para el confort térmico

Según (Ministerio de Educación, 2021) mediante la aplicación de estrategias generales para el diseño bioclimático de la infraestructura se busca lograr el confort térmico de sus usuarios, cuyo significado se explica a continuación:

##### *A. Confort térmico.*

Se entiende este concepto como un estado mental en el que se percibe satisfacción con el ambiente térmico. Desde el punto de vista fisiológico, el organismo del ser humano requiere encontrar un equilibrio entre el calor que produce y el que expulsa, razón por la cual la temperatura corporal ideal es de 36.7°C.

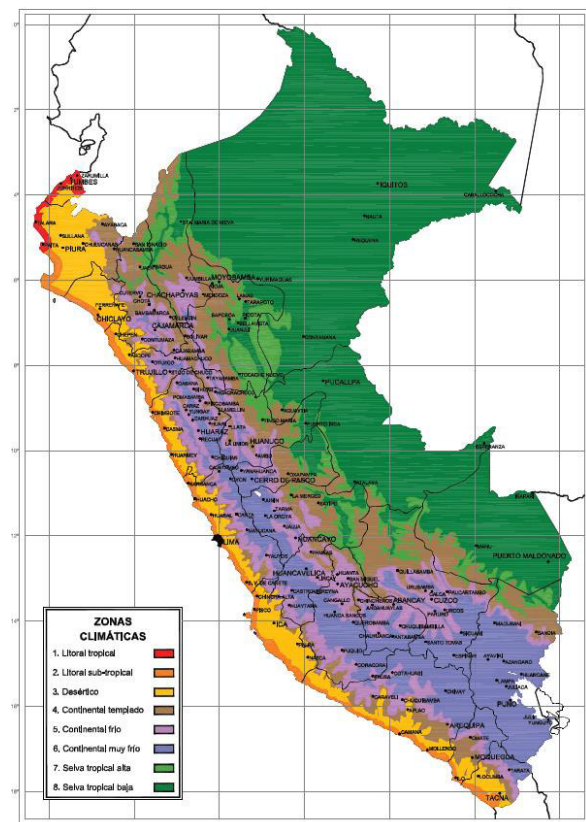
El confort térmico puede variar acorde a distintas condiciones ambientales, percepciones personales e incluso culturales, razón por la cual no es posible establecer condiciones de confort térmico a nivel universal.

Cabe mencionar que las principales variables que influyen en el confort térmico son: radiación solar, temperatura del aire, humedad, viento y precipitaciones, tomando como base las variables mencionadas, se aplican estrategias generales de diseño según la zona bioclimática donde se emplaza el proyecto.

Acorde al mapa de zonas climáticas del Perú, el Cercado de Lima se ubica en la zona litoral subtropical, un área comprendida por una angosta franja delimitada por el océano. Su extensión es usualmente a 5 kilómetros del mar y hasta 15 kilómetros del mar en los valles trasandinos.

**Figura 104**

*Litoral subtropical*



*Nota.* Adaptado de zonificación climática del territorio peruano para efectos de diseño arquitectónico según la zona climática [Gráfico], (Rey, 2011) ,  
<https://arquitectura.pucp.edu.pe/investigacion/proyectos/consideraciones-bioclimaticas-en-el-diseno-arquitectonico-el-caso-peruano/>

### Figura 105

*Recomendaciones generales de diseño para zona climática en litoral subtropical*

| ZONAS CLIMATICAS          |                        |
|---------------------------|------------------------|
| ESTRATEGIAS               | Litoral<br>Subtropical |
| Captación solar           | -2<br>1                |
| Ganancias internas        | -1<br>1                |
| Protección de vientos     | -1<br>1                |
| Inercia térmica           | 1                      |
| Ventilación diurna        | 1<br>-1                |
| Ventilación nocturna      | 1<br>-1                |
| Refrigeración evaporativa | 1<br>0                 |
| Control de radiación      | 2<br>1                 |

| VALORACIÓN      |    |
|-----------------|----|
| Imprescindible  | 2  |
| Recomendable    | 1  |
| Indistinto      | 0  |
| No recomendable | -1 |
| Peligroso       | -2 |

*Nota.* Adaptado de recomendaciones generales de diseño arquitectónico según la zona climática [Gráfico], (Rey, 2011) ,  
<https://arquitectura.pucp.edu.pe/investigacion/proyectos/consideraciones-bioclimaticas-en-el-diseno-arquitectonico-el-caso-peruano/>

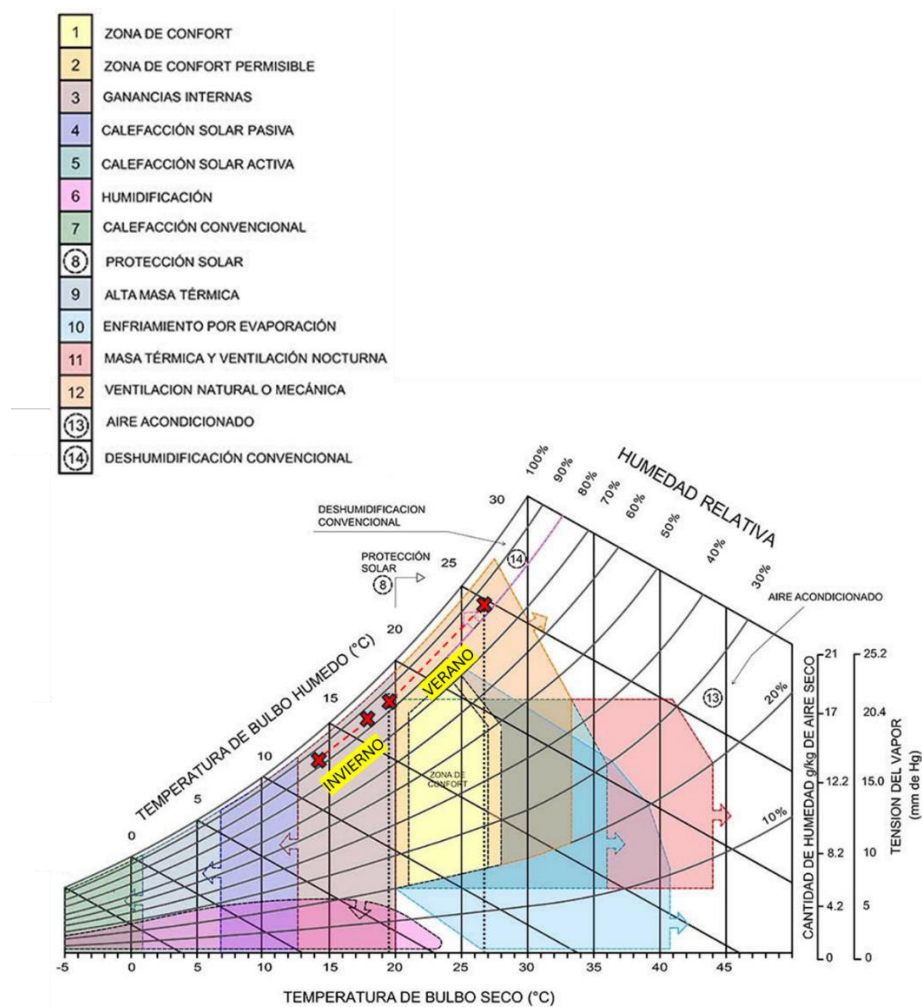
En la zona climática de litoral subtropical, la mayoría de valoraciones por cada estrategia tiene más de una numeración por casillero, lo cual significa que las recomendaciones varían acorde a la estación (verano o invierno), esto debido a que el litoral subtropical abarca un área extensa.

Para llegar a conocer que estrategias bioclimáticas se deben aplicar en el terreno del proyecto con mayor exactitud, se aplicará la diagramación sobre la carta bioclimática de Baruch Givoni.

Al aplicar el ábaco psicrométrico se puede conocer de qué manera se puede llegar al confort térmico acorde a los valores de temperatura seca y humedad relativa de la zona a analizar.

**Figura 106**

*Gráfico Psicrométrico de Givoni aplicado al Cercado de Lima en el año 2025*



*Nota.* Adaptado de Gráfico Psicrométrico de Givoni [Gráfico], por Silvia Pittman, 2020, (<https://www.youtube.com/watch?v=ybnkbiO3rSU>).

Para trabajar con el gráfico se necesitan interceptar la temperatura máxima y mínima con la humedad relativa máxima y mínima por cada mes del año, en este caso se tomará como referencia la temperatura máxima de verano e invierno en Lima (febrero y agosto).

Luego de marcar la intercepción de los datos con un aspa, se unirán los puntos, dándonos como resultado una línea por mes (febrero y agosto en este caso), los colores que toquen la línea representan las estrategias bioclimáticas que deben aplicarse al presente proyecto.

La línea del mes de febrero, marcada en la figura 98, indica que durante el verano se debe aplicar ganancias internas, ventilación natural y mecánica, protección solar y deshumidificación convencional; asimismo, muestra que en invierno se debe aplicar ganancias internas y deshumidificación convencional.

**Tabla 11**

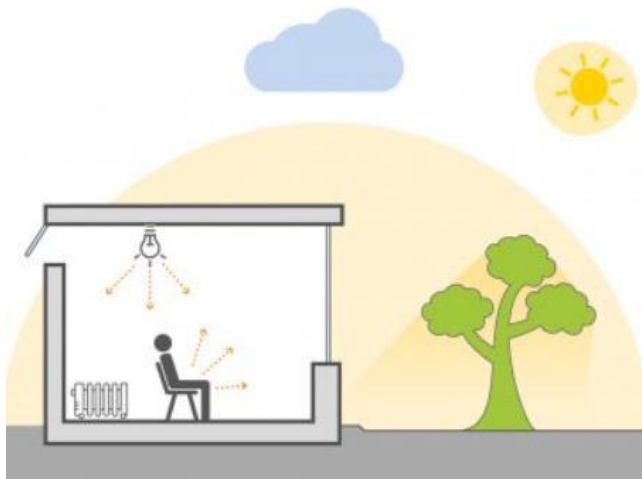
*Condicionantes Meteorológicas de altas y bajas temperaturas en Lima*

| <b>Condicionantes Meteorológicas</b> |               | <b>Unidad de Medida</b> | <b>Febrero</b> | <b>Agosto</b> |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------|----------------|---------------|
| <b>Temperatura</b>                   | <b>Máxima</b> | C°                      | 26.5           | 18.4          |
|                                      | <b>Mínima</b> |                         | 19.4           | 14.6          |
| <b>Humedad Relativa</b>              | <b>Máxima</b> | %                       | 82             | 85            |
|                                      | <b>Mínima</b> |                         | 82             | 85            |

*Nota.* Elaboración propia

### ***B. Ganancias internas.***

Este tipo de calefacción se obtiene mediante el calor que generan los usuarios, equipos eléctricos o mecánicos y sistemas de iluminación que se encuentran al interior de un espacio. (Rey, 2011)

**Figura 107***Ganancias internas*

*Nota.* Adaptado de *Elementos que Influyen en la CEV* [Gráfico], por Calificación Energética, (<https://www.calificacionenergetica.cl/elementos-que-influyen-en-la-calificacion-energetica/>).

### ***C. Ventilación natural***

Es la renovación de aire generada por medios naturales como cambios de temperatura, viento o difusión a través de vanos, a través de este método, se busca llegar al confort térmico y enfriar las superficies internas de la estructura de los espacios de la edificación. Cabe mencionar, que el diseño de la carpintería de las ventanas influye en la dirección del viento que ingresa a las zonas que se desea ventilar.

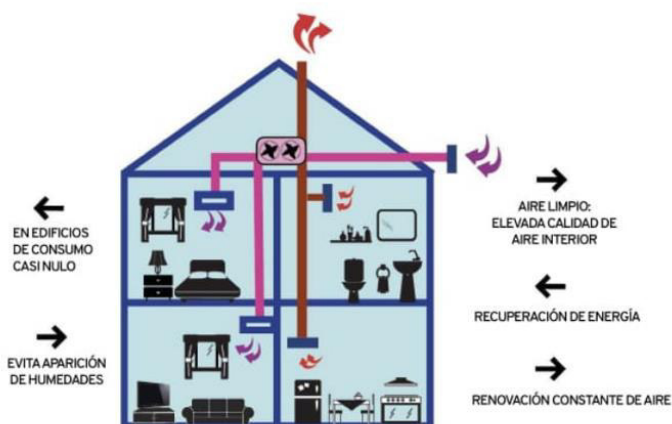
### ***D. Ventilación mecánica***

Este sistema de ventilación se utiliza normalmente en edificios y viviendas con el objetivo de controlar el flujo de aire llegando así a obtener su máxima calidad. Consiste básicamente en un sistema de ventilación forzada mediante la instalación de un ventilador que toma el aire viciado de la edificación y lo renueva por aire limpio. La aplicación de este sistema suele ser necesaria en

espacios cerrados o herméticos, de esta manera se cumple con la renovación de aire constante.  
(Tecna España, 2023)

**Figura 108**

*Ventajas de la ventilación forzada*



*Nota.* Adaptado de *Ventajas de la ventilación forzada* [Gráfico], por IRSTEC Ingeniería y Realizaciones Técnicas, (<https://irtesc.es/ayuda-y-consejos/que-es-la-ventilacion-forzada-como-funciona/>).

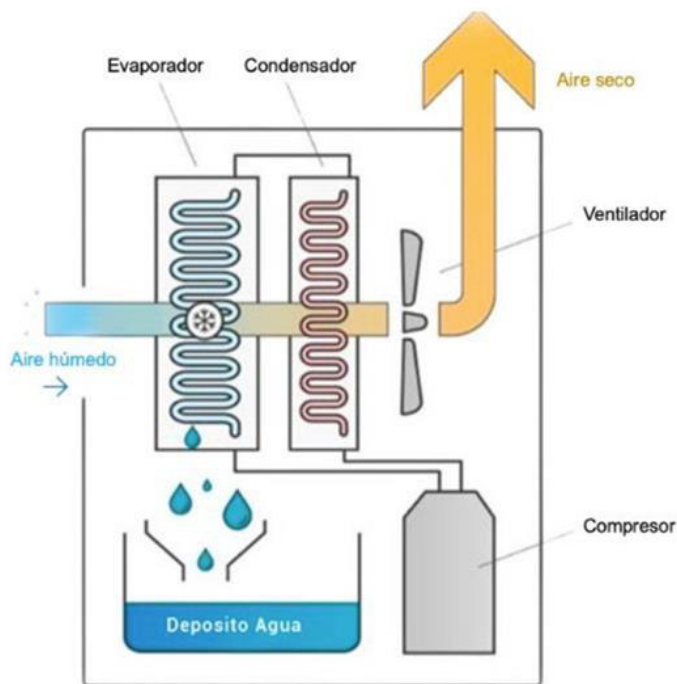
### ***E. Deshumidificación convencional***

Siendo 80% el promedio de humedad anual en Lima, la deshumidificación de los ambientes es ideal, este sistema consiste en eliminar el exceso de vapor en el aire (humedad) mediante dispositivos especializados enfocados en esta tarea o mediante aparatos de aire acondicionado. (Giménez, 2023)

Según el proceso de deshumidificación tiene como finalidad modificar condiciones de humedad de una corriente de aire mediante su interacción con una corriente de agua, transmitiendo frío a la materia y produciendo de esta manera la condensación de la humedad.

**Figura 109**

*Componentes de un sistema de deshumidificación*



*Nota.* Adaptado de *Componentes de un sistema de deshumidificación* [Gráfico], por Hogar Sense, (<https://www.hogarsense.es/aire-acondicionado/deshumidificacion-de-aire>).

A continuación, se presentarán tres tipos de deshumidificación:

- Deshumidificación por enfriamiento:

Se logra eliminar la humedad usando sistemas de aire acondicionado que funcionen a través de compresión de vapor.

- Deshumidificación por aumento de presión:

Se comprime el aire de la atmósfera hasta llegar a condensarlo.

- Deshumidificación empleando desecantes:

Se aplican sustancias desecantes, que tienen afinidad con la humedad, por lo cual tiene la capacidad obtener vapor de agua del aire.



- Protección solar

Según el diagrama de Givoni, (1976), la protección solar se requiere a partir de los 20°C, el objetivo de este método es evitar la incidencia de la radiación solar directa en la envolvente de la edificación, ya sea en los vanos de iluminación o ventilación o los cerramientos. Al interceptarse la radiación, esta puede ser absorbida, reflejada o disipada al exterior. Existen 2 tipos de protecciones, las cuales se mencionarán a continuación:

· Elementos exteriores:

1. Estores Exteriores: Persianas venecianas o toldos.
2. Persianas enrollables y celosías: Pueden estar compuestas de aluminio, acero madera, etc.
3. Brise-soleil o parasoles: Elementos arquitectónicos fijos o móviles, situados al exterior la fachada.
4. Umbráculos: Espacios contiguos al edificio, donde el alcance de la radiación solar es limitado.
5. Vegetación: Elementos naturales o arbóreos que crean sombra.

· Elementos interiores:

1. Vidrios absorbentes: Reduce significativamente cantidad de ganancias solares.
2. Vidrios reflectantes: Reduce la incidencia de radiación mediante su reflexión.
3. Vidrios de baja emisividad: Estos cuentan con capas que conforman una barrera que impide el paso de parte de la radiación en edificaciones, asimismo, cuenta con infrarrojos que provocan el rebote de algunas ondas al interior, obteniendo ganancias térmicas.
4. Vidrios selectivos con los espectros de radiación: Se caracterizan por permitir el paso de un porcentaje controlado de radiación, disminuyendo el calor, pero aumentando la iluminación natural.

5. Elementos adosados al vidrio: Se adhieren laminas (compuestas por poliéster y metales) en la cara externa de los vidrios cumpliendo con absorber y reflejar radiación.

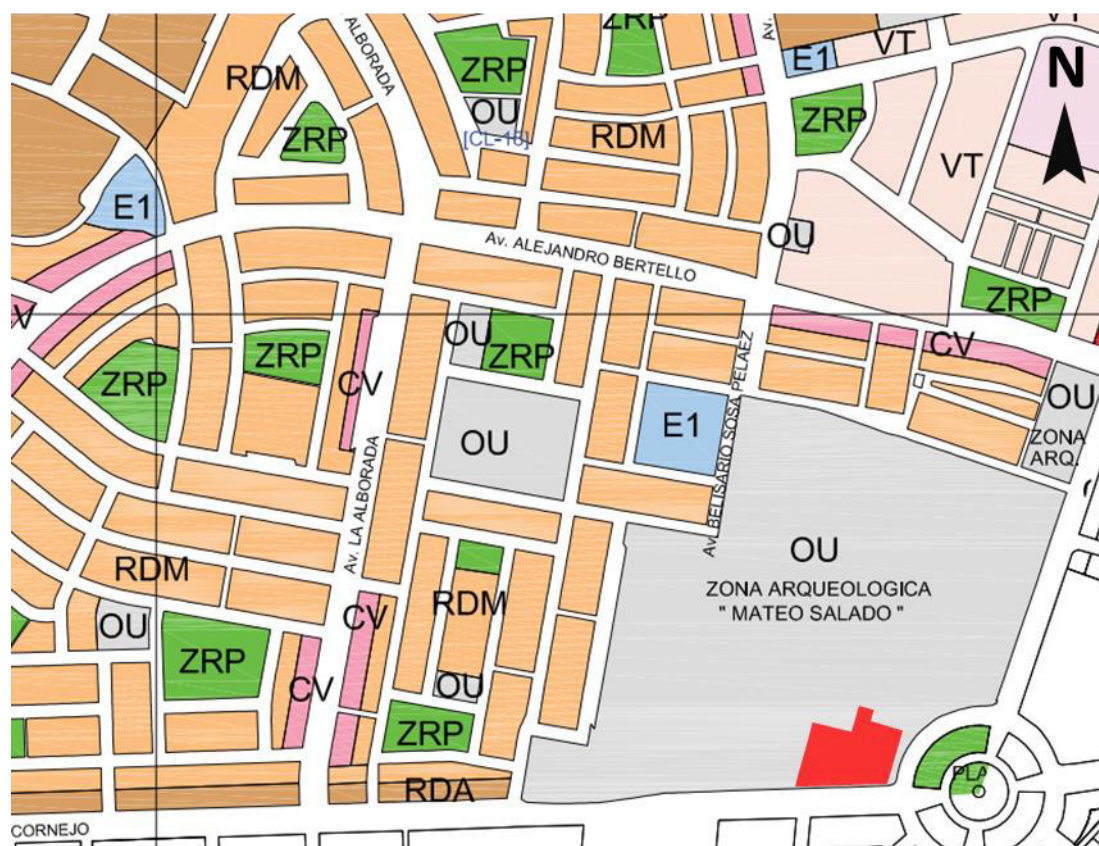
#### 4.1.3. Dimensión urbanística

##### 4.1.3.1. Zonificación

El terreno se ubica en un sector clasificado como Otros Usos (OU) de acuerdo con el Instituto Metropolitano de Planificación, aprobado con la ordenanza N° 893-MML del 20 de diciembre del 2005, publicada el 27 de diciembre del 2005.

**Figura 110**

*Plano de Zonificación del Cercado de Lima, terreno del proyecto marcado*



*Nota.* Adaptado Captura Instituto Metropolitano de Planificación (IMP). Elaboración propia.

#### **4.1.3.2. Parámetros urbanísticos y uso de suelos**

Acorde al Plano de Zonificación de Lima Metropolitana del Cercado de Lima y Ordenanza N° 620 – MML, el terreno es consignado como Zona de Otros Usos (OU), las áreas urbanas que pertenecen a esta clasificación suelen ser habilitadas para usos no catalogados previamente como por ejemplo: centros cívicos, oficinas administrativas estatales, establecimientos culturales, terminales de transporte en general, establecimientos públicos o privados, religiosos, asilos, orfanatos, establecimientos deportivos y espectáculos, estadios, coliseos, zoológicos, establecimientos de seguridad y de las F.F.A.A.

Según el Ministerio de Vivienda (s.f.), las zonas clasificadas como “Otros Usos” se registrarán por los parámetros que correspondan a la zonificación residencial o comercial que predomine en su entorno. En este caso, se seguirán los lineamientos de la normativa Zona Residencial de Densidad Media (RDM), debido a que el terreno se encuentra rodeado por lotes catalogados como Vivienda Unifamiliar.

Especificaciones Normativas de la Zona Residencial de Densidad Media (RDM):

- Usos generales permitidos: Vivienda Unifamiliar
- Lote mínimo: 120 m<sup>2</sup>
- Frente mínimo: 6 ml
- Altura de Edificación Máxima: 3 pisos
- Área Libre Mínima: 30%
- Estacionamiento: 1 cada vivienda/Ordenanza N°893 M.M.L.

#### **4.1.4. Dimensión funcional**

##### **4.1.4.1. Características del usuario.**

Con el objetivo de identificar a los usuarios, se analizarán de manera cualitativa y cuantitativa.

##### ***Datos cualitativos.***

Los usuarios del Centro de Interpretación y Difusión del Complejo Arqueológico Mateo Salado se dividen según su nacionalidad y según su vinculación al proyecto.

##### ***Según su nacionalidad.***

- Locales: Son ciudadanos residentes de Lima, de provincia o provenientes de los demás departamentos del país. En particular, gran cantidad de los usuarios locales vecinos ya han creado un lazo de identidad con el complejo, esta popularidad puede favorecer a difundir el presente proyecto a través de diversos medios de comunicación.

- Extranjeros: Son usuarios internacionales, su visita puede ser parte de recorridos turísticos manejados por empresas privadas que ofrezcan sus servicios de manera presencial y online. Este hecho potenciará actividades económicas formales y la difusión del centro de interpretación a gran escala.

##### ***Según su vinculación al proyecto.***

Usuarios internos.-

- Personal académico: Su función consiste en impartir conocimientos y dirigir actividades que se relacionen a Mateo Salado, para lograr ello requieren salones de proyección, talleres, entre otros.

- Personal administrativo: Tienen como rol principal gestionar y organizar el centro de interpretación, por lo cual requieren oficinas, sala de reuniones y más.
- Personal de servicio: Se dedican a servir al usuario externo mediante zonas como restaurantes, tiendas, etc.
- Personal complementario: Cumplen con labores auxiliares en el área de seguridad, salud, entre otros. Para ello se requiere, por ejemplo: cuartos de guardianía y tópico.

#### Usuarios externos.-

- Público general: El objetivo de esta clase de usuario es nutrirse de información y a su vez experimentar vivencias memorables en el sitio al que acuden.
- Público educativo: Es conformado por estudiantes de nivel primaria y secundaria, pueden acudir en compañía de un tutor o pueden recibir la explicación de los guías turísticos del Centro de Interpretación con el fin de crear conexión identitaria y cultural con el Complejo Arqueológico Mateo Salado.
- Público recreativo: Es aquel grupo de usuarios que acuden al proyecto en búsqueda de actividades lúdicas, físicas o de esparcimiento. Razón por la cual, se requieren espacios interactivos, deportivos y de recreación de preferencia ubicados en áreas exteriores que conecten visualmente con el Complejo y el Centro de Interpretación. Cabe mencionar que mediante la implementación de estos espacios será posible captar la atención de los usuarios que visitan frecuentemente Plaza de la Bandera a realizar actividades variadas.
- Público gastronómico: Se refiere a los usuarios cuyo interés es el de disfrutar de nuevas experiencias culinarias por lo cual se requiere un restaurante o cafetería, cuya zona de comedor se posiciona con vista al complejo, de este modo se motivará a los comensales a visitar tanto la zona arqueológica como el Centro de Interpretación y Difusión.

***Datos cuantitativos.***

*Cálculo de demanda del Complejo Arqueológico Mateo Salado*

Con el fin de sustentar como se ha calculado la cantidad de usuarios y finalmente el programa de áreas, se calculará la cantidad de visitantes que el complejo arqueológico Mateo Salado proyecta recibir en un periodo de 10 años, para calcular dicha cifra se toma como referencia la variación de cantidad de visitantes desde el año 2019 hasta el año 2023.

**Tabla 12**

*Llegada de visitantes al Complejo Arqueológico Mateo Salado, enero 2019 – diciembre 2023*

| Mes          | 2019          |               |              | 2020         |              |            | 2021         |              |            |
|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|
|              | Total         | Nacional      | Extranjero   | Total        | Nacional     | Extranjero | Total        | Nacional     | Extranjero |
| Enero        | 356           | 289           | 67           | 376          | 324          | 52         | 84           | 77           | 7          |
| Febrero      | 279           | 219           | 60           | 394          | 281          | 113        | 0            | 0            | 0          |
| Marzo        | 725           | 666           | 59           | 190          | 173          | 17         | 0            | 0            | 0          |
| Abril        | 492           | 432           | 60           | 0            | 0            | 0          | 45           | 44           | 1          |
| Mayo         | 1 597         | 1 505         | 92           | 0            | 0            | 0          | 110          | 106          | 4          |
| Junio        | 2 780         | 2 696         | 84           | 0            | 0            | 0          | 61           | 59           | 2          |
| Julio        | 1 710         | 1 568         | 142          | 0            | 0            | 0          | 116          | 114          | 2          |
| Agosto       | 722           | 655           | 67           | 0            | 0            | 0          | 185          | 152          | 33         |
| Septiembre   | 1 331         | 1 230         | 101          | 0            | 0            | 0          | 141          | 119          | 22         |
| Octubre      | 892           | 808           | 84           | 210          | 209          | 1          | 231          | 217          | 14         |
| Noviembre    | 1 276         | 1 132         | 144          | 139          | 133          | 6          | 62           | 47           | 15         |
| Diciembre    | 331           | 219           | 112          | 148          | 130          | 18         | 95           | 76           | 19         |
| <b>Total</b> | <b>12 491</b> | <b>11 419</b> | <b>1 072</b> | <b>1 457</b> | <b>1 250</b> | <b>207</b> | <b>1 130</b> | <b>1 011</b> | <b>119</b> |

| Mes          | 2022         |              |            | 2023         |              |            |
|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|
|              | Total        | Nacional     | Extranjero | Total        | Nacional     | Extranjero |
| Enero        | 100          | 76           | 24         | 127          | 45           | 82         |
| Febrero      | 154          | 131          | 23         | 391          | 240          | 151        |
| Marzo        | 138          | 116          | 22         | 293          | 212          | 81         |
| Abril        | 140          | 108          | 32         | 486          | 460          | 26         |
| Mayo         | 160          | 113          | 47         | 603          | 578          | 25         |
| Junio        | 191          | 163          | 28         | 835          | 808          | 27         |
| Julio        | 271          | 241          | 30         | 768          | 723          | 45         |
| Agosto       | 341          | 315          | 26         | 752          | 720          | 32         |
| Septiembre   | 423          | 390          | 33         | 745          | 691          | 54         |
| Octubre      | 220          | 205          | 15         | 591          | 552          | 39         |
| Noviembre    | 406          | 351          | 55         | 560          | 513          | 47         |
| Diciembre    | 447          | 141          | 306        | 318          | 145          | 173        |
| <b>Total</b> | <b>2 991</b> | <b>2 350</b> | <b>641</b> | <b>6 469</b> | <b>5 687</b> | <b>782</b> |

*Nota.* Visitantes nacionales y extranjeros al complejo arqueológico Mateo Salado del 2019 al 2023 ,tomado de la *Dirección General de Investigación y Estudios sobre Turismo y Artesanía Perú: Compendio de Cifras de Turismo, enero 2024 (p.151)*, por MINCETUR, 2024.

Se puede apreciar que la cantidad de visitantes baja significativamente a consecuencia del brote COVID-19 del 2020 al 2021, posteriormente el flujo de llegadas sube progresivamente hasta el año 2023, es decir, que se percibe una fluctuación poblacional anómala, debido a ello se tomará como referencia la cantidad de visitantes que acudieron al complejo arqueológico Mateo Salado del 2015 al 2019 (antes del inicio de pandemia) para calcular cuantos usuarios puede albergar el proyecto en un contexto normal.

**Tabla 13**

*Llegada de visitantes al Complejo Arqueológico Mateo Salado del 2015 al 2019*

| Mes       | 2015  |          |            | 2016  |          |            | 2017  |          |            | 2018  |          |            | 2019  |          |            |
|-----------|-------|----------|------------|-------|----------|------------|-------|----------|------------|-------|----------|------------|-------|----------|------------|
|           | Total | Nacional | Extranjero | Total | Nacional | Extranjero | Total | Nacional | Extranjero | Total | Nacional | Extranjero | Total | Nacional | Extranjero |
| Enero     | ND    | ND       | ND         | 160   | ND       | ND         | 131   | 131      | 0          | 293   | 181      | 112        | 356   | 289      | 67         |
| Febrero   | ND    | ND       | ND         | 121   | ND       | ND         | 125   | 94       | 31         | 930   | 881      | 49         | 279   | 219      | 60         |
| Marzo     | ND    | ND       | ND         | 246   | ND       | ND         | 79    | 69       | 10         | 277   | 233      | 44         | 725   | 666      | 59         |
| Abril     | ND    | ND       | ND         | 906   | ND       | ND         | 499   | 422      | 77         | 1227  | 1167     | 60         | 492   | 432      | 60         |
| Mayo      | ND    | ND       | ND         | 657   | ND       | ND         | 804   | 755      | 49         | 911   | 841      | 70         | 1597  | 1505     | 92         |
| Junio     | ND    | ND       | ND         | 1703  | ND       | ND         | 2931  | 2908     | 23         | 2519  | 2416     | 103        | 2780  | 2696     | 84         |
| Julio     | ND    | ND       | ND         | 832   | ND       | ND         | 1939  | 1920     | 19         | 933   | 843      | 90         | 1710  | 1568     | 142        |
| Agosto    | ND    | ND       | ND         | 850   | ND       | ND         | 880   | 834      | 46         | 1275  | 1201     | 74         | 722   | 655      | 67         |
| Setiembre | ND    | ND       | ND         | 1414  | ND       | ND         | 940   | 900      | 40         | 2031  | 1989     | 42         | 1331  | 1230     | 101        |
| Octubre   | ND    | ND       | ND         | 604   | ND       | ND         | 809   | 803      | 6          | 787   | 727      | 60         | 892   | 808      | 84         |
| Noviembre | ND    | ND       | ND         | 518   | ND       | ND         | 1214  | 1198     | 16         | 910   | 861      | 49         | 1276  | 1132     | 144        |
| Diciembre | ND    | ND       | ND         | 174   | ND       | ND         | 373   | 352      | 21         | 327   | 260      | 67         | 331   | 219      | 112        |
|           | 6658  |          |            | 8185  |          |            | 10724 |          |            | 12420 |          |            | 12491 |          |            |

*Nota.* Visitantes nacionales y extranjeros al complejo arqueológico Mateo Salado del 2015 al 2019 ,tomado del *Instituto Nacional de Estadística e Informática Compendio Estadístico de Perú 2019 (p.1403)*, por MINCETUR, 2018.

Como primer paso se calculará la tasa de crecimiento de visitas por año del Complejo Arqueológico Mateo Salado mediante la siguiente fórmula:

$$r = (Pf/Pi)^{1/4} - 1$$

$$r = (12491/6658)^{1/4} - 1$$

$$r = 0.17$$

Donde:

r = Tasa de crecimiento

Pf = Población final (2019)

Pi = Población inicial (2015)

*Aplicación de fórmula de proyección poblacional*

$$Pf = P0 (1 + r) t$$

Donde:

P<sub>f</sub> = Población total (2035)

$$Pf = 12491 (1+0.17)^{16}$$

P<sub>o</sub> = Población inicial (2019)

$$Pf = 12491 (12.33)$$

r = Tasa de crecimiento

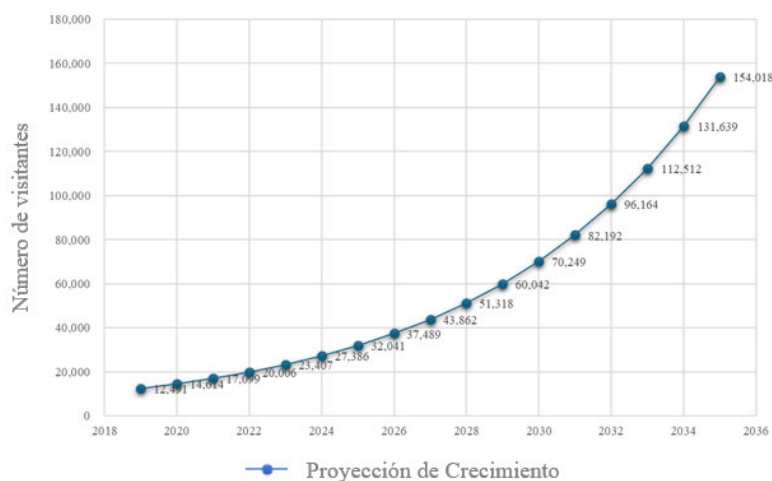
t = Tiempo calculado en años

$$Pf = 154,017.8286$$

Con el fin de proyectar 10 años desde el año en que se realiza la presente investigación (2025), se elabora la muestra de curva de crecimiento de visitantes hasta el año 2035.

**Figura 111**

*Curva de proyección, aumento de visitantes al Complejo Arqueológico Mateo Salado*



*Nota.* Elaboración propia.



Finalmente, se obtiene 154017 como cantidad total de visitantes con proyección a 10 años. Para hallar la cantidad de visitantes anual, se divide el total de personas entre 12, que da un total de 12834 visitantes, luego se divide esta cifra entre 21 debido a que la atención del complejo es de miércoles a domingo según su página oficial (trabajan 21 días al mes en promedio), ello da como resultado un total de 611 visitantes al día. Es importante considerar los días de mayor concurrencia, como feriados y fines de semana, es por lo que se considera idóneo aumentar un 50% más a la cifra total de visitantes al día, obteniendo como resultado 917 visitantes en un día de mayor afluencia.

Posteriormente se analizaron ofertas de paquetes turísticos a Mateo Salado, el horario de visita preferido es de 9 a.m. a 10 a.m. y de 7 p.m. a 8 p.m. Por lo cual se deduce que un tercio de los visitantes a diario acudirá al complejo en hora punta, es decir, un total de 305 personas.

#### ***Cálculo de demanda de complejos equidistantes.***

Debido a la relación y equidistancia existente entre el Complejo Mateo Salado con el Complejo Arqueológico Maranga y la Huaca Huantille, se propone crear un circuito turístico que recorra estos tres lugares con el objetivo de ofrecer una experiencia arqueológica dinámica y enriquecedora. Por lo tanto, se procederá a realizar el cálculo de demanda de los sitios que cuentan con registro de visitas pertenecientes al Complejo Maranga (Huaca San Miguel y Museo Ernst Middendorf) y la Huaca Huantille.

- Cálculo de Demanda de Huaca San Miguel

**Tabla 14**

*Llegada de visitantes a Huaca San Miguel del 2016 al 2023*

| Mes          | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020 | 2021  | 2022  | 2023  |
|--------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| Enero        | 949   | 1228  | 1173  | 1966  | 1604 | 2505  | 1173  | 1534  |
| Febrero      | 953   | 1590  | 1887  | 2142  | 1300 | 0     | 1114  | 2073  |
| Marzo        | 5096  | 3238  | 2653  | 2046  | 974  | 609   | 763   | 1128  |
| Abril        | 4047  | 4079  | 2390  | 2356  | 0    | 576   | 1172  | 2075  |
| Mayo         | 4373  | 4902  | 3204  | 1989  | 0    | 958   | 2437  | 1170  |
| Junio        | 4137  | 4237  | 3931  | 2926  | 0    | 1856  | 1126  | 3483  |
| Julio        | 4303  | 3215  | 4605  | 2995  | 0    | 6094  | 4581  | 6205  |
| Agosto       | 1380  | 1909  | 5599  | 3059  | 0    | 5914  | 4172  | 6325  |
| Setiembre    | 4868  | 2402  | 4945  | 2077  | 0    | 1771  | 1954  | 3793  |
| Octubre      | 6375  | 1787  | 4479  | 2662  | 0    | 1987  | 3119  | 6105  |
| Noviembre    | 1435  | 2275  | 3387  | 0     | 0    | 1476  | 1417  | 2925  |
| Diciembre    | 1285  | 1264  | 1719  | 0     | 0    | 1086  | 799   | 1916  |
| <b>TOTAL</b> | 39201 | 32126 | 39972 | 24218 | 3878 | 24832 | 23827 | 38732 |

*Nota.* Adaptado de *Registro de visitantes del 2016 al 2023 de la Huaca San Miguel*, por Acceso a la Información Pública, 2024, Patronato del Parque de las Leyendas.

Como primer paso se calculará la tasa de crecimiento de visitas de la Huaca San Miguel mediante la siguiente fórmula:

$$r = (Pf/Pi)^{1/t} - 1$$

$$r = (38732/24218)^{1/4} - 1$$

$$r = 0.12$$

Donde:

r = Tasa de crecimiento

Pf = Población final (2023)

Pi = Población inicial (2019)

*Aplicación de fórmula de proyección poblacional*

$$P_f = P_0 (1 + r)^t$$

$$P_f = 38732 (1+0.12)^{12}$$

$$P_f = 38732 (3.8960)$$

$$P_f = 150898.9421$$

Donde:

$P_f$  = Población total (2035)

$P_o$  = Población inicial (2023)

$r$  = Tasa de crecimiento

$t$  = Tiempo calculado en años

Finalmente, se obtiene 150898 como cantidad total de visitantes con proyección a 10 años. Para hallar la cantidad de visitantes anual, se divide el total de personas entre 12, que da un total de 12575 visitantes, luego se divide esta cifra entre 31 debido a que la atención de la huaca es de lunes a domingo según su página oficial, ello da como resultado un total de 406 visitantes al día. Es importante considerar los días de mayor concurrencia, como feriados y fines de semana, es por lo que se considera idóneo aumentar un 50% más de la cifra total de visitantes al día, obteniendo como resultado 609 visitantes en un día de mayor afluencia.

Posteriormente se analizaron reportes de visitas a la Huaca San Miguel, el horario de visita preferido es de 1 p.m. a 2 p.m. Por lo cual se deduce que un cuarto de los visitantes a diario acudirá al complejo en hora punta, es decir, un total de 152 personas. Considerando que se trasladará el 25% del total de los usuarios en hora punta desde la Huaca San Miguel hacia el C. I. Mateo Salado, se obtiene un total de 38 usuarios.

Figura 112

Curva de proyección poblacional al año del 2023 al 2035 de la Huaca San Miguel



Nota. Elaboración propia.

- Cálculo de Demanda de Museo Ernst Middendorff

Tabla 15

Llegada de visitantes a Museo Ernst Middendorff del 2016 al 2023

| Mes       | 2016  | 2017   | 2018   | 2019   | 2020  | 2021  | 2022  | 2023   |
|-----------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| Enero     | 7197  | 10121  | 9131   | 7867   | 9487  | 8695  | 10510 | 11082  |
| Febrero   | 7535  | 7391   | 8563   | 9462   | 10047 | 0     | 9031  | 9743   |
| Marzo     | 5103  | 7049   | 7063   | 7970   | 4440  | 2867  | 5722  | 6938   |
| Abril     | 4808  | 9505   | 6050   | 6603   | 0     | 2199  | 6946  | 8110   |
| Mayo      | 7162  | 7336   | 9040   | 7434   | 0     | 3601  | 1257  | 6623   |
| Junio     | 6650  | 8199   | 7456   | 10742  | 0     | 5037  | 1749  | 9690   |
| Julio     | 10278 | 13364  | 13302  | 11754  | 0     | 11785 | 13779 | 13896  |
| Agosto    | 11453 | 12167  | 18706  | 19655  | 286   | 17506 | 17366 | 18711  |
| Setiembre | 12014 | 7843   | 10824  | 8605   | 2374  | 7485  | 6421  | 11039  |
| Octubre   | 10184 | 8573   | 10698  | 12561  | 0     | 10973 | 11045 | 9890   |
| Noviembre | 5090  | 7965   | 6721   | 0      | 0     | 9873  | 6043  | 51565  |
| Diciembre | 3858  | 5031   | 4489   | 0      | 0     | 6487  | 4976  | 5501   |
| TOTAL     | 91332 | 104544 | 112043 | 102653 | 26634 | 86508 | 94845 | 162788 |

Nota. Adaptado de Registro de visitantes del 2016 al 2023 de la Huaca San Miguel, por Acceso a la Información Pública, 2024, Patronato del Parque de las Leyendas.

Como primer paso se calculará la tasa de crecimiento de visitas del museo Ernst Middendorff mediante la siguiente fórmula:

$$r = (Pf/Pi)^{1/t} - 1$$

$$r = (162788/102653)^{1/4} - 1$$

$$r = 0.12$$

Donde:

r = Tasa de crecimiento

Pf = Población final (2023)

Pi = Población inicial (2019)

*Aplicación de fórmula de proyección poblacional*

$$Pf = P0 (1 + r)^t$$

Donde:

$$Pf = 162788 (1+0.12)^{12}$$

Pf = Población total (2035)

$$Pf = 162788 (1.12)^{12}$$

Po = Población inicial (2023)

$$Pf = 634218.1399$$

r = Tasa de crecimiento

t = Tiempo calculado en años

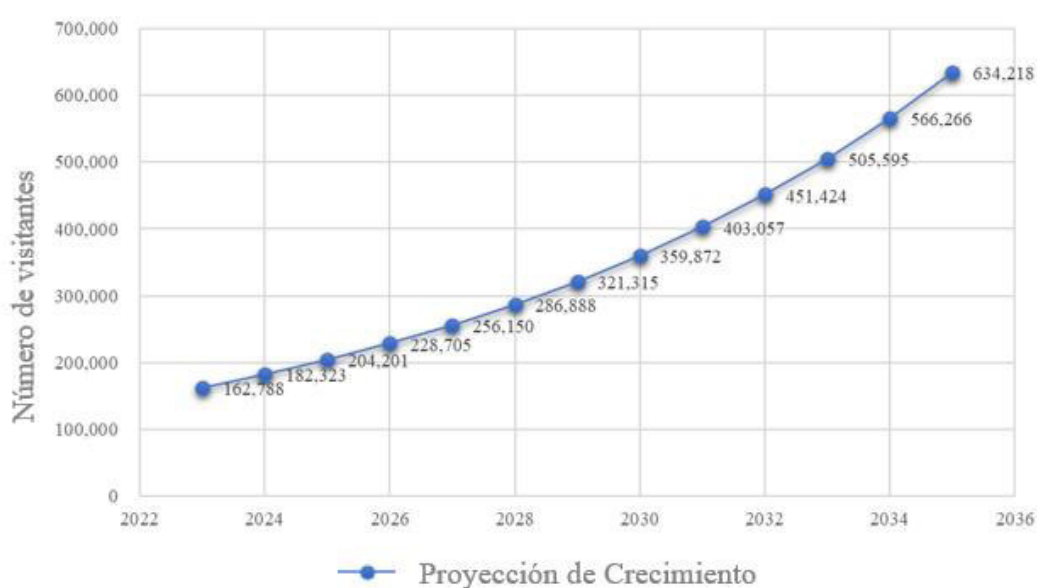
Finalmente, se obtiene 634218 como cantidad total de visitantes con proyección a 10 años. Para hallar la cantidad de visitantes anual, se divide el total de personas entre 12, que da un total de 52852 visitantes, luego se divide esta cifra entre 31 debido a que la atención del museo es de lunes a domingo según su página oficial, ello da como resultado un total de 1704 visitantes al día.

Es importante considerar los días de mayor concurrencia, como feriados y fines de semana, es por lo que se considera idóneo aumentar un 50% más de la cifra total de visitantes al día, obteniendo como resultado 2556 visitantes en un día de mayor afluencia.

Posteriormente se analizaron reportes de visitas al museo Ernst Middendorff, el horario de visita preferido es de 1 p.m. a 2 p.m. Por lo cual se deduce que un cuarto de los visitantes a diario acudirá al complejo en hora punta, es decir, un total de 639 personas. Considerando que se trasladará el 25% del total de los usuarios en hora punta desde el museo Ernst Middendorff hacia el C. I. Mateo Salado, se obtiene un total de 160 usuarios.

### Figura 113

*Tasa de crecimiento y proyección de visitantes del 2023 al 2035 del Museo Ernst Middendorff*



*Nota.* Elaboración propia.

- Cálculo de Demanda de Huaca Huantille

**Tabla 16**

*Llegada de visitantes a Huaca Huantille del 2016 al 2025*

| Año        | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VISITANTES | 12,068 | 12,458 | 12,859 | 13,274 | 13,702 | 14,143 | 14,600 | 15,071 | 15,557 | 16,058 |

*Nota.* Adaptado de Análisis de Demanda estimada, por Plan COPESCO Nacional,s.f.,  
([https://transparencia.mincetur.gob.pe/institucional/transfereencia\\_gestion/ANEXO\\_07\\_COPESCO5-5.pdf](https://transparencia.mincetur.gob.pe/institucional/transfereencia_gestion/ANEXO_07_COPESCO5-5.pdf))

Como primer paso se calculará la tasa de crecimiento de visitas por año de la Huaca Huantille mediante la siguiente fórmula:

$$r = (Pf/Pi)^{1/4} - 1$$

$$r = (16058/14143)^{1/4} - 1$$

$$r = 0.03$$

Donde:

r = Tasa de crecimiento

Pf = Población final

Pi = Población inicial

*Aplicación de fórmula de proyección poblacional*

$$Pf = P0 (1 + r)^t$$

$$Pf = 16058(1+0.03)^{10}$$

$$Pf = 16058 (1.03)^{10}$$

$$Pf = 21580$$

Donde:

Pf = Población total

Po = Población inicial

r = Tasa de crecimiento

t = Tiempo calculado en años

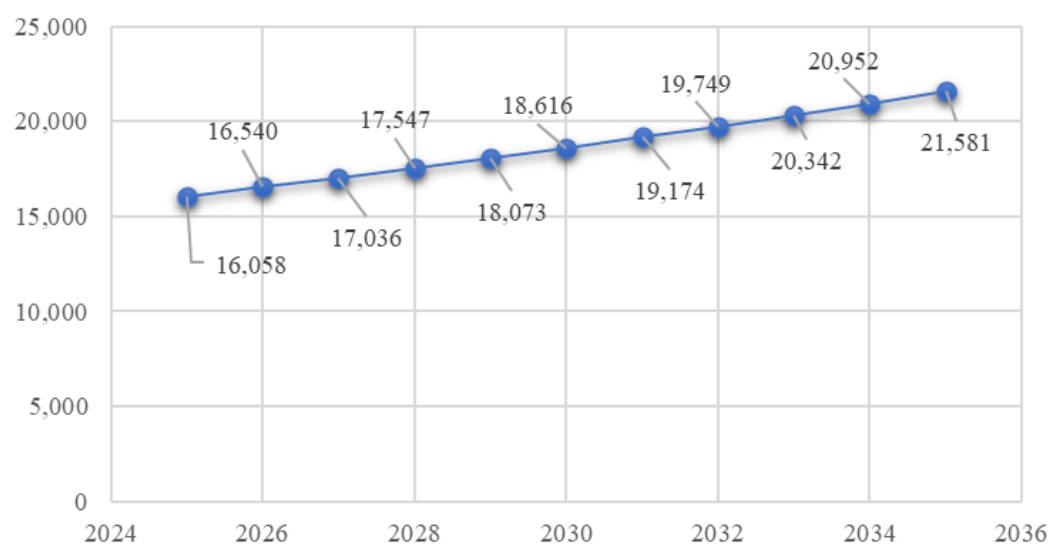
Finalmente, se obtiene 21580 como cantidad total de visitantes con proyección a 10 años. Para hallar la cantidad de visitantes anual, se divide el total de personas entre 12, que da un total de 1798 visitantes, luego se divide esta cifra entre 21 debido a que la atención del museo es de

lunes a viernes según su página oficial, ello da como resultado un total de 85 visitantes al día. Es importante considerar los días de mayor concurrencia, como feriados y fines de semana, es por lo que se considera idóneo aumentar un 50% más de la cifra total de visitantes al día, obteniendo como resultado 128 visitantes en un día de mayor afluencia.

Posteriormente se analizaron reportes de visitas a la Huaca Huantille, el horario de visita preferido es de 9 a.m. a 11 a.m. Por lo cual se deduce que un tercio de los visitantes a diario acudirá al complejo en hora punta, es decir, un total de 43 personas. Considerando que se trasladará el 25% del total de los usuarios en hora punta desde la Huaca Huantille hacia el C. I. Mateo Salado, se obtiene un total de 11 usuarios.

#### Figura 114

*Tasa de crecimiento y proyección de visitantes del 2025 al 2035 de Huaca Huantille*



*Nota.* Elaboración propia.



### ***Horarios de atención***

Actualmente, el horario de atención del Complejo Arqueológico Mateo Salado es de miércoles a domingo de 9:00 a.m. a 3:30 p.m., se plantea que el Centro de Interpretación y Difusión Mateo Salado brinde atención en dos horarios, detallados a continuación:

- Horario Diurno: 9 a.m. a 5 p.m.
- Horario Nocturno: 6 p.m. a 8 p.m.

Cabe mencionar que, durante el horario nocturno se pondrá en valor el espectáculo de iluminación de las pirámides, actualmente implementado en la huaca.

### ***Turnos escalonados de visita***

Para obtener el número total de visitantes al Centro de Interpretación, se sumará la cantidad de visitantes de Mateo Salado durante hora pico, con el 25% del total de visitantes en hora pico de las demás huacas y museo del circuito turístico dando como resultado un total de 514 visitantes en hora punta. Es importante destacar que los visitantes podrán optar por realizar el recorrido al llegar a las demás huacas.

Con el propósito de evitar que los 514 usuarios se aglomeren al mismo tiempo y las visitas guiadas sean más ordenadas, se propone dividir las visitas en horarios o turnos.

Asimismo, se toma como base un total de 150 personas visitando el proyecto en simultáneo, puesto que limitar la cantidad de usuarios garantiza crear grupos manejables y una experiencia educativa adecuada, donde los guías pueden atender consultas y dirigir el flujo de visitantes eficazmente.

Para lograr ello el ingreso al centro de interpretación se manejará con entradas escalonadas, es decir, se abrirá la entrada a grupos de 150 personas cada 30 minutos, de esta manera en 1 hora

ingresarán 300 personas, la cantidad restante de usuarios (214 personas) serán trasladados desde los puntos turísticos aledaños al centro de interpretación 15 minutos antes de culminar el primer turno de guía.

### ***Ruta de transporte del circuito turístico***

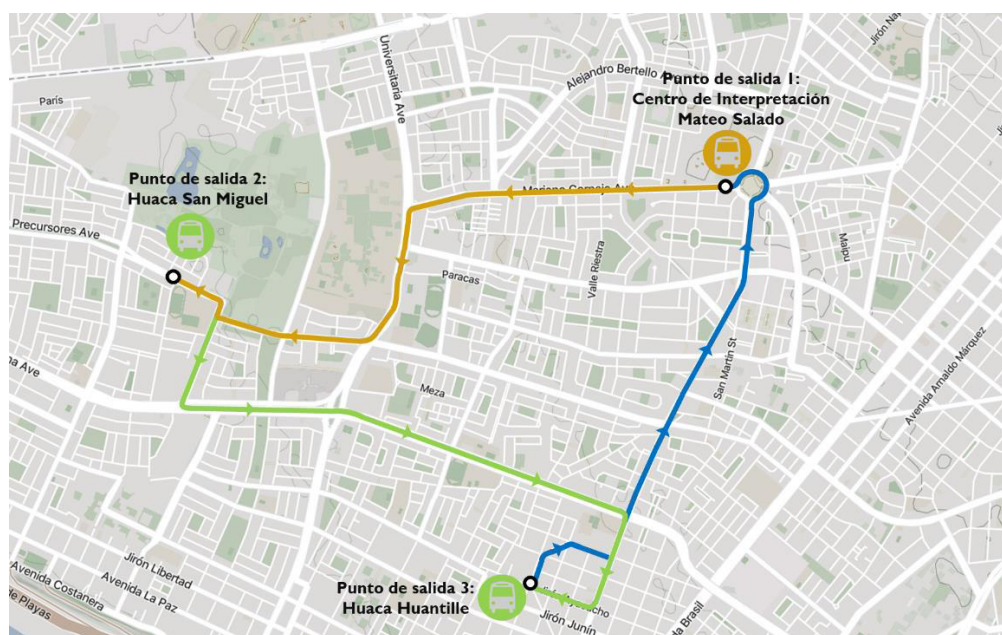
Los turistas que tomen la opción de realizar el circuito turístico serán trasladados en transporte particular, en este caso, un bus con capacidad de 50 pasajeros cubre la demanda total de usuarios que deseen trasladarse (200 personas aproximadamente), se requieren 4 unidades de transporte en total.

### **Figura 115**

*Bus Marcopolo con capacidad para cincuenta pasajeros*



*Nota.* Adaptado de *Bus 50 asientos full equipo* [Fotografía], por Perú Golden Bus, s.f, ([https://www.facebook.com/photo/?fbid=914951687307240&set=pcb.914957410640001&locale=es\\_LA](https://www.facebook.com/photo/?fbid=914951687307240&set=pcb.914957410640001&locale=es_LA)).

**Figura 116***Ruta del transporte turístico 1 (verano – primavera)**Nota.* Elaboración propia**Figura 117***Ruta de transporte temporada 2 (otoño – invierno)**Nota.* Elaboración propia

A continuación, se detallará la ruta del transporte turístico:

**Tabla 17**

*Ruta de Bus Turístico Mateo Salado*

| Orden | Punto de Recojo    | Distancia hacia siguiente punto | Tiempo de Viaje | Tiempo de Tour     |
|-------|--------------------|---------------------------------|-----------------|--------------------|
| 1     | Huaca Mateo Salado | 3.5 km                          | 10 - 15 min     | 1:00:00 - 00:00:45 |
| 2     | Huaca San Miguel   | 4.0 km                          | 10 - 15 min     | 1:00:00 - 00:00:45 |
| 3     | Huaca Huantille    | 3.0 km                          | 10 - 15 min     | 0:00:30            |
| Total |                    | 10.5 km                         | 30 - 35 min     | 2:30:00 - 3:15:00  |

*Nota.* Elaboración propia

*Descripción de Rutas de Transporte*

- Ruta 1: La ruta del Bus Turístico parte de la Huaca Huantille, luego se dirige a la Huaca San Miguel y finalmente va al Centro de Interpretación y Difusión Mateo Salado, donde el visitante apreciará la puesta de sol mientras culmina el último turno de guiado. Al finalizar el primer turno, el bus inicia el siguiente recorrido desde Huantille nuevamente.

- Ruta 2: La ruta del Bus Turístico parte del Centro de Interpretación y Difusión Mateo Salado, luego se dirige a la Huaca San Miguel y finalmente va a la Huaca Huantille, culminada la ruta el bus vuelve a dirigirse a Mateo Salado para iniciar con el siguiente turno.

Acorde a la propuesta mostrada cada turno dura dos horas y media o tres horas con quince minutos, dando lugar a tres turnos de circuito turístico durante un día normal de atención en los tres puntos a visitar.

**Tabla 18***Días de atención en huacas del circuito turístico*

| Huaca        |   |   | Días de Atención |   |   |   |   |
|--------------|---|---|------------------|---|---|---|---|
| Mateo Salado |   |   | Mi               | J | V | S | D |
| San Miguel   | L | M | Mi               | J | V | S | D |
| Huantille    | L | M | Mi               | J | V |   |   |

*Nota.* Elaboración propia

El circuito turístico se ofrecerá de miércoles a viernes, días en los que las 3 huacas atienden en simultáneo, con respecto al horario, se debe tener en cuenta la duración del recorrido total mencionado anteriormente, el cual se dividirá de la siguiente manera:

- Primer turno: 08:00 a.m. a 11:30 a.m.
- Segundo turno: 11:30 a.m. a 03:00 p.m.
- Tercer turno: 3:00 p.m. a 06:30 p.m.

Al culminar el tercer turno, el bus trasladará a los pasajeros al punto donde abordaron.

#### 4.1.4.2. Necesidades

**Tabla 19**

*Necesidades, actividades y espacios para Público en General*

| Usuario         | Necesidad                  | Actividad  | Espacio   |
|-----------------|----------------------------|--|---|
| Público General | Llegar                     | Llegar caminando                                       | Plaza de ingreso  |
|                 |                            | Llegar en transporte público                           | Paradero de Bus   |
|                 |                            | Llegar en taxi   | Paradero de Taxis   |
|                 |                            | Llegar en vehículo particular                          | Estacionamiento   |
|                 |                            | Llegar en bicicleta                                    | Estacionamiento de bicicletas                             |
|                 |                            | Llegar en bus turístico                                | Estacionamiento de buses                                  |
|                 |                            | Llegada de discapacitados                              | Estacionamiento de discapacitados                         |
|                 | Ingresar                   | Pagar entrada  | Boletería/Plaza de ingreso                                |
|                 | Atención                   | Esperar el inicio de guiado/atención                   | Sala de recepción e informes                              |
|                 | Información                | Solicitar información                                  | Informes  |
|                 | Comprensión del patrimonio | Visualizar exposiciones durante el guiado              | Salas de exposición/Sala inmersiva                        |
|                 |                            | Aprender mediante actividades                          | Talleres  |
|                 | Aprendizaje                | Alquilar libros/leer                                   | Librería y biblioteca                                     |
|                 |                            | Acudir a presentaciones, charlas, ponencias culturales | Auditorio/Sala de usos múltiples                          |
|                 | Comprar recuerdos          | Adquirir souvenirs                                     | Tienda de souvenirs                                       |
|                 | Alimentación               | Comer snacks   | Tienda de snacks/Cafetería                                |
|                 |                            | Comer platos a la carta                                |   |
|                 | Recreación                 | Descanso, caminatas, observación de paisaje            | Zona de descanso al área libre/Sendero recreativo/Mirador |
|                 | Deporte                    | Tomar clases de baile, artes marciales, entre otros    | Zona de clases al aire libre                              |
|                 | Atención tópica            | Recibir atención primaria de salud                     | Tópico  |
|                 | Amamantar                  | Dar de lactar  | Lactario  |
|                 | Aseo y excreción           | Asearse, miccionar, excretar.                          | Servicios higiénicos                                      |

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 20***Necesidades, actividades y espacios para Público Educativo*

| Usuario           | Necesidad                  | Actividad   | Espacio   |
|-------------------|----------------------------|---|---|
| Público Educativo | Llegar                     | Llegar caminando  | Plaza de ingreso  |
|                   |                            | Llegar en transporte público                                | Paradero de Bus   |
|                   |                            | Llegar en taxi  | Paradero de Taxis   |
|                   |                            | Llegar en vehículo particular                               | Estacionamiento   |
|                   |                            | Llegar en bicicleta   | Estacionamiento de bicicletas                             |
|                   | Ingresar                   | Pagar entrada   | Boletería/Plaza de ingreso                                |
|                   | Atención                   | Esperar el inicio de guiado/atención                        | Sala de recepción e informes                              |
|                   | Información                | Solicitar información                                       | Informes  |
|                   | Comprensión del patrimonio | Aprender mediante la atención durante el guiado             | Salas de exposición/Sala inmersiva                        |
|                   |                            | Aprender mediante dinámicas                                 | Taller de cerámica  |
|                   | Aprendizaje                | Alquilar libros/leer  | Librería y biblioteca                                     |
|                   |                            | Participar en presentaciones, charlas, ponencias culturales | Sala de usos múltiples                                    |
|                   |                            | Colaborar en proyectos, intercambiar ideas, trabajar        | Sala de coworking   |
|                   | Comprar recuerdos          | Adquirir souvenirs  | Tienda de souvenirs                                       |
|                   | Alimentación               | Comer snacks y refrescarse                                  | Tienda de snacks/Cafetería                                |
|                   |                            | Comer platos a la carta                                     |   |
|                   | Recreación                 | Descanso, caminatas, observación de paisaje                 | Zona de descanso al área libre/Sendero recreativo/mirador |
|                   | Deporte                    | Tomar clases de baile, artes marciales, entre otros         | Zona de clases al aire libre                              |
|                   | Atención tópica            | Recibir atención primaria de salud                          | Tópico  |
|                   | Aseo y excreción           | Asearse, miccionar, excretar.                               | Servicios higiénicos                                      |

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 21***Necesidades, actividades y espacios para Público Recreativo*

| Usuario            | Necesidad                  | Actividad   | Espacio   |
|--------------------|----------------------------|---|---|
| Público Recreativo | Llegar                     | Llegar caminando                                    | Plaza de ingreso  |
|                    |                            | Llegar en transporte público                        | Paradero de Bus   |
|                    |                            | Llegar en taxi                                      | Paradero de Taxis   |
|                    |                            | Llegar en vehículo particular                       | Estacionamiento   |
|                    |                            | Llegar en bicicleta                                 | Estacionamiento de bicicletas                             |
|                    | Ingresar                   | Pagar entrada                                       | Boletería/Plaza de ingreso                                |
|                    | Información                | Solicitar información                               | Informes  |
|                    | Comprensión del patrimonio | Aprender mediante visualización/dinámicas           | Sala de exposición/ Taller de cerámica                    |
|                    | Alimentación               | Comer snacks y refrescarse                          | Tienda de snacks/Cafetería                                |
|                    |                            | Comer platos a la carta                             |   |
|                    | Recreación                 | Descanso, caminatas, observación de paisaje         | Zona de descanso al área libre/Sendero recreativo/Mirador |
|                    | Deporte                    | Tomar clases de baile, artes marciales, entre otros | Zona de clases al aire libre                              |
|                    | Amamantar                  | Dar de lactar                                       | Lactario  |
|                    | Atención tópica            | Recibir atención primaria de salud                  | Tópico  |
|                    | Aseo y excreción           | Asearse, miccionar, excretar.                       | Servicios higiénicos                                      |

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 22***Necesidades, actividades y espacios para Público Gastronómico*

| Usuario     | Necesidad | Actividad                     | Espacio                       |
|-------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|
|             | Llegar    | Llegar caminando              | Plaza de ingreso              |
|             |           | Llegar en transporte público  | Paradero de Bus               |
|             |           | Llegar en taxi                | Paradero de Taxis             |
|             |           | Llegar en vehículo particular | Estacionamiento               |
|             |           | Llegar en bicicleta           | Estacionamiento de bicicletas |
|             | Ingresar  | Ingresar al centro            | Plaza de ingreso              |
| Información |           | Solicitar información         | Informes                      |



|                         |                            |   |   |
|-------------------------|----------------------------|---|---|
| Público<br>Gastronómico | Comprensión del patrimonio | Aprender mediante visualización/dinámicas   | Sala de exposición/ Taller de cerámica                    |
|                         | Alimentación               | Comer platos a la carta                     | Cafetería   |
|                         | Recreación                 | Descanso, caminatas, observación de paisaje | Zona de descanso al área libre/Sendero recreativo/Mirador |
|                         | Amamantar                  | Dar de lactar                               | Lactario  |
|                         | Atención tópica            | Recibir atención primaria de salud          | Tópico  |
|                         | Aseo y excreción           | Asearse, miccionar, excretar.               | Servicios higiénicos                                      |

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 23**

*Necesidades, actividades y espacios para Personal Académico (Guías/Profesores)*

| Usuario            | Necesidad              | Actividad  | Espacio                                |
|--------------------|------------------------|--|--|
| Personal Académico | Llegar                 | Llegar caminando   | Plaza de ingreso                       |
|                    |                        | Llegar en transporte público   | Paradero de Bus                        |
|                    |                        | Llegar en taxi   | Paradero de Taxis                      |
|                    |                        | Llegar en vehículo particular  | Estacionamiento                        |
|                    |                        | Llegar en bicicleta  | Estacionamiento de bicicletas          |
|                    | Ingresar y registrarse | Entrar al centro de interpretación y marcar hora de ingreso/salida             | Recepción                              |
|                    | Vestimenta             | Colocarse el uniforme correspondiente  | Vestidores                             |
|                    | Atención al cliente    | Responder consultas previas al recorrido, agrupar a usuarios por turno de tour | Recepción                              |
|                    | Divulgar conocimientos | Exponer el patrimonio  | Salas de exposición/Sala inmersiva     |
|                    |                        | Enseñar acerca del patrimonio mediante actividades                             | Talleres                               |
|                    | Generar aprendizaje    | Realizar presentaciones, charlas, ponencias culturales                         | Auditorio/Sala de usos múltiples       |
|                    | Coordinar              | Organizarse, realizar reuniones, tomar tiempo de descanso                      | Sala de guías/Espacio de descanso      |
|                    | Almacenar              | Guardar libros, material de dictado, útiles, entre otros.                      | Archivo                                |
|                    | Alimentación           | Calentar comida, lavar frutas, preparar bebidas, etc.                          | Tienda de snacks/Cafetería Kitchenette |
|                    | Atención tópica        | Recibir atención primaria de salud   | Tópico                                 |

|                  |                               |                      |
|------------------|-------------------------------|----------------------|
| Aseo y excreción | Asearse, miccionar, excretar. | Servicios higiénicos |
|------------------|-------------------------------|----------------------|

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 24**

*Necesidades, actividades y espacios para Personal Administrativo*

| Usuario                 | Necesidad              | Actividad  | Espacio                               |
|-------------------------|------------------------|--|---------------------------------------|
| Personal Administrativo | Llegar                 | Llegar caminando   | Plaza de ingreso                      |
|                         |                        | Llegar en transporte público                                       | Paradero de Bus                       |
|                         |                        | Llegar en taxi   | Paradero de Taxis                     |
|                         |                        | Llegar en vehículo particular                                      | Estacionamiento                       |
|                         |                        | Llegar en bicicleta  | Estacionamiento de bicicletas         |
|                         | Ingresar y registrarse | Entrar al centro de interpretación y marcar hora de ingreso/salida | Recepción                             |
|                         |                        | Dirigir el centro de interpretación a nivel administrativo         | Área admnisitrativa y Gerencia        |
|                         |                        | Organizar citas, reuniones, recibir y enviar cartas                | Secretaría o recepción                |
|                         | Trabajo                | Generar pagos  | Área de contabilidad                  |
|                         |                        | Registrar y analizar ingresos del centro                           | Área de logística                     |
|                         |                        | Generar estrategias de publicidad y difusión del centro            | Área de marketing                     |
|                         | Coordinar              | Organizarse, realizar reuniones, tomar tiempo de descanso          | Sala de reuniones/Espacio de descanso |
|                         | Almacenar              | Guardar libros, material de dictado, útiles, entre otros.          | Archivo                               |
|                         | Alimentación           | Calentar comida, lavar frutas, preparar bebidas, etc.              | Tienda de snacks/<br>Kitchenette      |
|                         | Aseo y excreción       | Asearse, miccionar, excretar.                                      | Servicios higiénicos                  |

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 25***Necesidades, actividades y espacios para Personal de Servicio (limpieza y mantenimiento)*

| Usuario   | Necesidad                | Actividad   | Espacio  |
|---|--------------------------|---|--|
| Personal de Servicio:<br>Limpieza y Mantenimiento | Llegar                   | Llegar caminando  | Plaza de ingreso                                   |
|   |                          | Llegar en transporte público  | Paradero de Bus                                    |
|   |                          | Llegar en taxi  | Paradero de Taxis                                  |
|   |                          | Llegar en vehículo particular   | Estacionamiento                                    |
|   |                          | Llegar en bicicleta   | Estacionamiento de bicicletas                      |
|   | Ingresar y registrarse   | Entrar al centro de interpretación y marcar hora de ingreso/salida                              | Hall de Servicio                                   |
|   | Vestimenta               | Colocarse el uniforme correspondiente   | Vestidor   |
|   | Trabajo                  | Limpieza de ambientes del centro de interpretación  | Ambientes del centro en general                    |
|   |                          | Mantenimiento y podado de vegetación  | Áreas verdes                                       |
|   |                          | Almacenar útiles y utensilios de limpieza   | Cuarto de limpieza                                 |
|   |                          | Almacenar herramientas, mobiliario a reparar  | Depósitos  |
|   |                          | Almacenar desechos  | Cuarto de residuos sólidos                         |
|   | Control de máquinas      | Realizar inspección y mantenimiento de maquinarias de servicios básicos                         | Cuartos de máquinas (cisternas, subestación, etc.) |
|   | Recibir piezas y muebles | Recepcionar mobiliario, piezas de exhibición y viceversa en caso de que requieran mantenimiento | Área de carga y descarga                           |
|   | Alimentación             | Calentar comida, lavar frutas, preparar bebidas, etc.   | Tienda de snacks/Kitchenette                       |
|   | Aseo y excreción         | Asearse, miccionar, excretar.   | Servicios higiénicos                               |

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 26***Necesidades, actividades y espacios para Personal de Servicio (Cafetería)*

| Usuario                            | Necesidad              | Actividad  | Espacio  |
|------------------------------------|------------------------|--|--|
| Personal de Servicio:<br>Cafetería | Llegar                 | Llegar caminando   | Plaza de ingreso                                       |
|                                    |                        | Llegar en transporte público                                       | Paradero de Bus  |
|                                    |                        | Llegar en taxi   | Paradero de Taxis                                      |
|                                    |                        | Llegar en vehículo particular                                      | Estacionamiento  |
|                                    |                        | Llegar en bicicleta  | Estacionamiento de bicicletas                          |
|                                    | Ingresar y registrarse | Entrar al centro de interpretación y marcar hora de ingreso/salida | Hall de Servicio en Cafetería                          |
|                                    | Vestimenta             | Colocarse el uniforme correspondiente                              | Vestidores   |
|                                    | Recepción de Insumos   | Recepcionar, verificar calidad e inventariar insumos               | Área de carga y descarga                               |
|                                    | Conservación           | Conservar alimentos perecibles                                     | Cámara fría  |
|                                    | Almacenaje             | Almacenar alimentos no perecibles                                  | Almacén  |
|                                    | Recepción              | Dar la bienvenida y asignar mesa                                   | Recepción  |
|                                    | Lavado                 | Lavar alimentos/utensilios   | Zona de lavado   |
|                                    | Preparación            | Cortar, preparar y servir los alimentos                            | Zona de preparación                                    |
|                                    | Cocinar                | Cocinar los alimentos calientes/ensaladas                          | Cocina caliente y fría                                 |
|                                    | Servir                 | Emplatar alimentos   | Zona de despacho                                       |
|                                    | Entregar               | Llevar platillos al comensal                                       | Zona de atención/Área de comedor                       |
|                                    | Cobro                  | Recepcionar pago por servicios y comida                            | Caja   |
|                                    | Acopio                 | Almacenar residuos   | Cuarto de residuos sólidos<br>Área de carga y descarga |
|                                    | Alimentación           | Calentar comida, lavar frutas, preparar bebidas, etc.              | Kitchenette  |
|                                    | Aseo y excreción       | Asearse, miccionar, excretar.                                      | Servicios higiénicos                                   |

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 27***Necesidades, actividades y espacios para Personal Complementario (Bibliotecario/a)*

| Usuario  | Necesidad              | Actividad   | Espacio                    |
|--|------------------------|---|----------------------------|
| Personal<br>Complementario:<br>Bibliotecario/a | Llegar                 | Llegar caminando  | Plaza de ingreso           |
|  |                        | Llegar en transporte público  | Paradero de Bus            |
|  |                        | Llegar en taxi  | Paradero de Taxis          |
|  |                        | Llegar en vehículo particular   | Estacionamiento            |
|  | Ingresar y registrarse | Entrar al centro de interpretación y marcar hora de ingreso/salida              | Plaza de ingreso/Recepción |
|  | Trabajar               | Atención al cliente/búsqueda de libro en plataforma/cobro por alquiler de libro | Caja/Registro              |
|  |                        | Entrega de libros   | Zona de entrega            |
|  |                        | Almacenaje y clasificación de libros  | Almacén de Libros          |
|  | Alimentación           | Comer y/o beber   | Tienda de snacks/Cafetería |
|  | Aseo y excreción       | Asearse, miccionar, excretar.   | Servicios higiénicos       |

*Nota.* Elaboración propia.**Tabla 28***Necesidades, actividades y espacios para Personal Complementario (Agente de seguridad)*

| Usuario                                  | Necesidad              | Actividad  | Espacio                       |
|--|------------------------|--|-------------------------------|
| Personal<br>Complementario:<br>Seguridad | Llegar                 | Llegar caminando   | Plaza de ingreso              |
|  |                        | Llegar en transporte público                                       | Paradero de Bus               |
|  |                        | Llegar en taxi   | Paradero de Taxis             |
|  |                        | Llegar en vehículo particular                                      | Estacionamiento               |
|  |                        | Llegar en bicicleta  | Estacionamiento de bicicletas |
|  | Ingresar y registrarse | Entrar al centro de interpretación y marcar hora de ingreso/salida | Plaza de ingreso/Recepción    |
|  | Vestimenta             | Colocarse el uniforme correspondiente                              | Vestidor                      |
|  | Recepción de Insumos   | Recepcionar, verificar calidad e inventariar insumos               | Área de carga y descarga      |
|  | Vigilar                | Resguardar el centro de interpretación                             | Todos los espacios del centro |
|  | Monitoreo              | Revisar cámaras de seguridad                                       | Cuarto de videovigilancia     |
|  | Alimentación           | Calentar comida, lavar frutas, preparar bebidas, etc.              | Kitchenette                   |

|                  |                              |                      |
|------------------|------------------------------|----------------------|
| Aseo y excreción | Asearse, miccionar,excretar. | Servicios higiénicos |
|------------------|------------------------------|----------------------|

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 29**

*Necesidades, actividades y espacios para Personal Complementario (Enfermero/a)*

| Usuario                                 | Necesidad                       | Actividad  | Espacio                    |
|---|---------------------------------|--|----------------------------|
| Personal Complementario:<br>Enfermero/a | Llegar                          | Llegar en taxi   | Paradero de Taxis          |
|   |                                 | Llegar en vehículo particular                                      | Estacionamiento            |
|   | Ingresar y registrarse          | Entrar al centro de interpretación y marcar hora de ingreso/salida | Plaza de ingreso/Recepción |
|   | Proporcionar servicios de salud | Brindar atención médica primaria a visitantes                      | Tópico                     |
|   | Alimentación                    | Comer y/o beber  | Tienda de snacks/Cafetería |
|   | Aseo y excreción                | Asearse, miccionar,excretar.                                       | Servicios higiénicos       |

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 30**

*Necesidades, actividades y espacios para Personal Complementario (Vendedor/a)*

| Usuario                                | Necesidad              | Actividad                          | Espacio                    |
|--|------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Personal Complementario:<br>Vendedor/a | Llegar                 | Llegar en taxi                     | Paradero de Taxis          |
|  |                        | Llegar en vehículo particular      | Estacionamiento            |
|  | Ingresar y registrarse | Entrar al centro de interpretación | Plaza de ingreso           |
|  | Comercio               | Venta de snacks/souvenirs          | Tienda de snacks/souvenirs |
|  | Alimentación           | Comer y/o beber                    | Tienda de snacks/Cafetería |
|  | Aseo y excreción       | Asearse, miccionar,excretar.       | Servicios higiénicos       |

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 31***Necesidades, actividades y espacios para Personal Complementario (Abastecedores)*

| Usuario                                | Necesidad                    | Actividad                            | Espacio                              |
|--|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Personal Complementario: Abastecedores | Llegar                       | Llegar en vehículo de abastecimiento | Paradero de Taxis<br>Estacionamiento |
|  | Ingresar y solicitar ingreso | Entrar al centro de interpretación   | Garita de seguridad/Estacionamiento  |
|  | Abastecer                    | Entrega de insumos solicitados       | Área de carga y descarga             |

*Nota.* Elaboración propia.**Tabla 32***Cuadro resumen de necesidades*

| Necesidad                  | Actividad  | Espacio                            | Zona                   |
|----------------------------|--|------------------------------------|------------------------|
| Llegar                     | Llegar al C.I.   | Plaza de ingreso                   | Zona de Ingreso        |
| Ingresar                   | Pagar entrada  | Boletería                          |                        |
| Información                | Solicitar información  | Informes                           |                        |
| Atención al cliente        | Responder consultas previas al recorrido, agrupar a usuarios por turno de tour | Recepción                          |                        |
| Monitoreo                  | Resguardar el C.I, revisar cámaras de seguridad                                | Cuarto de vigilancia               |                        |
| Atención tópica            | Recibir atención primaria de salud   | Tópico                             |                        |
| Aseo y excreción           | Asearse, miccionar, excretar.  | Servicios higiénicos               | Zona de Interpretación |
| Comprensión del patrimonio | Visualizar exposiciones durante el guiado                                      | Salas de exposición/Sala Inmersiva |                        |
| Coordinar                  | Organizarse, realizar reuniones, tomar tiempo de descanso                      | Sala de guías/Espacio de descanso  |                        |
| Aseo y excreción           | Asearse, miccionar, excretar.  | Servicios higiénicos               |                        |
| Comprensión del patrimonio | Aprender mediante actividades  | Talleres                           | Zona de Difusión       |
| Aprendizaje                | Colaborar en proyectos, intercambiar ideas, trabajar                           | Sala de coworking                  |                        |
|                            | Alquilar libros/leer   | Librería y biblioteca              |                        |
|                            | Acudir a presentaciones, charlas, ponencias culturales                         | Auditorio/Sala de usos múltiples   |                        |
| Aseo y excreción           | Asearse, miccionar, excretar.  | Servicios higiénicos               |                        |

|                          |   |   |                                  |
|--------------------------|---|---|----------------------------------|
| Comprar recuerdos        | Adquirir souvenirs  | Tienda de souvenirs                                       | Zona de Comercio                 |
| Alimentación             | Comer snacks  | Tienda de snacks  |                                  |
|                          | Comer platos a la carta   | Cafetería   |                                  |
| Amamantar                | Dar de lactar   | Lactario  |                                  |
| Aseo y excreción         | Asearse, miccionar, excretar.   | Servicios higiénicos                                      |                                  |
| Recreación               | Descanso, caminatas, observación de paisaje   | Zona de descanso al aire libre/Sendero recreativo/Mirador | Zona de Recreación               |
| Deporte                  | Tomar clases de baile, artes marciales, entre otros   | Zona de clases al aire libre                              |                                  |
| Trabajo                  | Dirigir el centro de interpretación a nivel administrativo                                      | Área administrativa y Gerencia                            | Zona Administrativa y Financiera |
|                          | Organizar citas, reuniones, recibir y enviar cartas   | Secretaría/Recepción                                      |                                  |
|                          | Generar pagos, analizar ingresos, realizar pagos, crear publicidad                              | Oficinas  |                                  |
| Coordinar                | Organizarse, realizar reuniones, tomar tiempo de descanso                                       | Sala de reuniones/Espacio de descanso                     |                                  |
| Almacenar                | Guardar libros, material de dictado, útiles, entre otros.                                       | Archivo   |                                  |
| Aseo y excreción         | Asearse, miccionar, excretar.   | Servicios higiénicos                                      |                                  |
| Vestimenta               | Colocarse el uniforme correspondiente   | Vestidores  | Zona de Servicios Generales      |
| Trabajo                  | Almacenar útiles y utensilios de limpieza   | Cuarto de limpieza  |                                  |
|                          | Almacenar herramientas, mobiliario a reparar  | Depósitos   |                                  |
|                          | Almacenar desechos  | Cuarto de residuos sólidos                                |                                  |
| Control de máquinas      | Realizar inspección y mantenimiento de maquinarias de servicios básicos                         | Cuartos de máquinas (cisternas, subestación, etc.)        |                                  |
| Recibir piezas y muebles | Recepcionar mobiliario, piezas de exhibición y viceversa en caso de que requieran mantenimiento | Área de carga y descarga                                  |                                  |
| Llegar                   | Llegar al C.I. en taxi, vehículo propio o en bicicleta  | Estacionamiento   |                                  |
|                          | Llegar en transporte público  | Paradero de Bus   |                                  |
|                          | Llegar en taxi  | Paradero de Taxis   |                                  |
| Aseo y excreción         | Asearse, miccionar, excretar.   | Servicios higiénicos                                      |                                  |

*Nota.* Elaboración propia.



#### 4.1.4.3. Áreas y zonas.

##### 4.1.4.3.1. Estructura organizacional

La estructura organizacional del proyecto contará con la siguiente distribución de áreas:

1. Zona de Ingreso
2. Zona Administrativa y Financiera
3. Zona de Interpretación
4. Zona de Difusión
5. Zona de Comercio
6. Zona de Recreación
7. Zona de Servicios Generales

A continuación, se muestra la relación de espacios por cada zona del centro de interpretación:

**Tabla 33**

*Cuadro de espacios por zona del Centro de Interpretación y Difusión Mateo Salado*

| ZONA    | ESPACIO                   |
|---------|---------------------------|
| INGRESO | Plaza de ingreso          |
|         | Boletería                 |
|         | Informes                  |
|         | Cuarto de vigilancia      |
|         | Cuarto de videovigilancia |
|         | Kitchenette               |
|         | Tópico                    |
|         | Servicios higiénicos      |

|                |   |
|----------------|---|
| INTERPRETACIÓN | Salas de exposición temporales<br>Salas de exposición permanente<br>Sala inmersiva<br>Sala de Guías<br>Zona de trabajo<br>Zona de descanso<br>Archivo<br>Kitchenette<br>Servicios higiénicos  |
| DIFUSIÓN       | Sala de usos múltiples<br>Talleres<br>Sala de coworking<br>Librería<br>Biblioteca<br>Caja<br>Zona de entrega<br>Almacén de libros<br>Oficinas Administrativas<br>Servicios higiénicos   |
| COMERCIO       | Tienda de souvenirs<br>Tienda de snacks<br>Cafetería<br>Zona de mesas<br>Vestidores<br>Barra<br>Cocina<br>Cámara de congelamiento<br>Zona de lavado<br>Cocina caliente y fría<br>Zona de despacho<br>Kitchenette<br>Cuarto de limpieza<br>Cuarto de residuos sólidos<br>Servicios higiénicos + Vestidores |
| RECREATIVA     | Zona de descanso al aire libre<br>Sendero Recreativo<br>Mirador<br>Zona de clases al aire libre   |
| ADMINISTRATIVA | Área administrativa y Gerencia<br>Recepción<br>Sala de espera<br>Gerencia<br>Secretaría<br>Pool de Oficinas<br>Sala de reuniones<br>Zona de descanso<br>Archivo<br>Kitchenette<br>Servicios higiénicos + Vestidores   |

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| SERVICIOS GENERALES | Guardianía                 |
|                     | Cuarto de limpieza         |
|                     | Cuarto de Herramientas     |
|                     | Taller de reparación       |
|                     | Depósitos                  |
|                     | Cuarto de residuos sólidos |
|                     | Cuartos de máquinas        |
|                     | Cisterna A.C.I.            |
|                     | Cisterna de consumo diario |
|                     | Subestación                |
|                     | Grupo Electrógeno          |
|                     | Cuarto de Tableros         |
|                     | Área de carga y descarga   |
|                     | Estacionamiento            |

*Nota.* Elaboración propia.

#### **4.1.4.3.2. Cálculo de áreas del proyecto**

Tomando como base el Reglamento Nacional de Edificaciones, estándares de enciclopedias antropométricas (Plazola, Panero y Neufert) y la mayor cantidad de usuarios que puede albergar el Centro de Interpretación y Difusión, se calculará la dimensión de cada espacio planteado del proyecto. En caso no se cuente con datos suficientes se calculará el área de cada espacio mediante la elaboración de matrices de espacio funcional.

#### **Zona de ingreso**

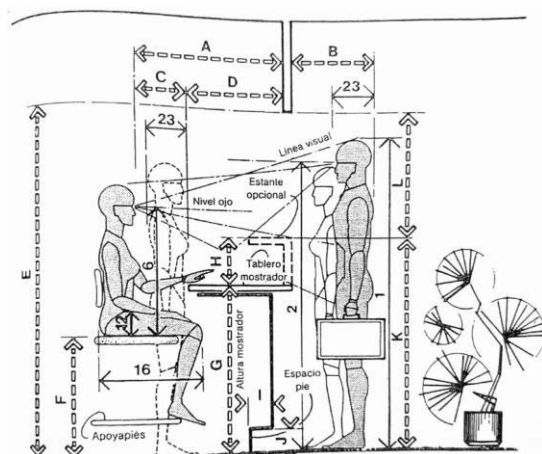
- **Plaza de ingreso.** En el proyecto se considera un aforo máximo de 150 en la plaza de ingreso, dando un área de 1m<sup>2</sup>/persona (A.090 del RNE) se obtienen 150m<sup>2</sup>.

- **Tópico.** Tomando como referencia el artículo 6 de la norma A.050 del R.N.E. se consideran 6m<sup>2</sup> por persona en áreas de servicio ambulatorio, en el proyecto se tiene como aforo 2 personas en este ambiente, por lo cual se obtiene una medida de 12m<sup>2</sup>.

- **Boletería:** Tomando como guía a Panero y Zelnik, donde  $A+B = 1.80m$  y tomando el largo de un escritorio de 1.50m se obtiene un área de 2.70 m<sup>2</sup>.

**Figura 118**

*Matriz funcional de módulo de recepción*

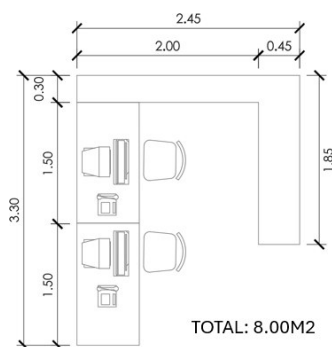


*Nota.* Adaptado de *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*, por Panero y Zelnik, 1998, Módulo de Recepción.

- **Vigilancia.** El cuarto de videovigilancia cuenta con 2 zonas, escritorios y kitchenette, para calcular el área total se elaboraron las matrices de cada espacio.

**Figura 119**

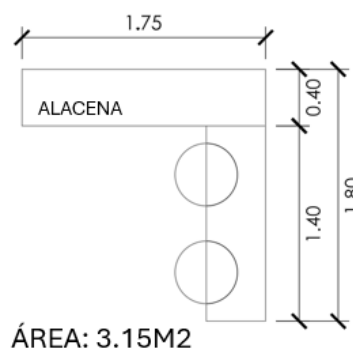
*Matriz de espacio funcional de escritorios en cuarto de videovigilancia*



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 120**

*Matriz de espacio funcional de kitchenette en cuarto de videovigilancia*

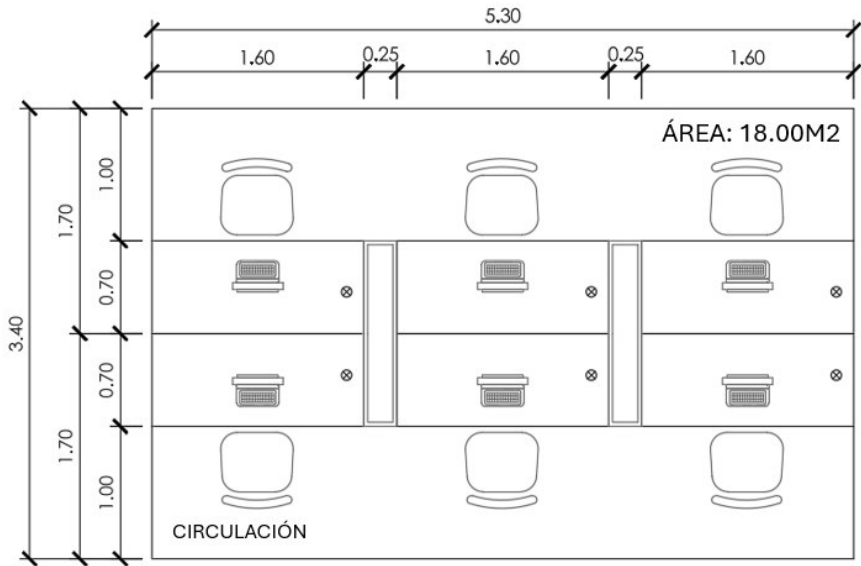


*Nota.* Elaboración propia.



Figura 124

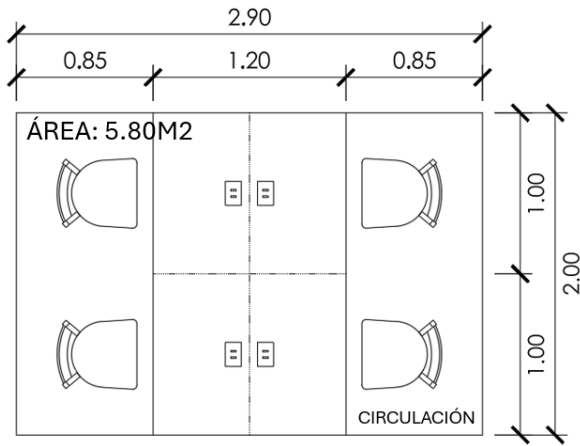
Matriz de espacio funcional de pool de Oficinas



Nota. Elaboración propia.

Figura 125

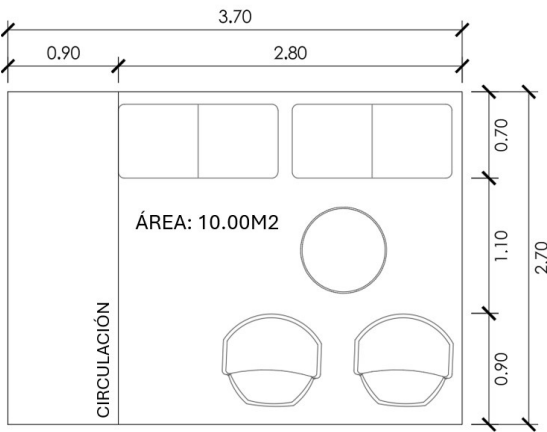
Matriz de E.F. de sala de Reuniones



Nota. Elaboración propia.

Figura 126

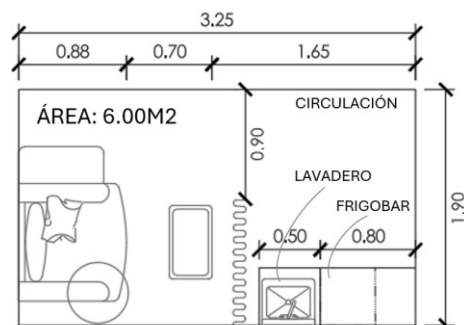
Matriz de E.F. de sala de descanso



Nota. Elaboración propia.

**Figura 127**

*Matriz de espacio funcional de lactario*

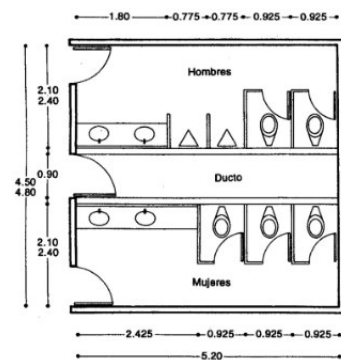


*Nota.* Elaboración propia.

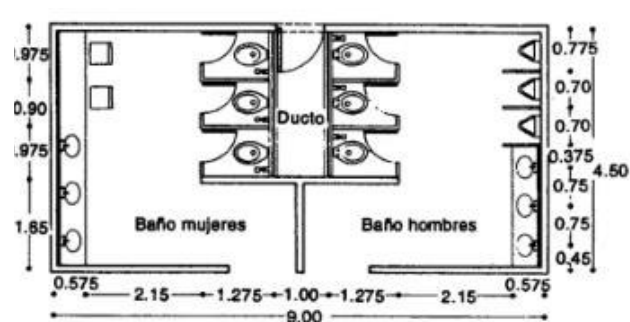
- **Servicios higiénicos (2L, 2u, 2I) - (3L, 3u, 3I).** Acorde a Plazola, las medidas estándar de la batería sanitaria de 2 aparatos y la batería sanitaria de 3 aparatos respectivamente son de 12.00 m² y 20.00 m².

**Figura 128**

*Matriz de espacio funcional de batería servicios higiénicos (batería de 2 aparatos)*

**Figura 129**

*Matriz de espacio funcional de batería servicios higiénicos (batería de 3 aparatos)*



*Nota.* Adaptado de *Arquitectura Habitacional – Volumen II*, por Plazola 1990, Quioscos Sanitarios.

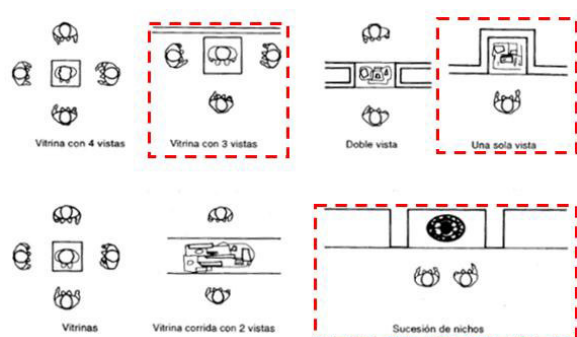
### Zona de interpretación.

- **Salas de exposición.** Según la norma A.090 del R.N.E. se exigen 3 m<sup>2</sup> por persona en salas de exposición. Acorde al cálculo realizado, la zona de interpretación recibirá a 150 usuarios como máximo por turno, con el fin de ofrecer un servicio más ordenado se seccionará la cantidad total de personas en tres grupos, obteniendo un máximo de 50 personas por sala. Por ende, la dimensión aproximada de cada sala es de 150 m<sup>2</sup> aproximadamente, esta medida puede variar por el tipo de mobiliario o recorrido que se proponga.

Para plantear la disposición de las vitrinas de las salas, se tomará como referencia las opciones de la figura 122, en el proyecto se consideran vitrinas con 1 vista, con 3 vistas y sucesión de nichos. En cuanto al recorrido, se realizará de diversas maneras en torno a los espacios de exhibición, como se muestra en la figura 123.

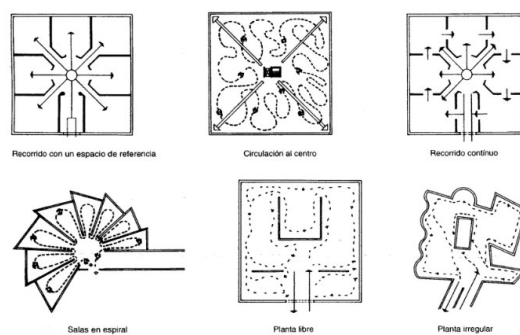
**Figura 130**

*Vitrinas con vistas y sucesión de nichos*



**Figura 131**

*Circulaciones en sala de exposición con objetos personalizados*



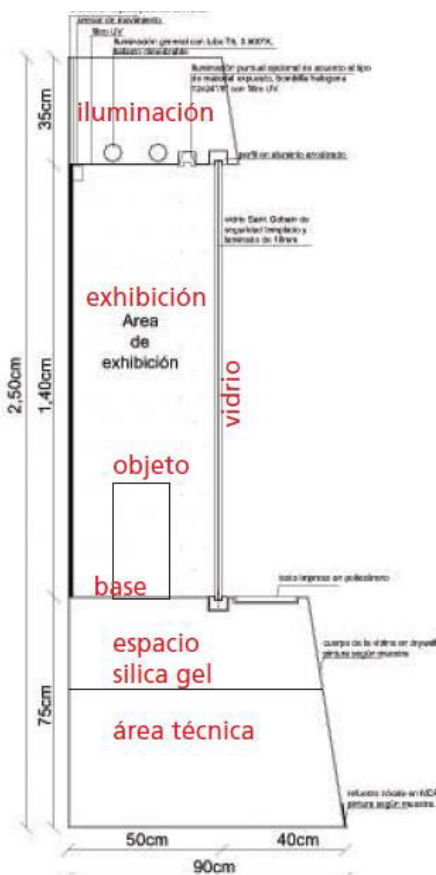
*Nota.* Adaptado de *Arquitectura Habitacional – Volumen VII*, por Plazola 1990, Museo y Galería.



Además de posicionar cada mueble de exposición siguiendo criterios de visualización y recorrido, se debe tener en consideración la correcta conservación, iluminación y ubicación de fuentes de luz natural. Con el propósito de reparar y dar el mantenimiento respectivo a cada pieza, el proyecto cuenta con un taller de reparación y un depósito de objetos dañados. En cuanto a la iluminación, la zona de interpretación cuenta con luces artificiales en las zonas de exhibición debido a que estas permiten posicionarlas directamente hacia las piezas, asimismo, se puede complementar su uso con dispositivos que previenen el deterioro de los objetos expuestos.

**Figura 132**

*Elementos compositivos de mueble de exhibición*



*Nota.* Adaptado de *Manual básico de montaje museográfico*, Dever & Carrizosa, s.f, Elementos compositivos.

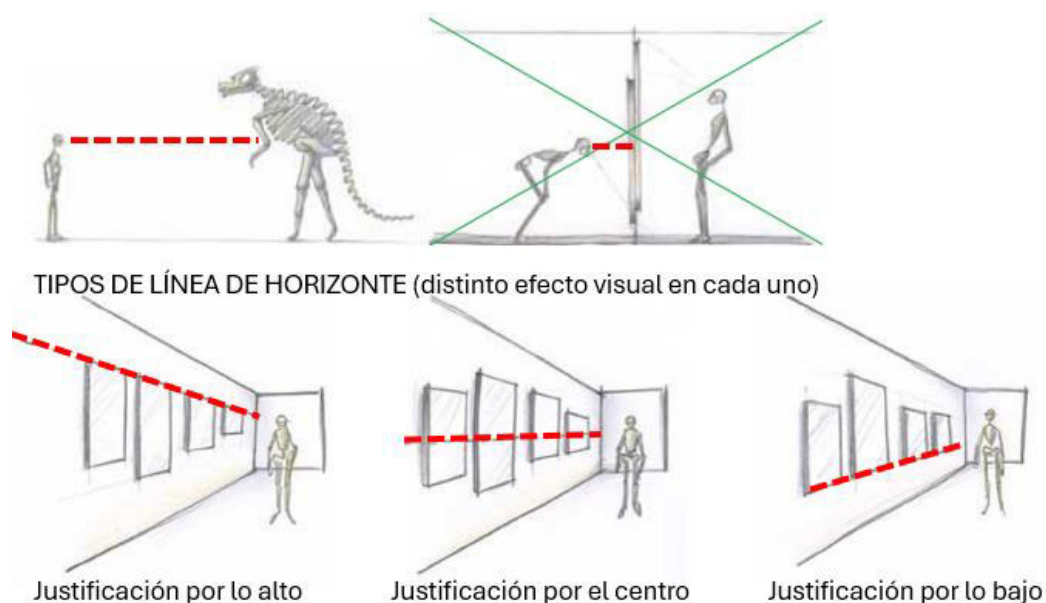
### *Elementos y distancias del montaje.*

Al posicionar cada objeto a mostrar, se deben considerar las siguientes recomendaciones:

- El centro de la obra debe estar sobre la línea del horizonte a la altura de los ojos, siguiendo los lineamientos antropométricos de Dever y Carrizosa (s.f), se toma una altura promedio de 1.50m desde el piso hasta el centro de la pieza.
- Se debe dejar una distancia mínima de 0.70m entre el espectador y el muro con fines de conservación, de este modo se impide también que el público haga sombra a las obras.
- La distancia mínima entre las obras no será inferior a la mitad del ancho de cada una.
- Considerar la protección de las piezas con barrera de cinturón retráctil.

**Figura 133**

*Posición de elementos de montaje considerando escala y línea de horizonte*



*Nota.* Adaptado de *Manual básico de montaje museográfico*, Dever & Carrizosa, s.f., Elementos de montaje y distribución de objetos sobre paredes.

**Tabla 34***Resumen de Contenido Museográfico*

| Tipo de Sala | Sala                 | Cantidad | Exposición   | Elementos de Montaje  |
|--------------|----------------------|----------|--|---|
| Permanente   | Sala "Los Orígenes"  | 1        | Origen del complejo y descripción de cada periodo de cronología de ocupación | <div>Paneles informativos de color con descripción o gráfico por cada periodo expuesto</div> <div>Monitores con audífonos empotrados en paneles, se muestran cortos con escenas cronológicas.</div> <div>Vitrinas suspendidas en techo con 3 vistas</div> |
| Permanente   | Sala "Los Hallazgos" | 1        | Muestra de cerámicas, fardos y piezas halladas en el complejo.               | <div>Nichos vidriados con 3 niveles</div> <div>Paneles informativos retroiluminados</div>   |
|              |                      |          | Resumen de actividades desarrolladas en cada pirámide del complejo.          | Proyectores de video y hologramas   |
| Permanente   | Sala "Cultura Ichma" | 1        | Réplica de piezas recientemente halladas.                                    | Maniqués personalizados desarrollando actividades ichma   |
|              |                      |          | Textiles e instrumentos agrícolas  | <div>Vitrinas con 3 vistas</div> <div>Nichos vidriados con 1 nivel</div>  |
|              |                      |          | Actividades nocivas realizadas en el complejo.                               | Paneles informativos retroiluminados  |
| Permanente   | Sala "La Memoria"    | 1        | Objetos contemporáneos hallados en Mateo Salado.                             | Vitrinas con 4 vistas   |
|              |                      |          | Escenificación de daño antrópico   | <div>Maniqués personalizados desarrollando actividades nocivas</div> <div>Proyector de video</div>  |
| Temporal     | Sala Temporal        | 3        | Piezas itinerantes nacionales e internacionales                              | Marcos giratorios para fotos o textos   |
|              |                      |          | Artesanía tradicional, objetos conmemorativos (fotos, documentos, etc)       | Paneles de exhibición   |

*Nota.* Elaboración propia.

El Complejo Arqueológico Mateo Salado cuenta con registros históricos desde tiempos prehispánicos, posee una cronología de ocupación compleja y continúa siendo objeto de estudio a nivel arqueológico. Cabe recalcar que el presente proyecto busca crear conexión entre el patrimonio y el visitante de manera didáctica, por lo cual se le da énfasis al aspecto histórico y educativo a nivel interior mediante medios de exposición contemporáneos que capturen la atención del usuario y le permitan a su vez interactuar con este. En la tabla 34 se detalla de qué manera se han tematizado las salas de exposición y cuáles son sus elementos de montaje.

A continuación, se resume el contenido de cada sala de exposición del proyecto:

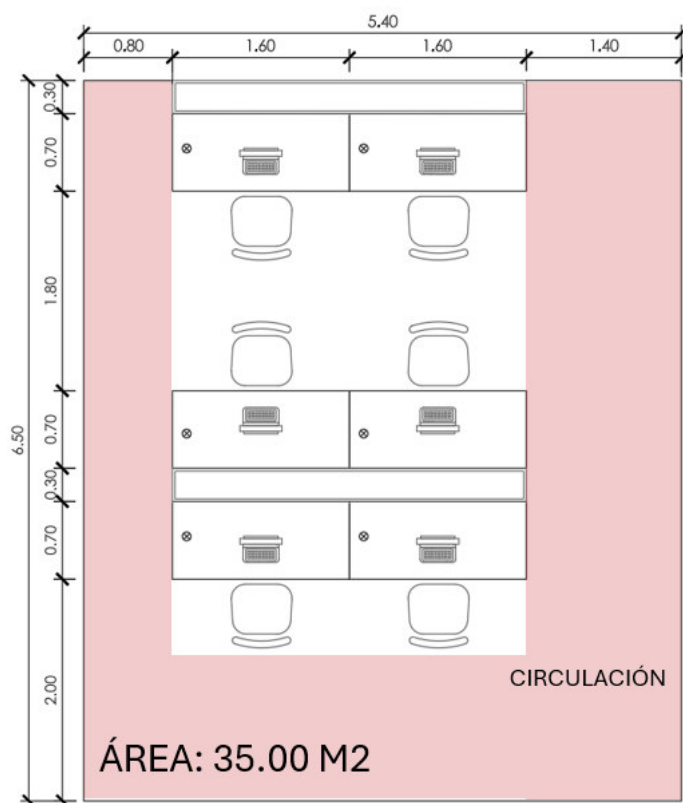
- Sala "Los Orígenes": Se explica mediante gráficos, videos cortos y enunciados de cómo surgió el complejo, que culturas lo habitaron y como se viene recuperando hasta la actualidad.
- Sala "Los Hallazgos": Se exhibe restos, textiles y vestigios hallados en las tumbas excavadas, se mostrará también de qué manera descubrieron los enterramientos (mediante gráficos o réplicas del sitio excavado).
- Sala "Cultura Ichma": Se ilustra a los usuarios con respecto a las costumbres Ichma y la relación del complejo con huacas equidistantes mediante la proyección de hologramas y el uso de maniqués personalizados o animatrónicos. Aquí se exhiben también réplicas de piezas halladas recientemente en el sitio.
- Sala "La Memoria": Esta hace un llamado a la concientización mediante la muestra de actividades nocivas realizadas en el complejo.
- Salas Temporales : Se exponen piezas itinerantes pertenecientes a museos equidistantes y artesanía diversa, se podrán incluir entre las muestras manualidades realizadas en el taller perteneciente al centro de interpretación y difusión.

- *Sala de guías.*

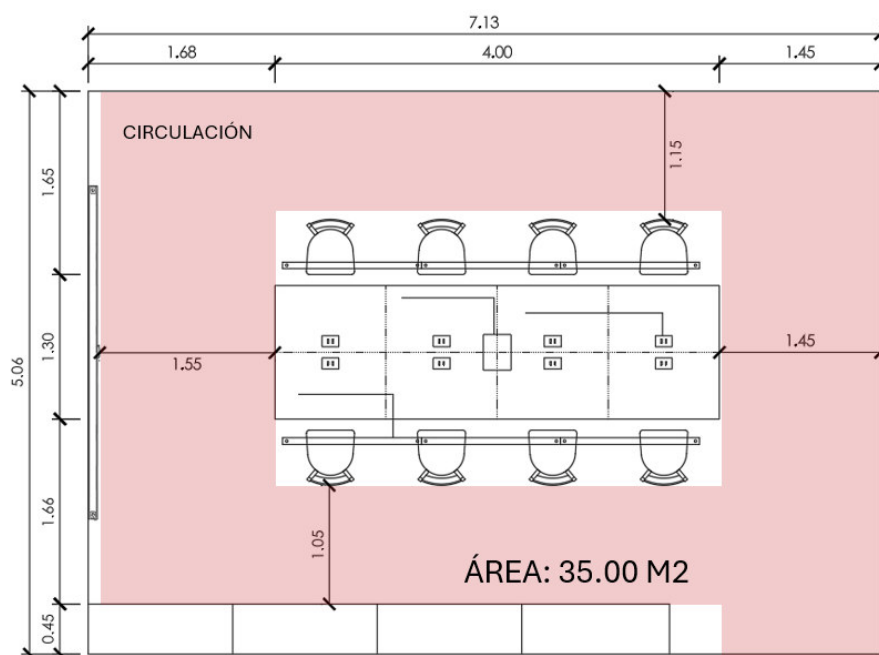
Cuenta con sala coworking, sala de reuniones, zona de impresiones y copias, archivo y zona de descanso, el aforo total es de 10 personas, tomando como referencia la norma A.090 del R.N.E. se considera un índice de 10 m<sup>2</sup> por persona, obteniendo 100 m<sup>2</sup> como medida aproximada de la sala de guías.

**Figura 134**

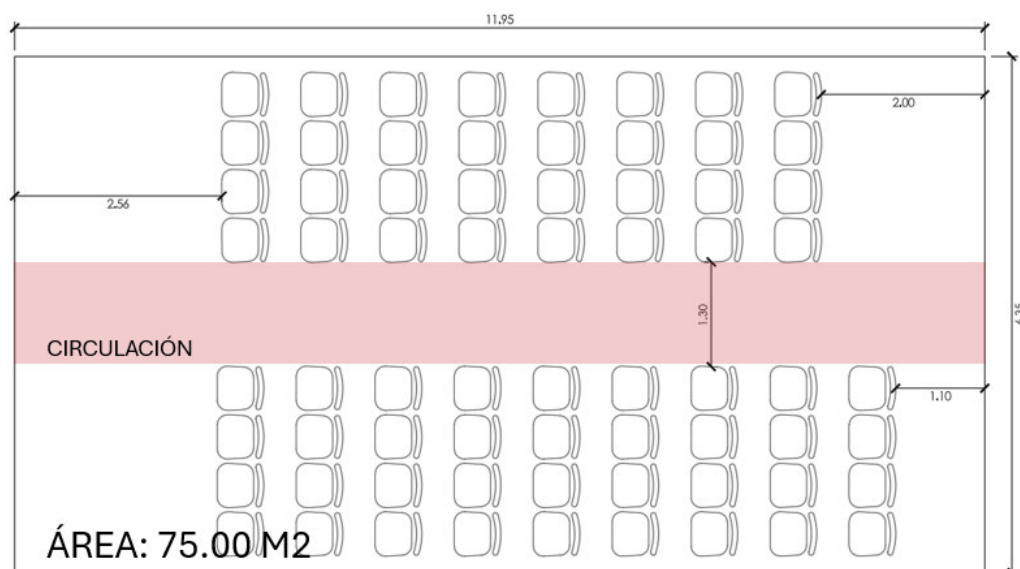
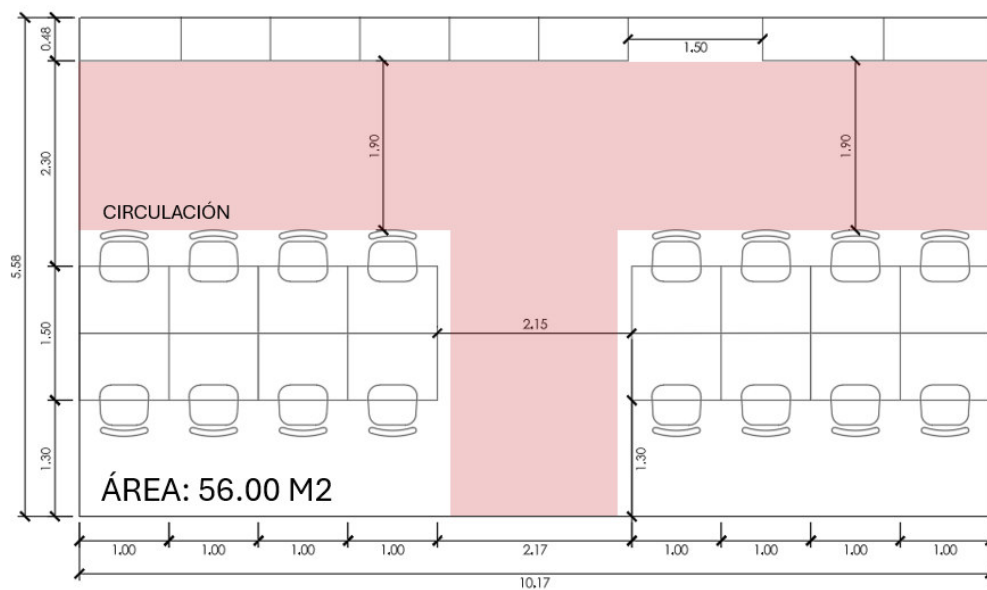
*Matriz de espacio funcional de Sala Coworking*



*Nota.* Elaboración propia.

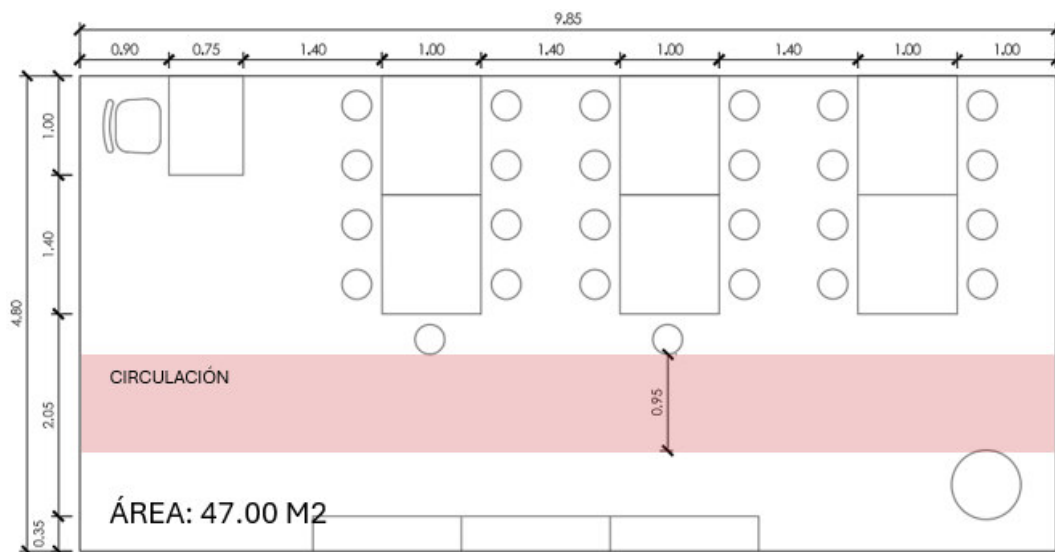
**Figura 135***Matriz de espacio funcional de Sala de reuniones**Nota.* Elaboración propia.**Zona de difusión**

Actualmente, el personal del complejo visita centros educativos, a vecinos y organizaciones locales para dictar talleres, de igual manera brindan charlas eventualmente a grupos de 50 a 60 personas al aire libre, razón por la cual se proyectan espacios como S.U.M., talleres, biblioteca y servicios higiénicos.

**Figura 136***Matriz de espacio funcional de Sala de Usos Múltiples**Nota.* Elaboración propia.**Figura 137***Matriz de espacio funcional de Taller para adultos**Nota.* Elaboración propia.

**Figura 138**

*Matriz de espacio funcional de Taller para escolares*

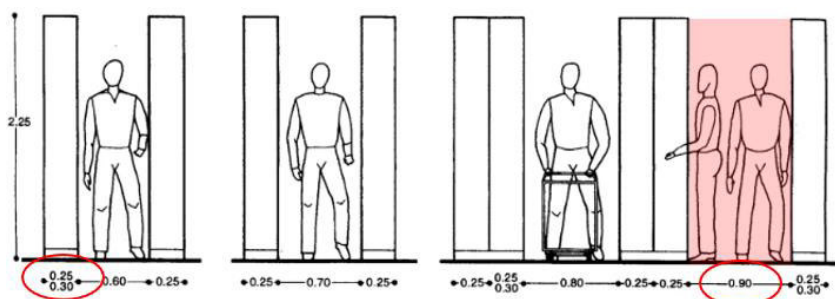


**- Biblioteca.**

*Estanterías y Sala de Lectura.* Para el cálculo de dimensiones de estanterías en la biblioteca se toma como base la guía antropométrica de Plazola, la cual indica que los muebles tienen un ancho de 0.25m a 0.30m, asimismo, basta con tener 0.90m de ancho de pasillo para que 2 usuarios circulen cómodamente. El ancho del pasillo aplica también para el espacio entre las mesas de la sala de lectura.

**Figura 139**

*Dimensiones de mobiliario y circulación entre estanterías*

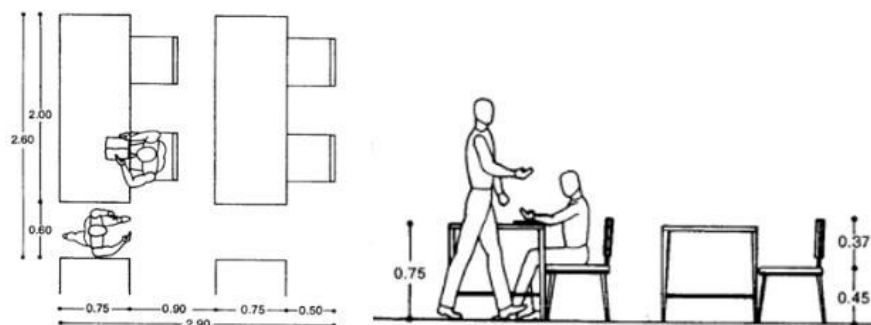




*Nota.* Adaptado de Estanterías, por Plazola 1990, Arquitectura Habitacional – Volumen II.

### Figura 140

*Dimensiones mínimas de Sala de Lectura*



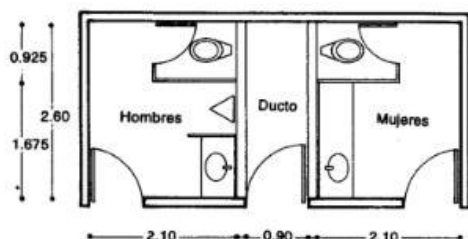
*Nota.* Adaptado de Estanterías, por Plazola 1990, Arquitectura Habitacional – Volumen II.

*Oficinas Administrativas de la Biblioteca.* Al proyectar los ambientes de esta zona se consideran los mismos lineamientos de la Zona Administrativa y Financiera.

- **Servicios higiénicos (1L, 1u, II).** Según Plazola, las medidas estándar de los servicios higiénicos para damas y caballeros es de aproximadamente 6.00m<sup>2</sup>.

### Figura 141

*Espacio funcional mínimo de servicios higiénicos*



*Nota.* Adaptado de *Arquitectura Habitacional – Volumen II*, por Plazola 1990, Quioscos Sanitarios.

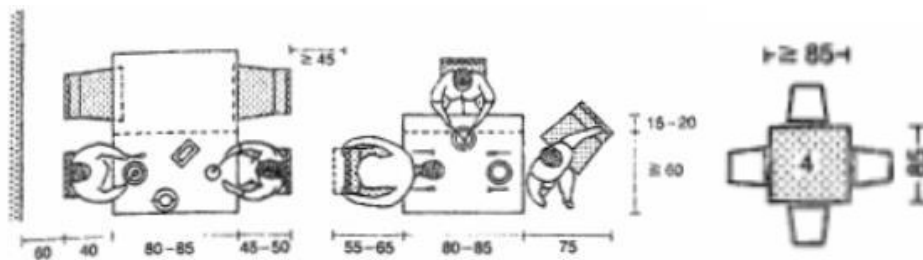
## Zona de comercio

### - Cafetería.

*Comedor.* Según Neufert, se requiere al menos 60 cm de anchura y 40 cm de profundidad para poder comer cómodamente, se debe considerar también 20 cm de ancho al centro de la mesa para colocar fuentes, bandejas, etc., razón por la cual la anchura mínima de una mesa para comer es de 80 a 85 cm, se toman 80 cm de ancho para el proyecto. En cuanto al ancho del pasillo entre mesa y mesa, se recomienda tener una distancia de 1.40 m.

**Figura 142**

*Espacio funcional de comedor*



*Nota.* Adaptado de *Arte de proyectar en arquitectura*, por Neufert 1999, Restaurantes.

**Figura 143**

*Hileras de mesas agrupadas con asientos enfrentados Neufert*



*Nota.* Adaptado de *Arte de proyectar en arquitectura*, por Neufert 1999, Restaurantes.

Teniendo en cuenta que el aforo del comedor es de 80 personas y que el coeficiente de ocupación por persona es de 1.5 m<sup>2</sup> (norma A.070 del R.N.E.) se obtiene una medida de 120 m<sup>2</sup> en total.

*Cocina.* Para calcular el tamaño de la cocina de la cafetería se tomó como referencia el cálculo de la superficie de cocina en m<sup>2</sup> de Neufert, cuya fórmula según el cuadro adjunto es la siguiente:

$$\text{M2 de cocina} = \text{N}^\circ \text{ de asientos} \times \text{Coeficiente de Superficie de cocina}$$

$$\text{M2 de cocina} = 240 \times 0.4$$

$$\text{M2 de cocina} = 96 \text{ m}^2$$

#### Figura 144

##### *Espacio funcional de comedor*

| Tipo  | Ocup. del puesto por comida | Sup. de cocina en m <sup>2</sup> / por cubierto | Sup. del comedor en m <sup>2</sup> / por asiento |
|---|-----------------------------|---|--|
| Restaurante de lujo   | 1                           | 0,7   | 1,8-2,0  |
| Restaurante con elevado n.º de turnos, p.e.: grandes almacenes                              | 2-3                         | 0,5-0,6   | 1,4-1,6  |
| Restaurante normal  | 1,5                         | 0,4-0,5   | 1,6-1,8  |
| Fondas  |                             |   |  |
| Pensiones   | 1                           | 0,3-0,4   | 1,6-1,8  |
| Para almacenes, dependencias para el personal, etc., se cuenta un suplemento de aprox. 80 % |                             |   |  |
| N.º cubiertos = n.º de asientos × n.º de turnos.  |                             |   |  |

*Nota.* Adaptado de *Arte de proyectar en arquitectura*, por Neufert 1999, Restaurantes.

### **Zona de servicios generales**

- **Estacionamientos.** Se toma como base la Ordenanza N° 893-MML para calcular la cantidad total de estacionamientos del proyecto. Primero, señala que en obras nuevas con frente mayor a 10 m se exige 1 estacionamiento cada 100 m<sup>2</sup>; segundo, acorde a las especificaciones normativas los locales culturales deben tener 1 estacionamiento cada 75 m<sup>2</sup> de área techada.

El proyecto tiene 1166 m<sup>2</sup> de áreas culturales entre 75 se obtiene 15 estacionamientos para auto, sumando el área de la sala de guías, zona administrativa, difusión y comercio tiene 1493 m<sup>2</sup> entre 100 se obtiene 15 estacionamientos para autos. Según el R.N.E. al tener de 21 a 50 estacionamientos se requieren 2 estacionamientos para discapacitados. Para calcular la cantidad total de estacionamiento de motos se aplica un criterio manejado en las municipalidades, se toma el 20% del total de estacionamiento para autos, obteniendo un total de 6 espacios. Asimismo, se requiere un espacio para recibir vehículos de emergencia.

### **Tabla 35**

#### *Dimensiones y número de estacionamientos*

| Estacionamientos                  | Dimensiones  | N° estacionamientos |
|-----------------------------------|--------------|---------------------|
| Estacionamiento de Autos          | 5.00 x 2.50  | 30                  |
| Estacionamiento de Motos          | 2.00 x 0.75  | 6                   |
| Estacionamiento de Bicicletas     | 2.00 x 0.75  | 22                  |
| Estacionamiento de Buses          | 15.00 x 5.00 | 2                   |
| Estacionamiento de Ambulancia     | 7.00 x 3.5   | 1                   |
| Estacionamiento de Discapacitados | 5.00 x 3.70  | 2                   |

*Nota.* Elaboración propia.

#### 4.1.4.4. Programa arquitectónico

El Centro de Interpretación Mateo Salado consta de zona de ingreso, zona administrativa y financiera, zona de interpretación, zona de difusión, zona de comercio, zona de recreación y zona de servicios generales, en la tabla 36 se visualiza que ambientes conforman cada zona.

**Tabla 36**

*Programa arquitectónico*

| Ambiente                                | Área Techada (m2) | Área sin Techar (m2) | Cantidad | Subtotal | Área Parcial | Área Total |
|---|-------------------|----------------------|----------|----------|--------------|------------|
| <b>Zona de Ingreso</b>                  |                   |                      |          |          |              |            |
| Área Libre                              |                   |                      |          |          | 150.00       |            |
| Plaza de Acceso                         | 0.00              | 150.00               | 1        | 150      |              |            |
| Hall de Ingreso                         |                   |                      |          |          |              |            |
| Boletería                               | 12.00             | 0.00                 | 1        | 12       | 68.00        |            |
| Informes                                | 6.00              | 0.00                 | 1        | 6        |              |            |
| Sala de espera                          | 50.00             | 0.00                 | 1        | 50       |              | 245.00     |
| Tópico                                  | 15.00             | 0.00                 | 1        | 15       | 15.00        |            |
| Vigilancia                              |                   |                      |          |          |              |            |
| Cuarto de videovigilancia               | 7.00              | 0.00                 | 1        | 7        | 12.00        |            |
| Kitchennette                            | 5.00              | 0.00                 | 1        | 5        |              |            |
| <b>Zona Administrativa y Financiera</b> |                   |                      |          |          |              |            |
| Recepción                               | 12.00             | 0.00                 | 1        | 12       |              |            |
| Jefatura                                |                   |                      |          |          | 34.00        |            |
| Sala de espera                          | 4.00              | 0.00                 | 1        | 4        |              |            |
| Secretaría                              | 7.00              | 0.00                 | 1        | 7        |              |            |
| Gerencia                                | 11.00             | 0.00                 | 1        | 11       |              |            |
| Pool de Oficinas                        |                   |                      |          |          |              |            |
| Mantenimiento de Exp. Permanentes       |                   |                      |          |          |              |            |
| Trámite de Exp. Temporales              |                   |                      |          |          |              |            |
| Área de Reportes Financieros            | 30.00             | 0.00                 | 1        | 30       |              |            |
| Control de efectivo y boletos           |                   |                      |          |          |              | 136.00     |
| Área de Estadística                     |                   |                      |          |          | 68.00        |            |
| Área de Marketing                       |                   |                      |          |          |              |            |
| Sala de Reuniones                       | 13.00             | 0.00                 | 1        | 13       |              |            |
| Impresiones y Copias                    | 3.00              | 0.00                 | 1        | 3        |              |            |
| Archivo                                 | 5.00              | 0.00                 | 1        | 5        |              |            |
| Kitchennette                            | 6.00              | 0.00                 | 1        | 6        |              |            |
| Cuarto de descanso                      | 11.00             | 0.00                 | 1        | 11       |              |            |
| Lactario                                | 6.00              | 0.00                 | 1        | 6        |              |            |

|                                 |        |      |   |      |         |
|---------------------------------|--------|------|---|------|---------|
| Servicios Higiénicos (Personal) |        |      |   |      |         |
| S.S.H.H. Hombres (2L, 2u, 2I)   | 14.00  | 0.00 | 1 | 14   | 34.00   |
| S.S.H.H. Mujeres (2L, 2I)       | 14.00  | 0.00 | 1 | 14   |         |
| <b>Zona de Interpretación</b>   |        |      |   |      |         |
| Salas de Exposición             |        |      |   |      |         |
| Salas de Exposiciones Temporal  | 100.00 | 0.00 | 3 | 300  | 940.00  |
| Sala de Exposiciones Permanente | 150.00 | 0.00 | 3 | 450  |         |
| Sala Inmersiva                  | 190.00 | 0.00 | 1 | 190  |         |
| Sala de Guías                   |        |      |   |      |         |
| Sala Coworking                  | 28.00  | 0.00 | 1 | 28   | 1072.00 |
| Sala de Reuniones               | 36.00  | 0.00 | 1 | 36   |         |
| Impresiones y Copias            | 3.00   | 0.00 | 1 | 3    | 94.00   |
| Archivo                         | 3.00   | 0.00 | 2 | 6    |         |
| Kitchennette (compartido)       | 9.00   | 0.00 | 1 | 9    |         |
| Zona de descanso (compartido)   | 12.00  | 0.00 | 1 | 12   |         |
| Servicios Higiénicos (Público)  |        |      |   |      |         |
| S.S.H.H. Mujeres (3L, 3I)       | 19.00  | 0.00 | 1 | 19   | 38.00   |
| S.S.H.H. Hombres (3L, 3u, 3I)   | 19.00  | 0.00 | 1 | 19   |         |
| <b>Zona de Difusión</b>         |        |      |   |      |         |
| Difusión                        |        |      |   |      |         |
| Sala de Usos Múltiples          | 75.00  | 0.00 | 1 | 75   |         |
| Taller para adultos             | 60.00  | 0.00 | 1 | 60   |         |
| Taller para escolares           | 45.00  | 0.00 | 2 | 90   |         |
| Librería                        | 22.50  | 0.00 | 1 | 22.5 |         |
| Biblioteca                      |        |      |   |      |         |
| Área de Servicios               | 5.00   | 0.00 | 1 | 5    |         |
| Sala de lectura + Estantería    | 140.00 | 0.00 | 1 | 140  |         |
| Sala de coworking               | 100.00 | 0.00 | 1 | 100  |         |
| Servicios Higiénicos            |        |      |   |      |         |
| S.S.H.H. Mujeres (1L, 1I)       | 3.00   | 0.00 | 1 | 3    |         |
| S.S.H.H. Hombres (1L, 1u, 1I)   | 3.00   | 0.00 | 1 | 3    |         |
| Sala de Lectura Infantil        | 30.00  | 0.00 | 1 | 30   | 603.50  |
| Servicios Higiénicos Infantiles |        |      |   |      | 603.50  |
| S.S.H.H. Niñas (1L, 1I)         | 3.00   | 0.00 | 1 | 3    |         |
| S.S.H.H. Niños (1L, 1u, 1I)     | 3.00   | 0.00 | 1 | 3    |         |
| Oficinas Administrativas        |        |      |   |      |         |
| Jefatura                        | 11.00  | 0.00 | 1 | 11   |         |
| Sala Coworking                  | 20.00  | 0.00 | 1 | 20   |         |
| Encargado de Depósito Legal     | 8.00   | 0.00 | 1 | 8    |         |
| Archivo                         | 8.00   | 0.00 | 1 | 8    |         |
| Almacén de libros de la B.N.P.  | 9.00   | 0.00 | 1 | 9    |         |
| Cuarto de descanso              | 7.00   | 0.00 | 1 | 7    |         |
| Servicios Higiénicos            |        |      |   |      |         |
| S.S.H.H. Mujeres (1L, 1I)       | 3.00   | 0.00 | 1 | 3    |         |
| S.S.H.H. Hombres (1L, 1u, 1I)   | 3.00   | 0.00 | 1 | 3    |         |
| <b>Zona de Comercio</b>         |        |      |   |      |         |
| Comercio                        |        |      |   |      |         |
| Tienda de souvenirs             | 35.00  | 0.00 | 1 | 35   | 41.00   |
| Tienda de snacks                | 3.00   | 0.00 | 2 | 6    |         |
| Cafetería                       |        |      |   |      |         |
| Vestidores                      | 9.00   | 0.00 | 1 | 9    |         |

|  |        |        |    |      |         |                |
|--|--------|--------|----|------|---------|----------------|
| Barra (Caja + Máquinas)                          | 10.00  | 0.00   | 1  | 10   |         |                |
| Cocina   |        |        |    |      |         |                |
| Cámara de congelamiento                          | 5.00   | 0.00   | 1  | 5    |         |                |
| Almacén  | 4.00   | 0.00   | 1  | 4    |         |                |
| Zona de lavado                                   |        |        |    |      |         |                |
| Zona de preparación bebidas                      | 35.00  | 0.00   | 1  | 35   |         |                |
| Cocina caliente y fría                           |        |        |    |      | 234.00  | 283.00         |
| Zona de despacho                                 | 2.00   | 0.00   | 1  | 2    |         |                |
| Zona de mesas                                    | 120.00 | 0.00   | 1  | 120  |         |                |
| Servicios Higiénicos (Público)                   |        |        |    |      |         |                |
| S.S.H.H. Hombres (2L, 2u, 2I)                    | 19.00  | 0.00   | 1  | 19   |         |                |
| S.S.H.H. Mujeres (2L, 2I)                        | 19.00  | 0.00   | 1  | 19   |         |                |
| Kitchenete                                       | 5.00   | 0.00   | 1  | 5    |         |                |
| Cuarto Limpieza                                  | 3.00   | 0.00   | 1  | 3    |         |                |
| Cuarto de Residuos Sólidos                       | 3.00   | 0.00   | 1  | 3    |         |                |
| Servicios Higiénicos (Privado)                   |        |        |    |      |         |                |
| S.S.H.H. Hombres (1L, 1u, 1I)                    | 5.00   | 0.00   | 1  | 5    | 8.00    |                |
| S.S.H.H. Mujeres (1L, 1I)                        | 3.00   | 0.00   | 1  | 3    |         |                |
| <b>Zona de Recreación</b>                        |        |        |    |      |         |                |
| <b>Zonas al Aire Libre</b>                       |        |        |    |      |         |                |
| Zona de Descanso                                 | 0.00   | 250.00 | 1  | 250  | 542.00  | 542.00         |
| Sendero Recreativo                               | 0.00   | 160.00 | 1  | 160  |         |                |
| Mirador  | 0.00   | 12.00  | 1  | 12   |         |                |
| Zona de Clases                                   | 0.00   | 30.00  | 4  | 120  |         |                |
| <b>Zona de Servicios Generales</b>               |        |        |    |      |         |                |
| Zona de Servicios                                |        |        |    |      |         |                |
| Guardianía + S.H.                                | 9.00   | 0.00   | 1  | 9    |         |                |
| Cuarto de limpieza                               | 6.00   | 0.00   | 1  | 6    |         |                |
| Cuarto de herramientas                           | 5.00   | 0.00   | 1  | 5    | 45.00   |                |
| Taller de reparación                             | 7.00   | 0.00   | 1  | 7    |         |                |
| Depósito de piezas por revisar                   | 4.00   | 0.00   | 1  | 4    |         |                |
| Depósito muebles por reparar                     | 4.00   | 0.00   | 1  | 4    |         |                |
| Cuarto de Residuos Sólidos                       | 10.00  | 0.00   | 1  | 10   |         |                |
| Cuartos de Máquinas                              |        |        |    |      |         |                |
| Cuarto de Bombas                                 | 40.00  | 0.00   | 1  | 40   |         |                |
| Cisterna A.C.I.                                  | 9.00   | 0.00   | 1  | 9    |         |                |
| Cisterna de Consumo Diario                       | 7.00   | 0.00   | 1  | 7    | 120.00  | 1173.50        |
| Subestación Eléctrica                            | 16.00  | 0.00   | 1  | 16   |         |                |
| Grupo Electrónico                                | 32.00  | 0.00   | 1  | 32   |         |                |
| Cuarto de Tableros                               | 16.00  | 0.00   | 1  | 16   |         |                |
| Estacionamiento                                  |        |        |    |      |         |                |
| Estacionamiento de Autos                         | 0.00   | 12.50  | 30 | 375  |         |                |
| Estacionamiento de Motos                         | 0.00   | 1.50   | 6  | 9    |         |                |
| Estacionamiento de Bicicletas                    | 0.00   | 1.50   | 22 | 33   | 1008.50 |                |
| Estacionamiento de Buses                         | 0.00   | 75.00  | 2  | 150  |         |                |
| Estacionamiento de V. de Emergencia              | 0.00   | 24.50  | 1  | 24.5 |         |                |
| Estacionamiento de Discapacitados                | 0.00   | 18.50  | 2  | 37   |         |                |
| Patio de Maniobras                               | 0.00   | 380.00 | 1  | 380  |         |                |
| <b>Área de terreno total</b>                     |        |        |    |      |         | <b>8652.00</b> |
| <b>Área techada total de programa</b>            |        |        |    |      |         | <b>2366.50</b> |
| <b>Área libre total de programa</b>              |        |        |    |      |         | <b>6285.50</b> |
| <b>Área de estacionamiento total de programa</b> |        |        |    |      |         | <b>1008.50</b> |

Acorde al desglose del programa arquitectónico del proyecto, su resumen de áreas es el siguiente:

**Tabla 37**

*Resumen de áreas general*

| Área         | Total      | Porcentaje (%) |
|--------------|------------|----------------|
| Área Terreno | 8652.00 m2 | 100%           |
| Área Techada | 2868.00 m2 | 33%            |
| Área Libre   | 6036.00 m2 | 67%            |

*Nota.* Elaboración propia.

Durante la elaboración del programa arquitectónico, se calculó el aforo y la dotación de servicios higiénicos del proyecto siguiendo la normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones, las tablas se muestran a continuación:

**Tabla 38**

*Cálculo de aforo del proyecto*

| Ambiente                                | Área | Aforo | Aforo total | Índice  | Norma RNE          |
|---|------|-------|-------------|---|--------------------|
| <b>Zona de Ingreso</b>                  |      |       |             |   |                    |
| Hall de Ingreso                         |      |       |             |   |                    |
| Boletería                               | 12   | 3     |             | 1 trabajador/silla  | RNE A.080 oficinas |
| Informes                                | 6    | 1     |             |   |                    |
| Tópico                                  | 15   | 2     | 12          | 1m2/persona en áreas de servicios ambulatorios y diagnósticos | RNE A.050 salud    |
| Vigilancia                              |      |       |             |   |                    |
| Cuarto de videovigilancia               | 7    | 6     |             | 1 trabajador/silla  | RNE A.080 oficinas |
| Kitchennette                            |      |       |             |   |                    |
| <b>Zona Administrativa y Financiera</b> |      |       |             |   |                    |
| Recepción                               | 12   | 1     |             |   |                    |
| Jefatura                                |      |       |             |   |                    |
| Sala de espera                          | 4    | 1     |             |   |                    |



|   |      |     |            |   |                               |  |
|---|------|-----|------------|---|-------------------------------|--|
| <b>Zona Administrativa y Financiera</b> |      |     |            | ■   |                               |  |
| Recepción                               | 12   | 1   |            |   |                               |  |
| Jefatura                                |      |     |            |   |                               |  |
| Sala de espera                          | 4    | 1   |            |   |                               |  |
| Secretaría                              | 7    | 1   |            |   |                               |  |
| Gerencia                                | 11   | 1   |            |   |                               |  |
| Pool de Oficinas                        |      |     | 9          | 1 trabajador/silla                                    | RNE A.080 oficinas            |  |
| Mantenimiento de Exp. Permanentes       |      | 1   |            |   |                               |  |
| Trámite de Exp. Temporales              |      | 1   |            |   |                               |  |
| Área de Reportes Financieros            | 30   | 1   |            |   |                               |  |
| Control de efectivo y boletos           |      | 1   |            |   |                               |  |
| Área de Estadística                     |      | 1   |            |   |                               |  |
| Área de Marketing                       |      | 1   |            |   |                               |  |
| <b>Zona de Interpretación</b>           |      |     |            |   |                               |  |
| Salas de Exposición                     |      |     |            |   |                               |  |
| Salas de Exposiciones Temporal          | 300  | 100 |            | 3m2/persona en salas de exposición                    | RNE A.090 servicios comunales |  |
| Sala de Exposiciones Permanente         | 450  | 150 | 325        |   |                               |  |
| Sala Inmersiva                          | 190  | 63  |            |   |                               |  |
| Sala de Guías                           |      |     |            |   |                               |  |
| Sala Coworking                          | 28   |     |            | 1 trabajador/silla                                    | RNE A.080 oficinas            |  |
| Sala de Reuniones                       | 36   | 12  |            |   |                               |  |
| Impresiones y Copias                    | 3    |     |            |   |                               |  |
| <b>Zona de Difusión</b>                 |      |     |            |   |                               |  |
| Difusión                                |      |     |            |   |                               |  |
| Sala de Usos Múltiples                  | 75   | 60  |            | 1.5m2/persona   | RNE A.040 educación           |  |
| Taller para adultos                     | 60   | 15  | 115.00     |   |                               |  |
| Taller para escolares                   | 90   | 25  |            |   |                               |  |
| Librería                                | 22.5 | 15  |            |   |                               |  |
| Biblioteca                              |      |     |            |   |                               |  |
| Área de Servicios                       | 5    | 1   |            |   |                               |  |
| Sala de lectura + Estantería            | 140  | 30  | 61.00      | 4.5m2/persona   | RNE A.090 servicios comunales |  |
| Sala de coworking                       | 100  | 15  |            |   |                               |  |
| Sala de Lectura Infantil                | 30   | 15  |            |   |                               |  |
| Oficinas Administrativas                |      |     |            |   |                               |  |
| Jefatura                                | 11   | 1   |            |   |                               |  |
| Sala Coworking                          | 20   | 5   |            |   |                               |  |
| Encargado de Depósito Legal             | 8    | 2   | 10.00      | 1 trabajador/silla                                    | RNE A.080 oficinas            |  |
| Archivo                                 | 8    | 1   |            |   |                               |  |
| Almacén de libros de la B.N.P.          | 9    | 1   |            |   |                               |  |
| <b>Zona de Comercio</b>                 |      |     |            |   |                               |  |
| Comercio                                |      |     |            | 2.8m2/persona (tienda independiente en 1er piso)      | RNE A.070                     |  |
| Tienda de souvenirs                     | 35   | 12  |            |   |                               |  |
| Tienda de snacks                        | 6    | 2   | 105        |   |                               |  |
| Cafetería                               |      |     |            | Restaurante, cafetería (cocina: 9.3m2/persona)        | RNE A.070                     |  |
| Barra (Caja + Máquinas)                 | 10   | 1   |            |   |                               |  |
| Cocina                                  | 46   | 10  |            | Restaurante, cafetería (área de mesas: 1.5m2/persona) |                               |  |
| Zona de mesas                           | 120  | 80  |            |   |                               |  |
| <b>AFORO TOTAL</b>                      |      |     | <b>637</b> |   |                               |  |

Nota. Elaboración propia.

**Tabla 39***Dotación de Servicios Higiénicos por zona*

| Zona                             | Sub-zona                        | Aforo | Aforo total | Suma de aforo (zonas que comparten servicios)                                   | Norma R.N.E.  | Proyecto  |
|----------------------------------|---------------------------------|-------|-------------|---|---|---|
| Zona de Ingreso                  | Hall de Ingreso                 | 50    |             | Comparte (estos 50 usuarios son parte del público de la zona de interpretación) |   |   |
|                                  | Vigilancia                      | 6     |             |   |   |   |
| Zona Administrativa y Financiera | Jefatura                        | 2     |             |   |   |   |
|                                  | Pool de Oficinas                | 6     | 8           |   | <b>A.080 Oficinas</b><br>De 7 a 20 empleados<br>Mujeres: 1L, 1I<br>Hombres: 1L, 1u, 1I          | Cuenta con:<br>Mujeres: 2L, 2I<br>Hombres: 2L, 2u, 2I |
| Zona de Servicios Generales      | Zona de Servicios               | 12    |             | 38  |   |   |
|                                  | Sala de Guías                   | 12    |             |   |   |   |
| Zona de Interpretación           | Salas de Exposición Temporal    | 100   |             |   | <b>A.090 Servicios Comunes</b><br>De 101 a 200 personas   |   |
|                                  | Salas de Exposición Permanente  | 150   |             |   | Mujeres: 2L, 2I<br>Hombres: 2L, 2u, 2I  | Cuenta con:<br>Mujeres: 3L, 3I<br>Hombres: 3L, 3u, 3I |
|                                  | Salas de Proyección Audiovisual | 50    | 300         | No comparte   | Por cada 100 personas adicionales<br>Mujeres: 1L, 1I<br>Hombres: 1L, 1u, 1I                     |   |
| Zona de Difusión                 | Biblioteca Adultos              | 46    |             | No comparte   | <b>A.090 Servicios Comunes</b><br>De 0 a 100 personas<br>Mujeres: 1L, 1I<br>Hombres: 1L, 1u, 1I | Cuenta con:<br>Mujeres: 1L, 1I<br>Hombres: 1L, 1u, 1I |
|                                  | Biblioteca Niños                | 15    |             | No comparte   | <b>A.040 Educación</b><br>Por cada 25 niños/as<br>Niñas: 1L, 1I<br>Niños: 1L, 1u, 1I            | Cuenta con:<br>Niñas: 1L, 1I<br>Niños: 1L, 1u, 1I     |
|                                  | Oficinas Administrativas        | 10    |             | No comparte   | <b>A.080 Oficinas</b><br>De 7 a 20 empleados<br>Mujeres: 1L, 1I<br>Hombres: 1L, 1u, 1I          | Cuenta con:<br>Mujeres: 1L, 1I<br>Hombres: 1L, 1u, 1I |
|                                  | Cafetería                       | 80    |             | No comparte   | <b>A.070 Comercio</b><br>De 51 a 100 personas<br>Mujeres: 2L, 2I<br>Hombres: 2L, 2u, 2I         | Cuenta con:<br>Mujeres: 2L, 2I<br>Hombres: 2L, 2u, 2I |
| Zona de Comercio                 | Barra                           | 1     |             |   | <b>A.070 Comercio</b>   |   |
|                                  | Cocina                          | 6     |             |   | De 6 a 20 empleados   | Mujeres: 1L, 1I                                       |
|                                  | Zona de despacho                | 4     | 10          | No comparte   | Mujeres: 1L, 1I<br>Hombres: 1L, 1u, 1I  | Hombres: 1L, 1u, 1I                                   |

*Nota.* Elaboración propia.

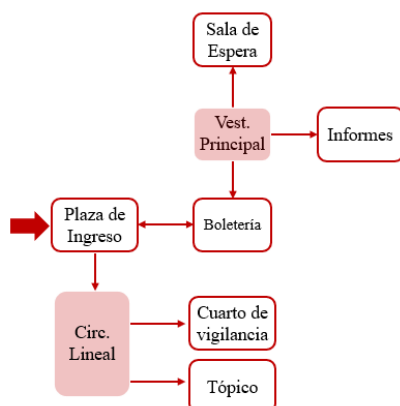
Cabe mencionar que los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio (inodoros), siendo uno de ellos accesible a personas con discapacidad.

#### 4.1.4.5. Organigramas.

##### *Zona de ingreso.*

**Figura 145**

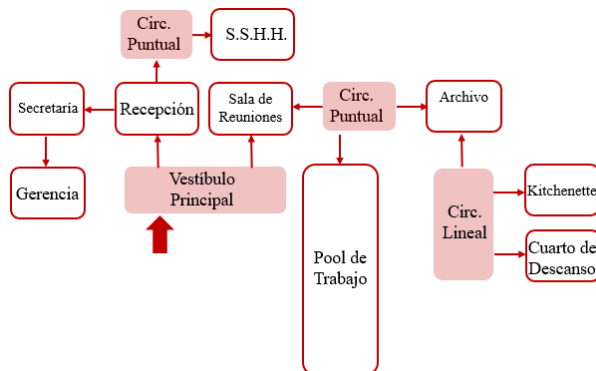
*Organigrama de Zona de Ingreso*



##### *Zona administrativa y financiera.*

**Figura 146**

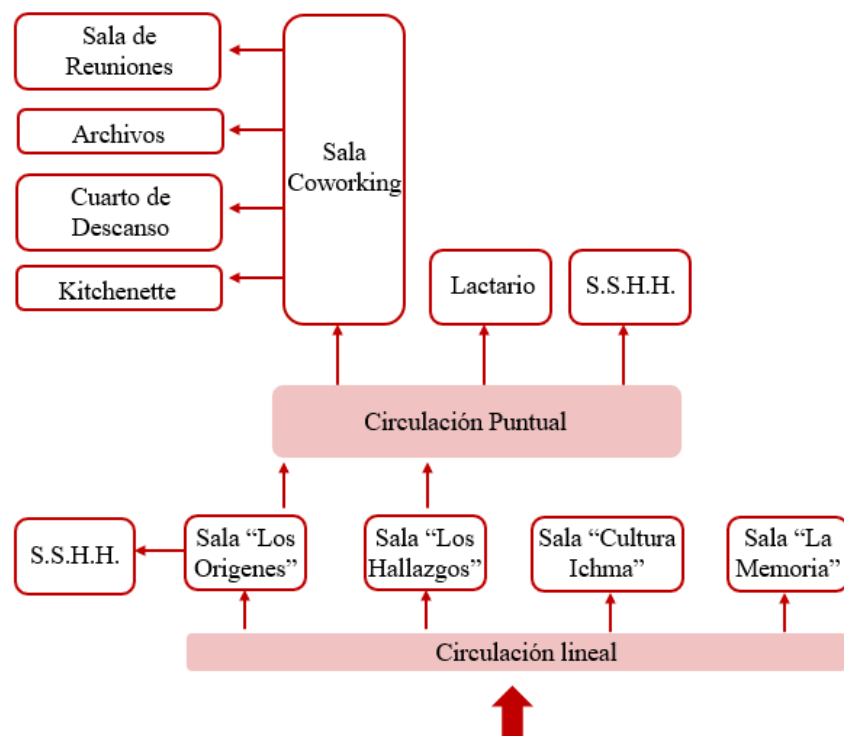
*Organigrama de Zona Administrativa y Financiera*



***Zona de interpretación.***

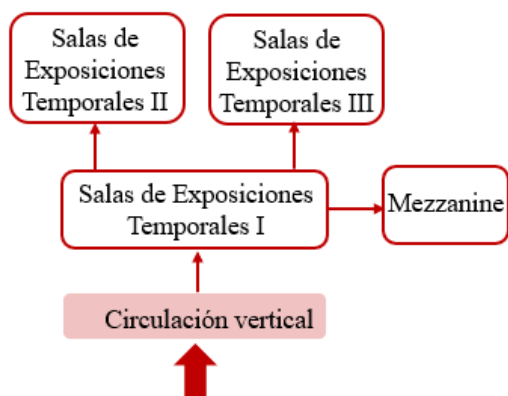
**Figura 147**

*Organigrama de Zona de Interpretación 1er nivel*



**Figura 148**

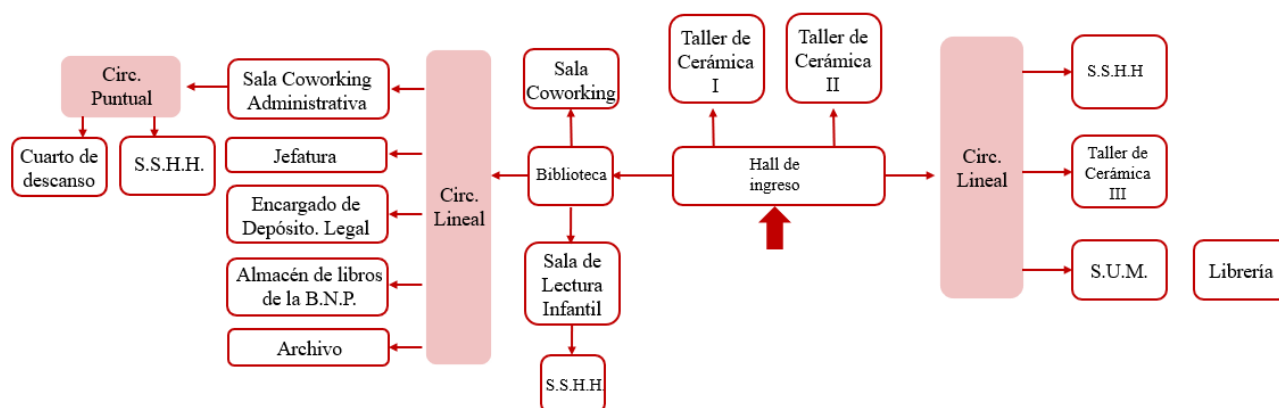
*Organigrama de Zona de Interpretación 2do nivel*



### *Zona de difusión.*

**Figura 149**

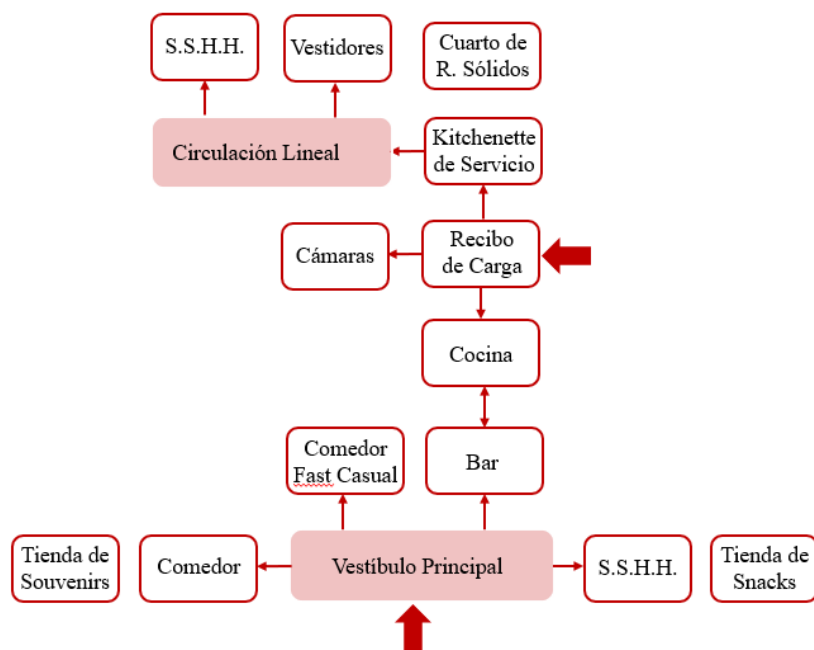
*Organigrama de Zona de Difusión*



### *Zona de comercio.*

**Figura 150**

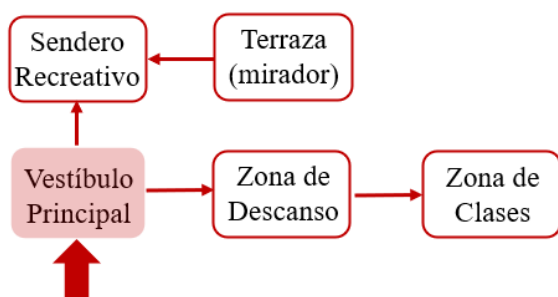
*Organigrama de Zona de Comercio*



### *Zona de recreación*

**Figura 151**

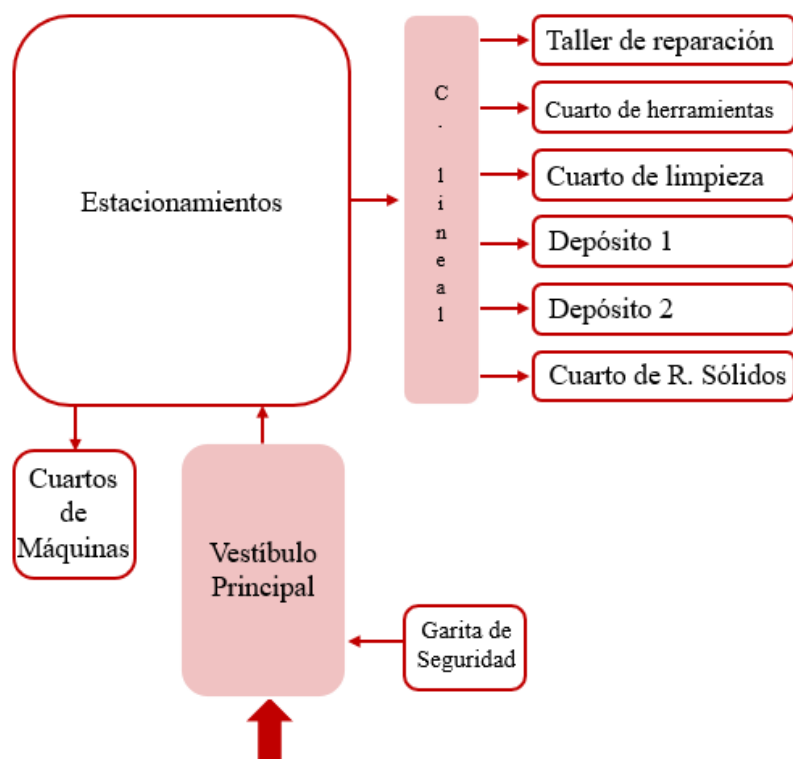
*Organigrama de Zona de Recreación*



### *Zona de servicios generales.*

**Figura 152**

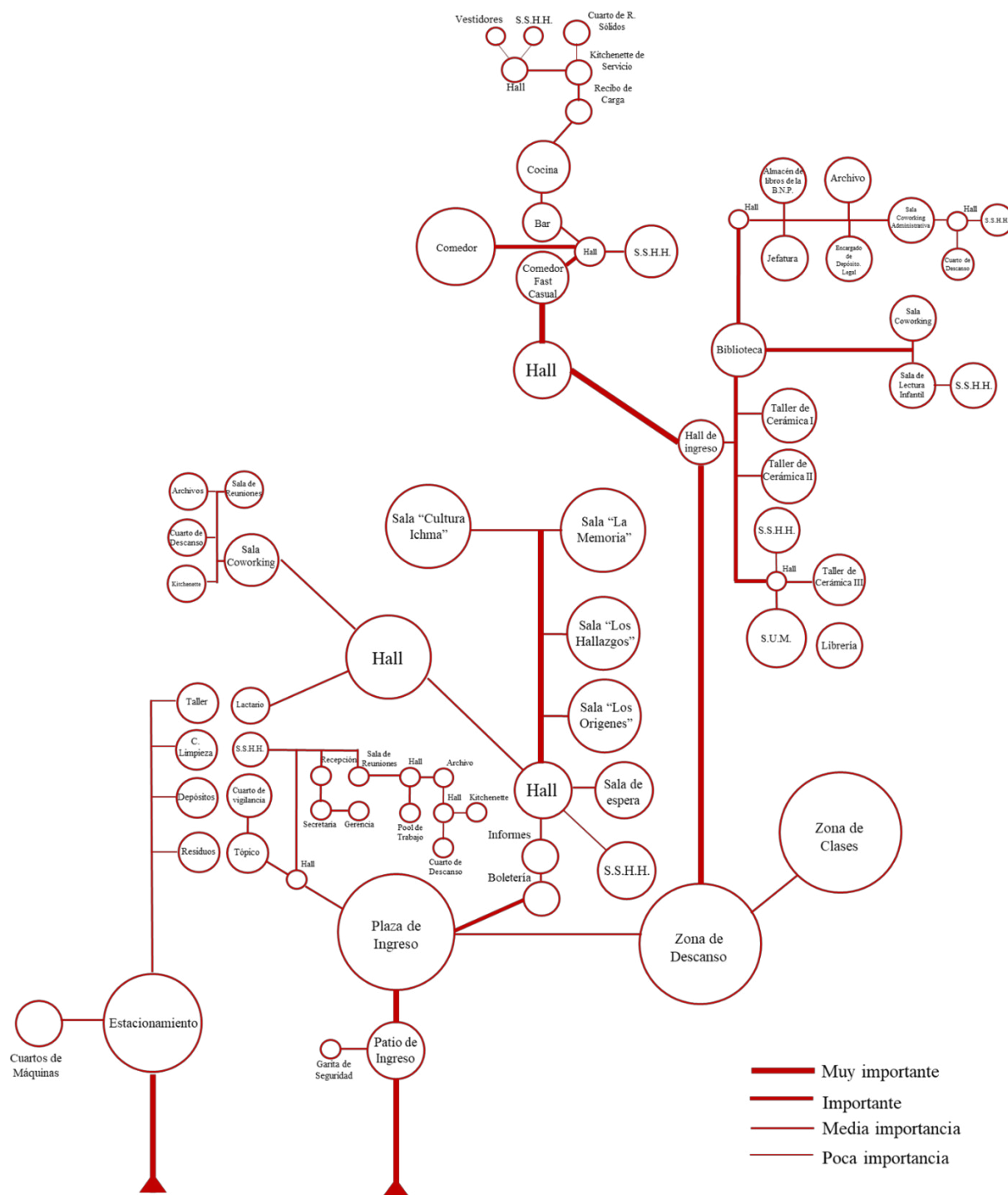
*Organigrama de Zona de Servicios Generales*



#### 4.1.4.6. Diagrama de flujos

**Figura 153**

*Diagrama de flujos del proyecto*



#### 4.1.4.7. Zonificación

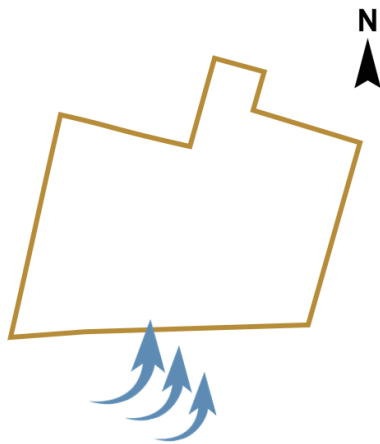
##### 4.1.4.7.1. Criterios de zonificación

**Vientos.** Según (Olgyay, 2019) la orientación de las edificaciones debe considerar las direcciones predominantes del viento local, sobre todo en climas cálidos y húmedos, como el de Lima, de esta manera se fomenta la ventilación natural cruzada.

En Cercado de Lima la dirección del viento viene de Sur a Norte, con una velocidad promedio de 5 a 10 km/h. Por lo tanto, se orientará las aberturas principales de la edificación hacia el Sur (de donde viene el viento).

**Figura 154**

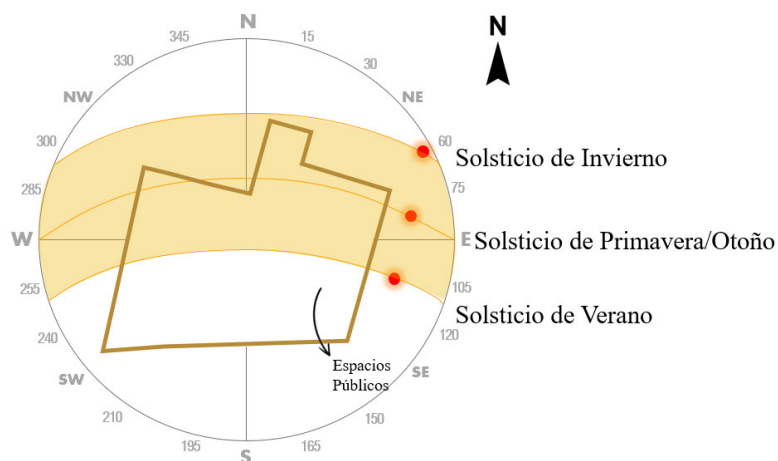
*Criterios de zonificación según los vientos*



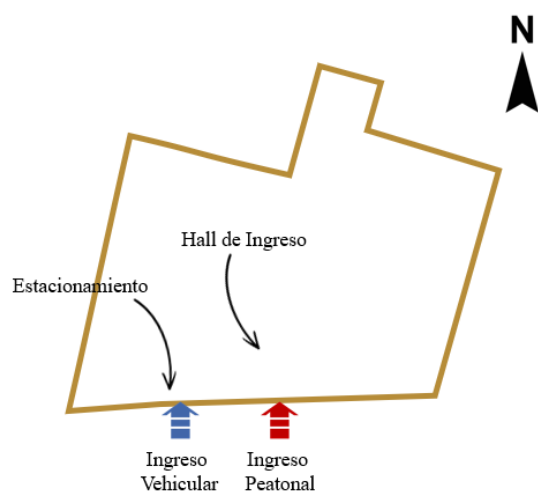
*Nota.* Elaboración propia.

**Asoleamiento.** La dirección del sol en el terreno viene de este a oeste, los espacios ubicados en los ejes mencionados serán ideales para realizar actividades al aire libre, debido a que recibirán iluminación natural durante mañana y tarde. La edificación será orientada de norte a sur con el objetivo de que los espacios del proyecto conserven una temperatura confortable durante todo el día.



**Figura 155***Criterios de zonificación según asoleamiento**Nota.* Elaboración propia.

**Puntos de acceso.** El frontis del proyecto se encuentra alineado a la Av. Mariano Cornejo, esta vía colectora cuenta con los recursos necesarios para brindar acceso a los usuarios a nivel peatonal y vehicular.

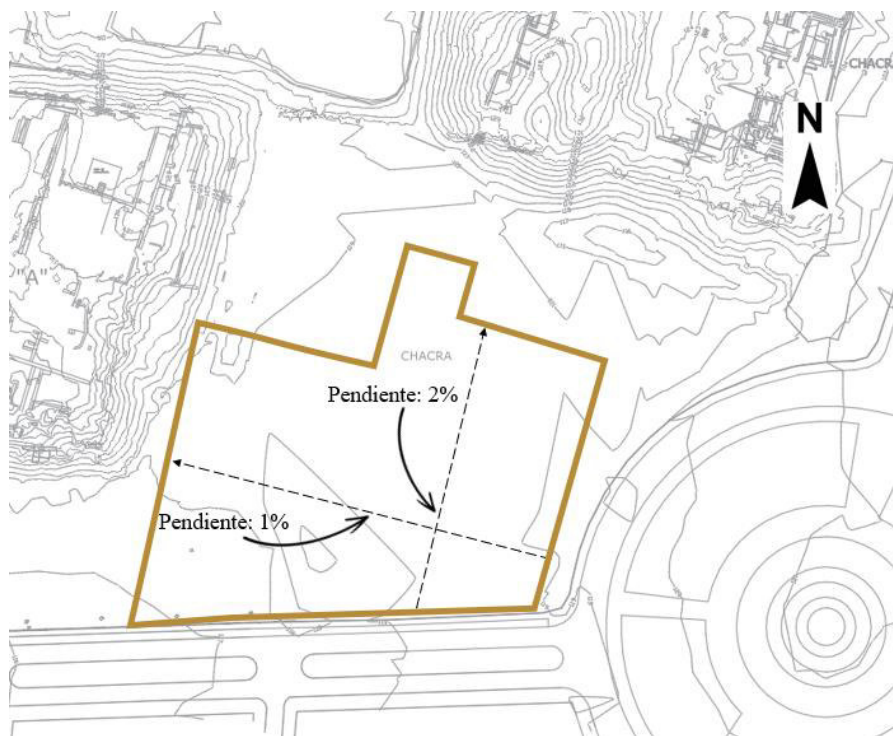
**Figura 156***Ingreso Peatonal y Vehicular**Nota.* Elaboración propia.

La Av. Cornejo cuenta con dos plataformas de circulación de dos carriles, la dirección a tomar para ingresar al centro va de este a oeste, el ancho de cada plataforma es de 6.30 m. Cabe mencionar que el ingreso vehicular da paso al estacionamiento y que el ingreso peatonal debe vincularse con la plaza de ingreso del proyecto.

**Orientación y topografía.** Las pirámides de Mateo Salado cuentan con una orientación promedio nor-este, su disposición responde al patrón urbanístico que comparte con el Complejo Maranga y la Huaca Huantille (Espinoza, 2013). Siguiendo el patrón, el centro de interpretación y difusión tendrá la misma orientación, aprovechando las visuales en paralelo desde terreno del proyecto. En cuanto a la topografía del terreno, existe una pendiente de 2%, de sur a norte y una pendiente de 1% de este a oeste.

**Figura 157**

*Orientación y Topografía*

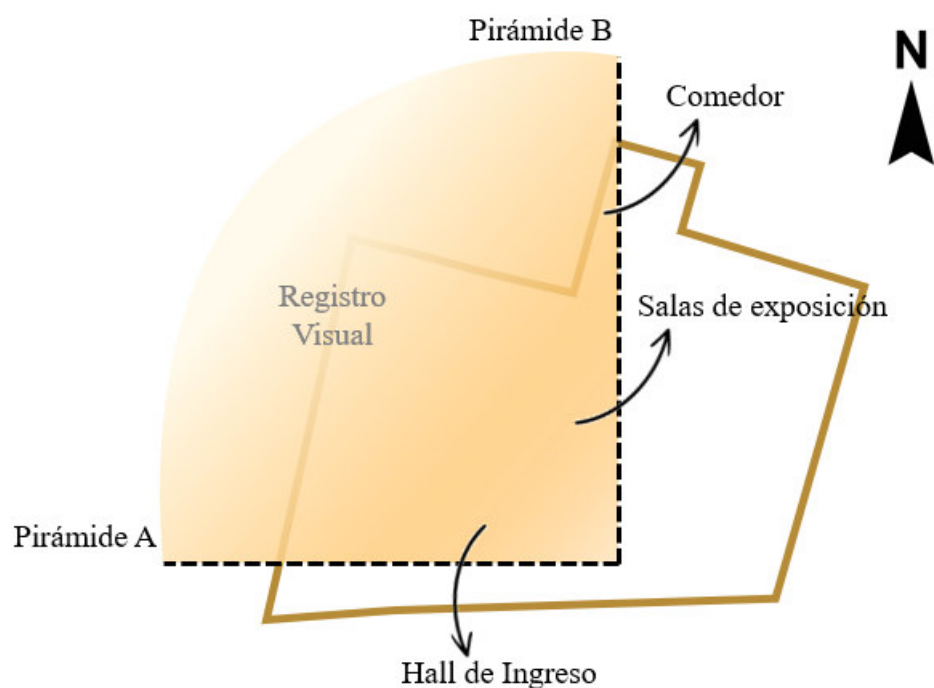


*Nota.* Elaboración propia.

**Registro visual.** Tomando en consideración el recorrido del sol y la orientación del proyecto, se podrá visualizar las pirámides A y B en paralelo desde el proyecto, de igual modo, será posible visualizar la salida y la puesta de sol desde las caras este y oeste del centro respectivamente. Esta posición estratégica permitirá que el centro de interpretación y difusión vaya más allá de la explicación de lo que se desea ilustrar, sino que también generará un vínculo físico y sensorial con el visitante, al transmitir el refuerzo de la presencia histórica del lugar mediante la observación del mismo durante el día, durante la tarde con la puesta de sol y durante la noche con el espectáculo de luces.

**Figura 158**

*Registro Visual del Complejo Arqueológico desde el terreno*



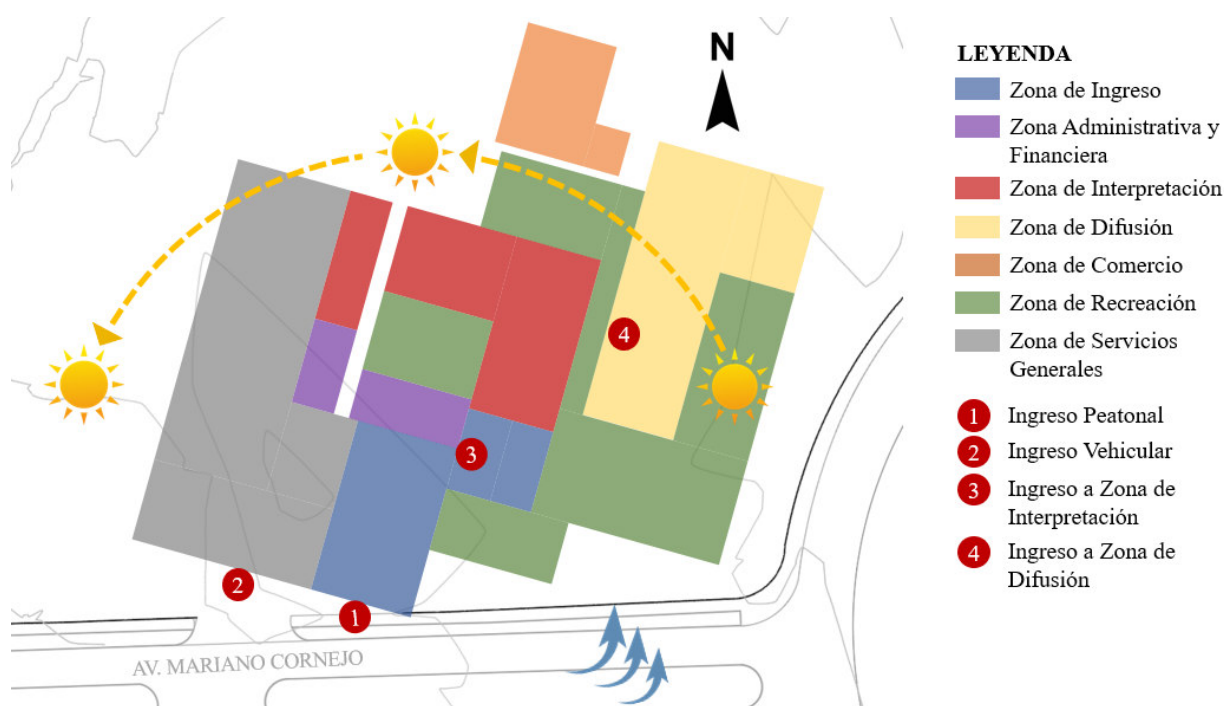
*Nota.* Elaboración propia.

#### 4.1.4.7.2. Zonificación tentativa

Considerando las dimensiones aproximadas del programa arquitectónico y los análisis realizados previamente (vientos, asoleamiento, puntos de acceso, orientación, topografía y registro visual) se obtiene una zonificación esquemática del proyecto, la cual se muestra en la figura 151.

**Figura 159**

*Zonificación tentativa*



*Nota.* Elaboración propia.

#### 4.1.4.7.3. Zonificación final

Tomando como base la zonificación tentativa, las medidas del programa arquitectónico, la disposición de los ambientes en los organigramas y la relación entre cada zona ilustrada en el flujograma se obtiene la zonificación final, el Centro de Interpretación y Difusión Mateo Salado contará con 2 niveles.

### Nivel 1.

En el primer nivel se ubica el 90% de áreas techadas del proyecto. Cuenta con 3 niveles de piso terminado: El primero es de  $\pm 0.00$  donde se ubican los espacios públicos. El segundo es de  $+0.15$  donde se encuentran la zona de ingreso, la zona administrativa y financiera, parte de la zona de interpretación (Sala “Los Orígenes”, Sala “Los Hallazgos”, Sala “Cultura Ichma” y Sala “La Memoria”), talleres, S.U.M, librería y servicios higiénicos. El tercero es de  $+0.30$  donde se encuentra parte de la zona de difusión, la zona de comercio y parte de la zona de servicios generales.

**Figura 160**

*Zonificación final de 1er nivel*



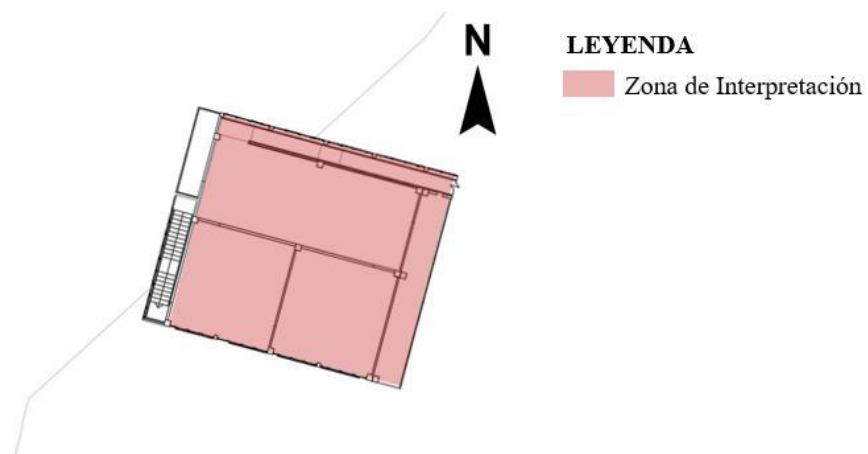
*Nota.* Elaboración propia.

**Nivel 2.**

En el segundo nivel (N.P.T. + 3.50) se ubica el porcentaje restante de las áreas techadas del proyecto. Se accede a este piso mediante rampa o escaleras y se encuentra conformado por parte de la zona de interpretación (terraza, mezzanine, sala de exposición temporal I, sala de exposición temporal II y sala de exposición temporal III).

**Figura 161**

*Zonificación final de 2do nivel*



*Nota.* Elaboración propia.

## 4.2. Resultados según los objetivos específicos

A continuación, se detallarán los objetivos específicos y sus dimensiones:

**Tabla 40**

*Objetivos Específicos y sus Dimensiones*

| Objetivos Específicos  | Dimensiones       | Aspectos   |
|--|-------------------|--|
| Definir que cualidades estéticas deben considerarse en el diseño del Centro de Interpretación en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025.       | Estética          | - Formal-espacial<br>- Sensorial-experiencial                            |
| Identificar que aspectos tecnológicos deben implementarse en el diseño del Centro de Interpretación en el Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025. | Tecnológica       | - Sistema constructivo<br>- Sistema de ventilación e iluminación natural |
| Establecer que criterios de sostenibilidad deben aplicarse en el diseño del Centro de Interpretación del Complejo Arqueológico Mateo Salado en el Cercado de Lima en el año 2025.  | De sostenibilidad | - Arborización<br>- Empleo de energía                                    |

*Nota.* Elaboración propia.

### 4.2.1. Aspecto formal - espacial

#### 4.2.1.1. Mimetización con el entorno

El centro de interpretación preservará la esencia del patrimonio mediante la mimetización del proyecto con su entorno inmediato. Se aplican los siguientes criterios:

- Respetar el perfil del complejo arqueológico.

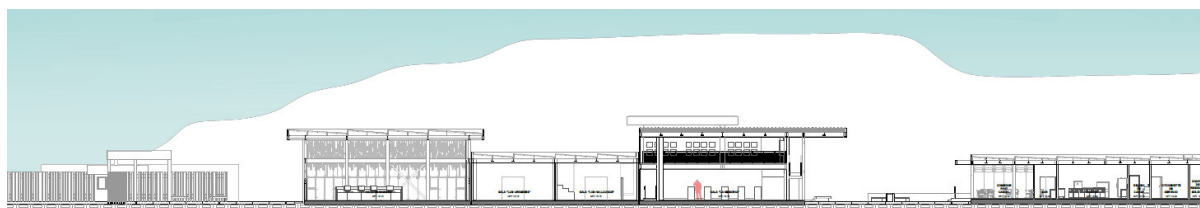


**Figura 162**

*Sección de la propuesta con vista a pirámide A del complejo arqueológico*

**Figura 163**

*Sección de la propuesta con vista a pirámide B del complejo arqueológico*



- Considerar una malla ortogonal de 15 x 15 m, encontrada en ciertos sectores del C.A.

**Figura 164**

*Malla ortogonal encontrada en sectores del complejo arqueológico*

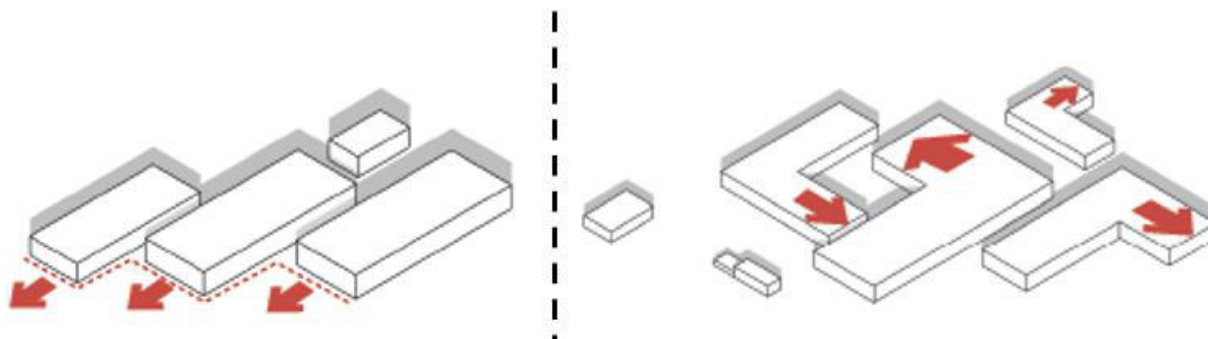




- Articulación y disposición de bloques generando dinamismo

**Figura 165**

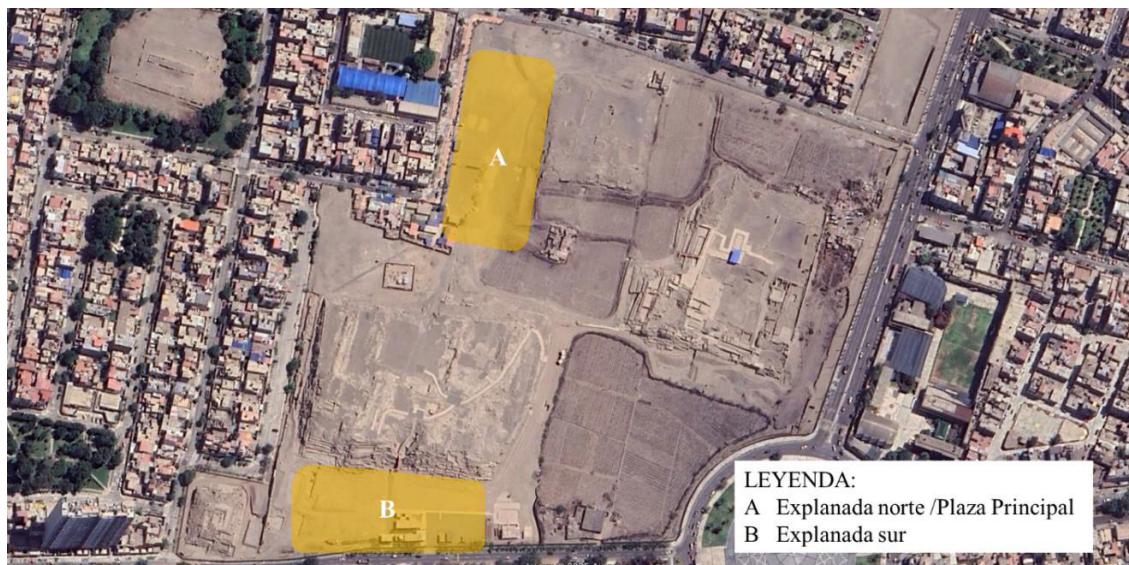
*Disposición de volúmenes en “zigzag” y articulaciones en “L”*



- Tomar como referencia la disposición de explanadas/patios del complejo que logran conectar circulaciones y espacios.

**Figura 166**

*Patios centrales del complejo arqueológico*

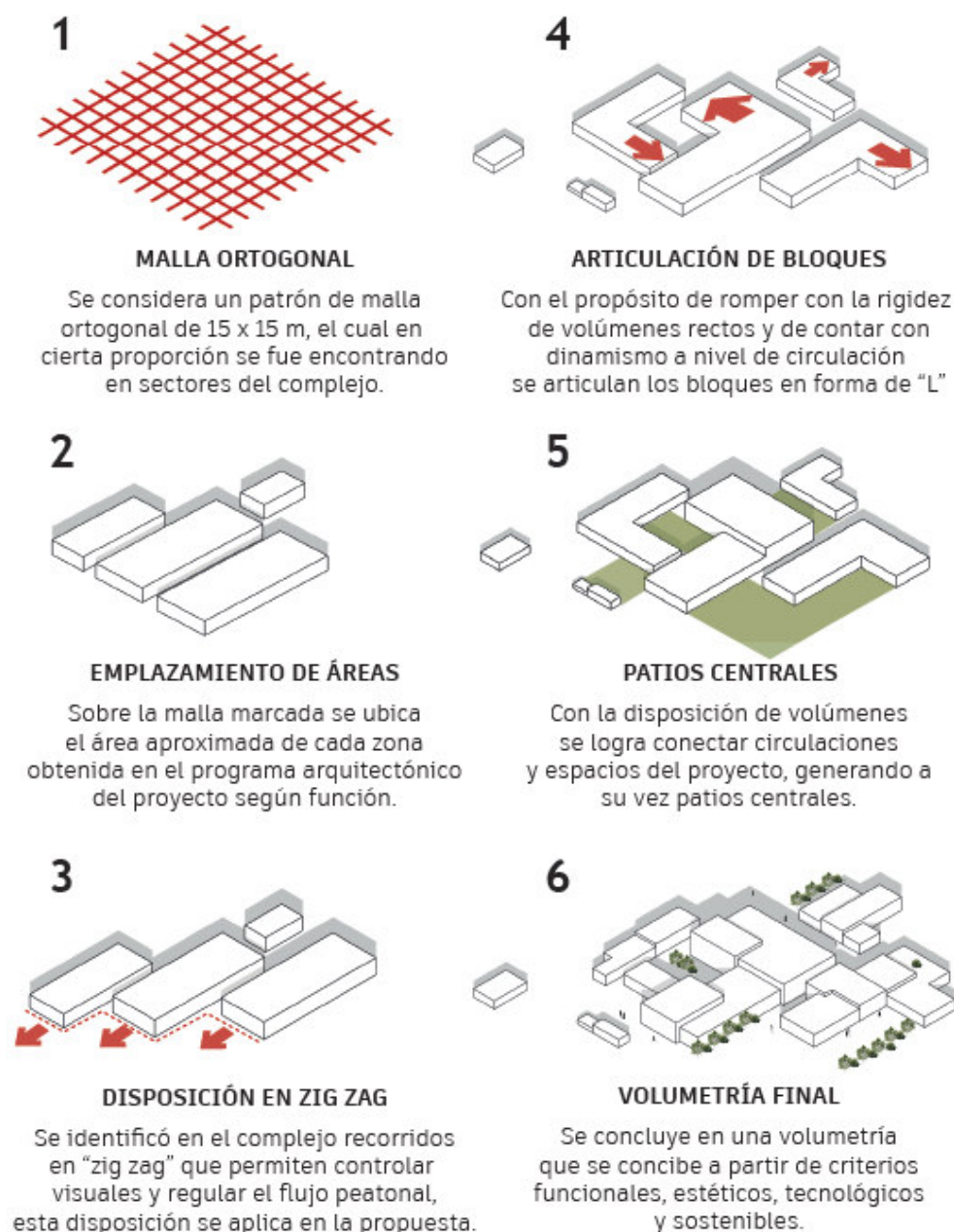


En resumen, respetando el perfil de Mateo Salado, se tomó como referencia patrones encontrados en ciertos sectores del complejo arqueológico para luego emplazar las áreas obtenidas

en el programa arquitectónico, se articuló la propuesta a nivel volumétrico y espacial, generando a su vez patios centrales. Finalmente, aplicando criterios específicos, se obtuvo la volumetría del Centro de Interpretación y Difusión Mateo Salado, el proceso se detalla en la figura 159.

**Figura 167**

*Proceso de conceptualización volumétrica de la propuesta*



#### 4.2.2. Sensorial - experiencial

Se busca que el usuario genere en principio sensaciones de pertenencia, identidad, curiosidad e interés al visualizar y recorrer la arquitectura del proyecto. Este objetivo se logra mediante la correcta aplicación de materiales, proporciones y luz que en conjunto generan estimulaciones sensitivas al visitante.

Se plantea la circulación como organizadora de espacios, los cuales a su vez se iluminan naturalmente y brindan visuales hacia el complejo, formando un sendero que conecta el Centro de Interpretación y Difusión con el Complejo Arqueológico.

#### Figura 168

*Sendero de conexión entre la propuesta y Mateo Salado*



*Nota.* Elaboración propia.

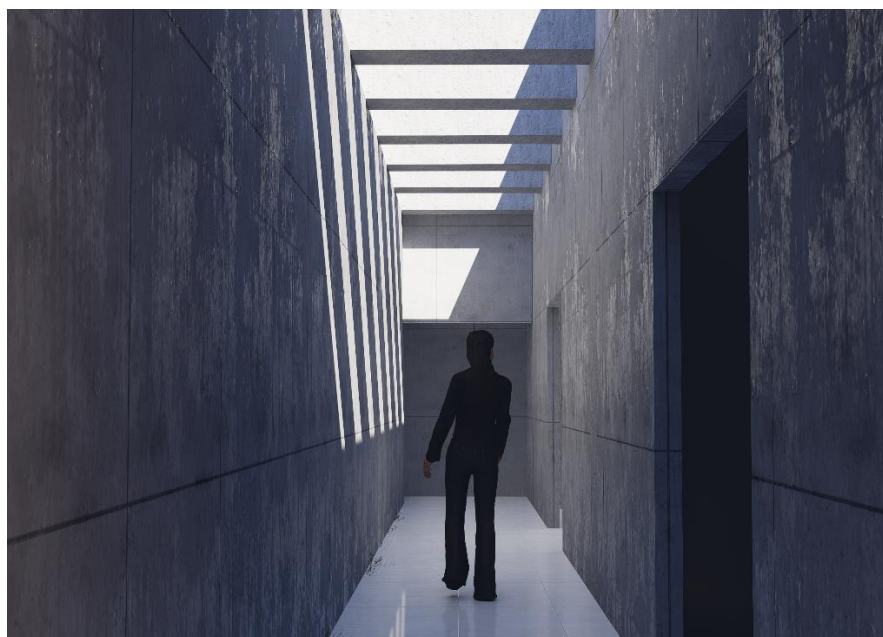


**Figura 169**

*Vista desde terraza del proyecto hacia el Complejo Arqueológico Mateo Salado*

**Figura 170**

*Ingreso de luz natural en pasillos para orientar al usuario*



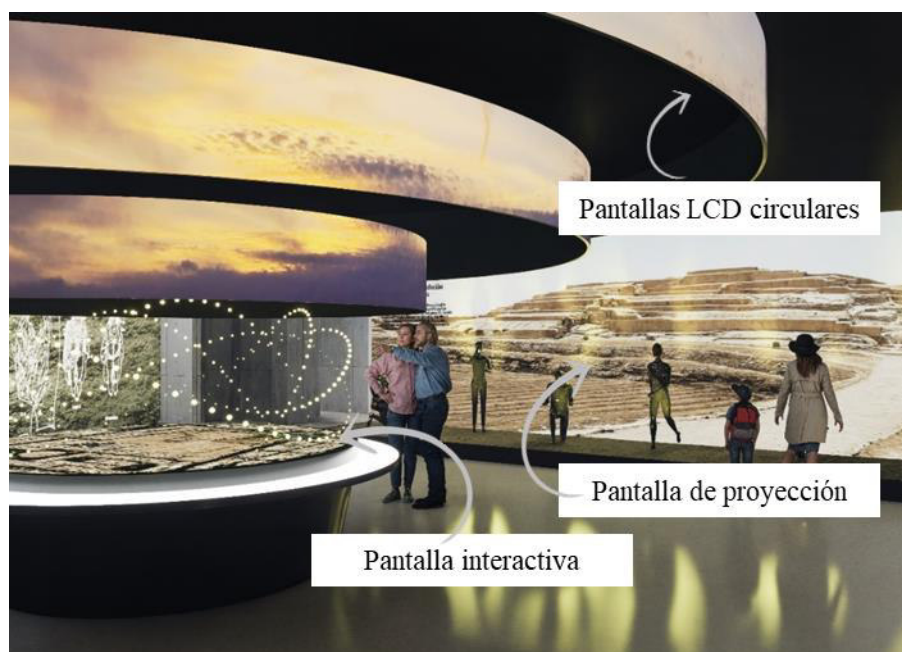
**Figura 171**

*Ingreso de luz controlada y visual hacia exteriores en rampa*



Asimismo, los ambientes a proponer en el Centro de Interpretación y Difusión Mateo Salado generarán un vínculo entre el visitante y el complejo arqueológico, ello se puede lograr mediante experiencias que acerquen al usuario a lo que realmente se desea transmitir. El presente proyecto cuenta con elementos expositivos que amenizan la visita de los usuarios de manera atractiva, empleando modelos clasificados en:

- Tecnología audiovisual: Uso de audífonos, uso de parlantes, monitores.
- Escenografía: Pantalla LCD, video proyección, utilería.
- Muestras interactivas: pantalla interactiva, iluminación sensorial y cuadros giratorios.
- Muestras informativas: resúmenes, esquemas, tabla cronológica, ilustraciones.

**Figura 172***Sala inmersiva “Cultura Ichma”***Figura 173***Sala “La Memoria”*



**Figura 174***Sala “Los Orígenes”***Figura 175***Sala de Exposiciones Temporal 1*

### 4.2.3. Sistema constructivo

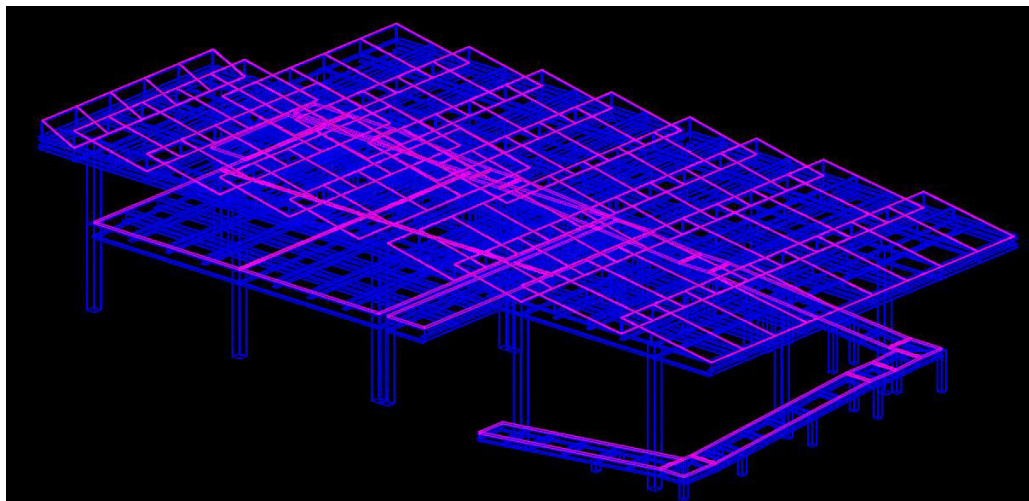
#### 4.2.3.1. Estructuras

El proyecto contará con un sistema constructivo liviano, el material ideal es el acero reciclado debido a sus particulares ventajas:

- Promueve el uso responsable de recursos ya utilizados (procesos constructivos o de uso doméstico).
- Es de fácil ensamblaje debido a que las piezas son prefabricadas, esto agiliza la rapidez de la construcción.
- Permite ensamblar la estructura para trasladarla luego al terreno a intervenir.
- Requiere menos tiempo de horas-hombre, ayudando a reducir el costo del presupuesto de ejecución en obra.

**Figura 176**

*Vista isométrica de estructuras metálicas en Sector de Interpretación*



*Nota.* Elaboración propia.

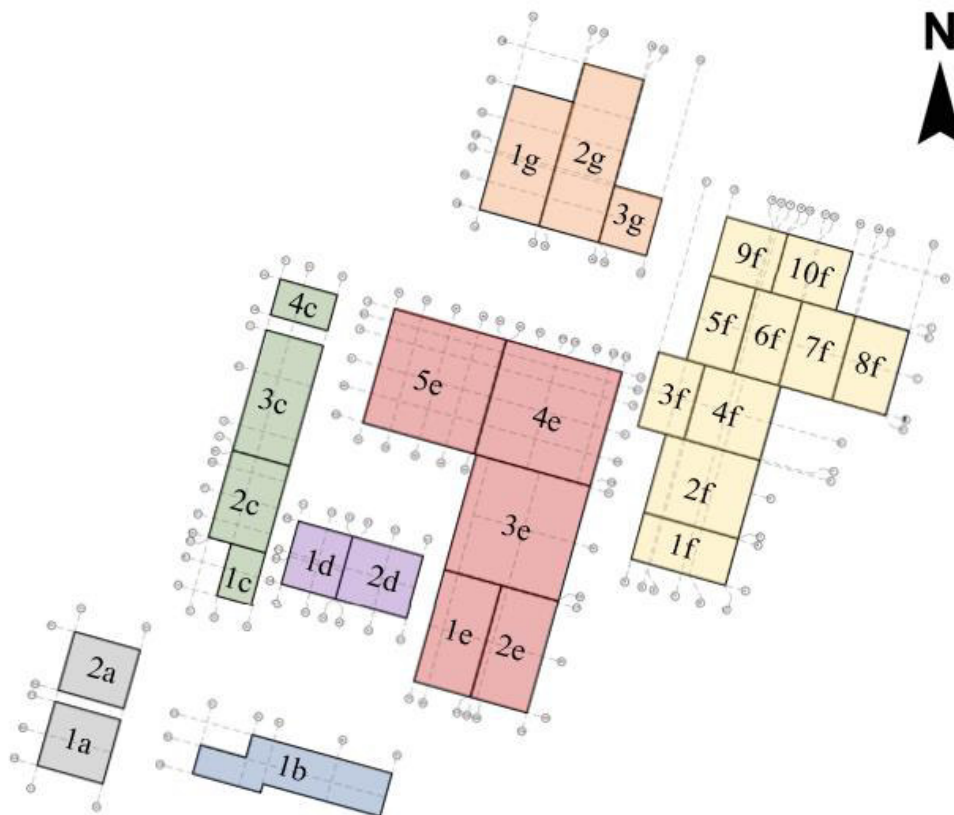


- Debido a su resistencia, rigidez y ductilidad, soporta cargas fuertes en amplias luces, reduciendo el número de refuerzos en la cimentación.
- El proceso de fabricación de cada elemento estructural pasa numerosos controles de calidad garantizados por la empresa fabricante.

La base estructural de los módulos del proyecto será conformada por losas de hormigón asentadas sobre el terreno cuya inclinación es de 1 a 2%, su ligera pendiente facilita el emplazamiento de cada módulo de la propuesta, el espesor de las losas va desde los 30 hasta los 40 cm.

**Figura 177**

*Módulos estructurales del Centro de Interpretación*



*Nota.* Elaboración propia.

La propuesta cuenta con un total de 7 bloques conformados por 27 módulos en total, se aprecia la subdivisión de cada zona en la figura 169. En cuanto a los niveles de piso terminado se detallan en la figura mostrada a continuación.

**Figura 178**

*Niveles de piso terminado del Centro de Interpretación*



*Nota.* Elaboración propia.

#### **4.2.3.2. Acabados**

*Fibro cemento.* El proyecto tendrá como acabado principal al fibrocemento cuya composición consta de cemento, fibras sintéticas, entre otros. Cuenta con cualidades favorables como su resistencia al fuego, a climas extremos e incluso humedad. Es utilizado normalmente en fachadas y muros internos. Las dimensiones estándar de cada panel del fibrocemento son 2.44 m

de largo y 1.22 m de ancho, su peso es de 52 kg por unidad. Su espesor es de 6mm en tabiques y 10 mm en fachadas.

Al colocar paneles de fibrocemento de manera alineada y consecutiva, da un aspecto similar al del concreto armado, aportando un aspecto limpio y moderno a la fachada del centro de interpretación.

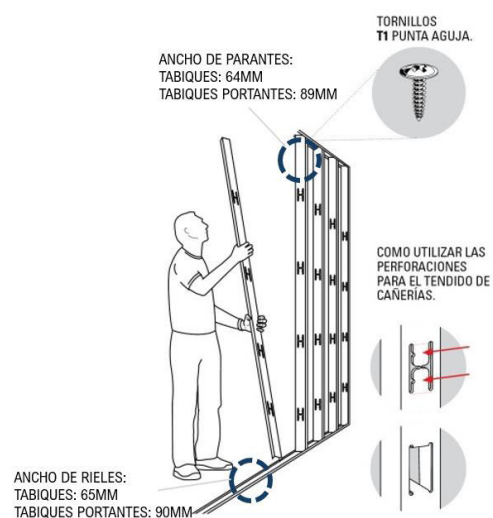
### **Figura 179**

*Fotografía de fibrocemento en fachada*

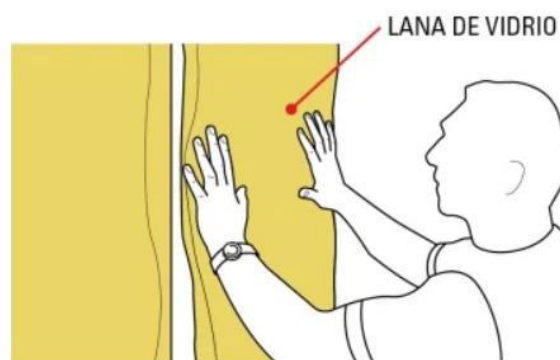


*Nota.* Adaptado de Paneles de Fibrocemento: Todo lo que Necesitas Saber sobre Este Material Versátil [Fotografía], por MAVIT, 2022, (<https://mavit.com.pe/blog/paneles-fibrocemento-material-versatil>).

Los paneles de fibrocemento se atornillarán a perfiles de acero galvanizado instalados en paralelo con refuerzos instalados de modo transversal. El espesor de los perfiles es de 0.45mm cuando conforman elementos no estructurales (tabiques, cielos rasos) y es de 0.90, 1.00 o 1.20 en caso formen parte de muros portantes, dinteles o viguetas. En cuanto a las medidas de parantes y rieles se especifican en la figura 172.

**Figura 180***Armado y detalles de muro de drywall*

*Nota.* Adaptado de *Cómo armar una pared con perfiles de drywall plus* [Imagen], por Barbieri, 2018, (<https://www.adbarbieri.com/blog/armar-una-pared-con-perfiles-drywall>).

**Figura 181***Instalación de lana de fibra de vidrio*

*Nota.* Adaptado de *Cómo armar una pared con perfiles de drywall plus* [Imagen], por Barbieri, 2018, (<https://www.adbarbieri.com/blog/armar-una-pared-con-perfiles-drywall>).

En ambientes que requieran ser aislados acústicamente se utilizará fibra de vidrio, además de absorber el ruido, tiene buena capacidad de aislamiento térmico, alta resistencia al fuego, muy alta resistencia a la humedad y alta resistencia a la tracción, impactos y flexión.

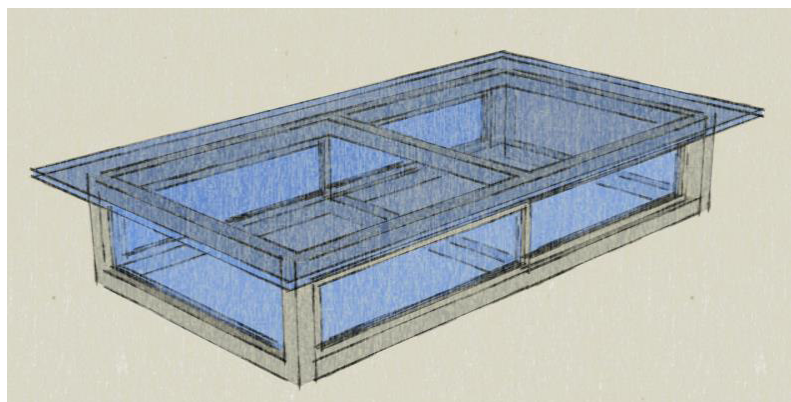
#### **4.2.4. Sistema de ventilación e iluminación natural**

##### **4.2.4.1. Sistema de ventilación e iluminación natural**

Las teatinas cumplen con iluminar y ventilar de modo cenital los ambientes reduciendo la necesidad de utilizar iluminación durante el día y permitiendo que el aire caliente ascienda para luego escapar al exterior, siendo renovado luego por aire fresco. Asimismo, aporta visualmente al diseño a nivel interior creando puntos focales de iluminación, realzando cada espacio de manera particular. Se propone este tipo de abertura en zonas donde no sea posible orientar los vanos hacia la dirección predominante de los vientos, por motivos de privacidad o para continuar con el lineamiento de fachada de la propuesta.

**Figura 182**

*Teatina*

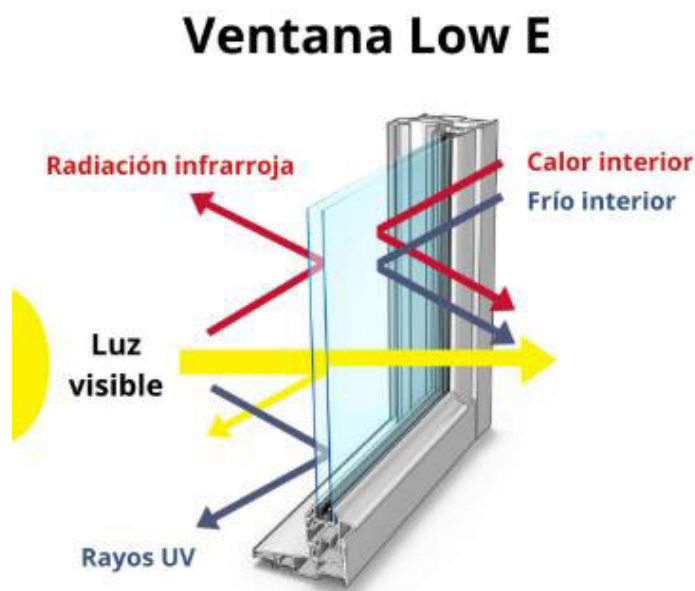


*Nota.* Elaboración propia.

Cada teatina contará con ventanas corredizas cuyo vidrio templado es de baja emisividad, este material permite el paso de la luz bloqueando a su vez el ingreso de rayos infrarrojos y ultravioleta (causantes de cambios bruscos de temperatura) , su instalación deberá ser sellada correctamente para evitar filtraciones de rayos y agua.

**Figura 183**

*Ventana de baja emisividad*



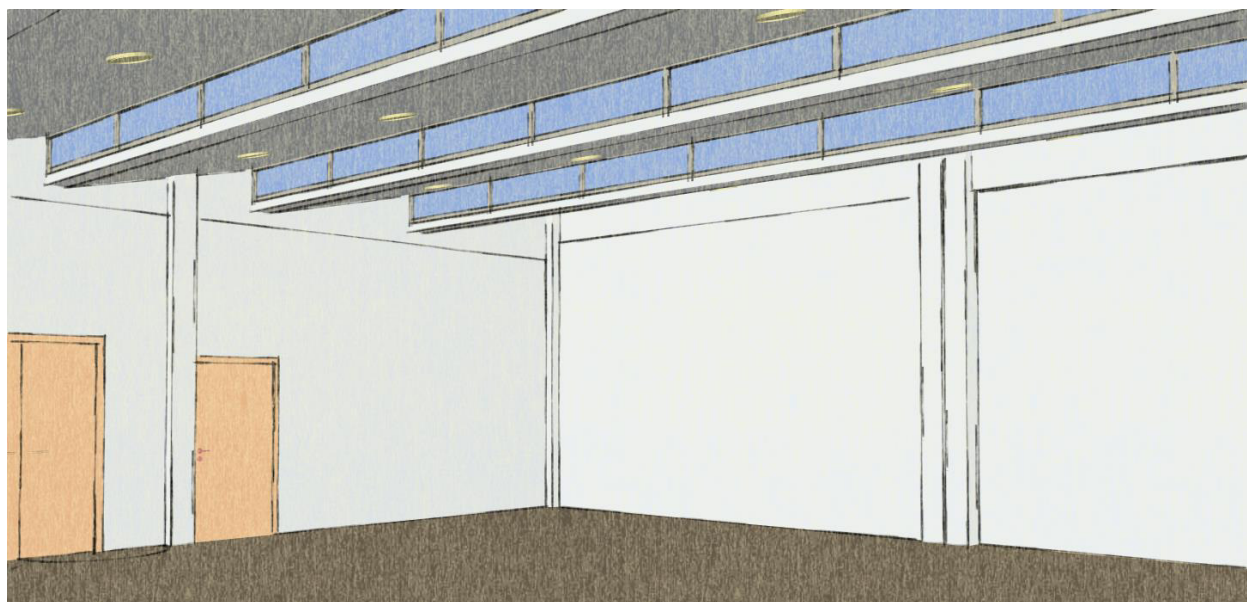
*Nota.* Adaptado de *Ventanas con vidrios de baja emisividad: tipos y ventajas* [Imagen], por Cristel, 2022, (<https://www.cristel.com.mx/blog/ventanas-con-vidrios-de-baja-emisividad-tipos-y-ventajas>).

En búsqueda de garantizar la creación de espacios de lectura iluminados controladamente, se propone como parte del proyecto la disposición de un lucernario en la sala principal de la biblioteca. El espacio será dotado de iluminación natural durante el día de manera indirecta, ya

que las aberturas se encuentran posicionadas de modo paralelo con respecto al recorrido del sol. La disposición de las aberturas se aprecia en la figura 176.

### **Figura 184**

#### *Lucernario en biblioteca*



*Nota.* Elaboración propia.

#### **4.2.5. Arborización**

El proyecto contará con áreas verdes dispuestas en función al realce de la nueva infraestructura y su entorno. Se implementará un diseño paisajista en los espacios públicos que considere vegetación nativa de la costa peruana o de América que sea de bajo impacto, se detalla la clasificación de especies arbustivas en la tabla 41.

Asimismo, se plantea la disposición de caminos formados por piezas alargadas de hormigón con terminaciones en forma de cuña, esto permitirá que la vegetación crezca entre los extremos recortados.



Con respecto a la protección del suelo donde se emplazarán las áreas verdes, se preparará el nivel de terreno natural con una serie de materiales en específico, que no solo bloquearán el paso del agua, sino que también crearán una barrera que delimitará el crecimiento de las raíces de cada especie botánica cultivada, el desglose del tratamiento propuesto se muestra en la figura 177.

**Figura 185**

*Preparación de suelo en áreas verdes*

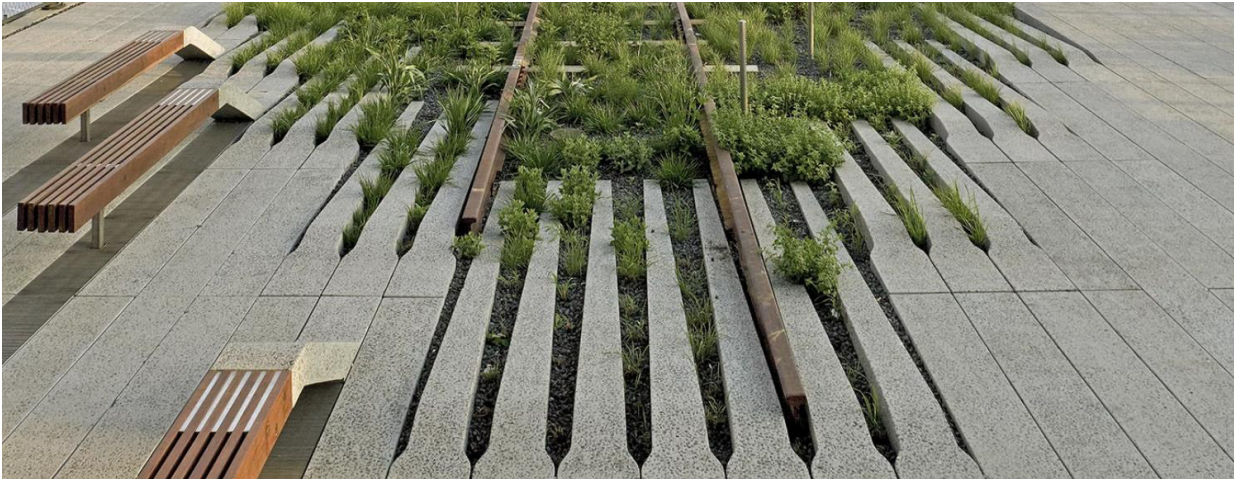


*Nota.* Adaptado de *Vegetative Roof Assembly*, por Henry Company, 2010, Ensamblaje de techo vegetativo Henry.



**Figura 186**




*Piezas de hormigón con terminaciones angostas*

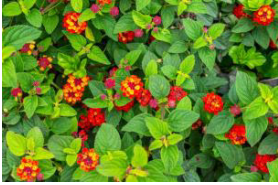







*Nota.* Adaptado de *Paseo urbano High Line, Nueva York* [Fotografía], por Arquitectura Viva, 2025, (<https://arquitecturaviva.com/obras/paseo-urbano-high-line-nueva-york>).

**Tabla 41**

*Clasificación de vegetación propuesta para el Centro de Interpretación*

| Nombre           | Familia      | Clase                  | Clima   | Fotografía   | Origen     | Altura            | Diámetro |
|------------------|--------------|------------------------|---|--|------------|-------------------|----------|
| Paspalum notatum | Poaceae      | Planta perrene (grass) | Requiere riego suave, resiste en suelos pobres en nutrientes y sequías.             |  | Sudamérica | Hasta 0.30 m.     | -        |
| Achira           | Cannaceae    | Planta perrene         | Se puede cultivar desde el nivel del mar prospera el climas subtropicales templados |  | Perú       | Hasta 3.00 m.     | 0.90 m.  |
| Heliotropo       | Boraginaceae | Planta herbácea        | Se cultivan en zonas húmedas.   |  | Perú       | De 0.80 a 1.00 m. | 1.00 m.  |

|             |             |                                |  |  |            |                   |         |
|-------------|-------------|--------------------------------|--|--|------------|-------------------|---------|
| Lantana     | Verbenaceae | Arbusto                        | Fructifica en verano y otoño, en primavera abren sus flores en zonas templadas.  |    | América    | Hasta 2.50 m.     | 2.00 m. |
| Verbena     | Verbenaceae | Planta perenne                 | Ocupan lomas costeras, se cultivan en zonas cálidas y templadas.                 |    | América    | De 0.50 a 0.70 m. | 1.50 m. |
| Pinco pinco | Ephedraceae | Arbusto xerofítico             | Crece en sitios con clima semidesértico, lomas del norte centro y sur del país.  |    | Sudamérica | De 0.50 a 0.70 m. | 0.40 m. |
| Villanova   | Asteraceae  | Planta de hojas hendidas       | Frecuenta terrenos arcillosos y rocosos.   |   | Sudamérica | De 0.20 a 0.30 m. | 0.30 m. |
| Clarincillo | Fabaceae    | Hierba anual postrada o difusa | Floración y frutos en lomas, suelos aciliosos o con canto rodado.                |  | Perú       | De 0.20 a 0.40 m. | 0.40 m. |
| Verbesina   | Asteraceae  | Arbusto o sufrutice perenne    | Especie que ocupa la loma costera, al plantarla se contribuye a su conservación. |  | Perú       | De 0.80 a 1.00 m. | 1.30 m. |

*Nota.* Fotos adaptadas de *Flora*, por Municipalidad de Miraflores, s.f.

(<https://www.miraflores.gob.pe/flora>) y de *Guía de Flora de las Lomas de Lima*, por Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR], 2015, (<https://repositorio.serfor.gob.pe/handle/SERFOR/484>)

#### 4.2.6. Empleo de energía

Se contribuirá al desarrollo sostenible mediante el uso de paneles solares, cuyos módulos fotovoltaicos reducen significativamente el consumo eléctrico durante el día, ya que su energía proviene de la luz solar. En caso la captación de energía no sea la suficiente debido a días de lluvia o muy nublados, se tomará energía de la red eléctrica pública.

**Figura 187**

*Módulo fotovoltaico de 635W*



*Nota.* Adaptado de *Kit Solares Fotovoltaicos* [Fotografía], por Auto Solar, s.f.,

(<https://autosolar.pe>)

Los paneles a instalar estarán conectados a la red pública debido a que no acumulan la energía obtenida, motivo por el cual su precio es más económico a comparación de los paneles híbridos que si conservan la energía acumulada (la instalación y mantenimiento de este tipo de panel es más costoso). En cuanto a su ubicación es ideal que se encuentre cerca al cuarto de tableros del proyecto.

Cada kit solar conectado a red funciona con 2 elementos, los paneles solares y el inversor de conexión a red que envía la energía captada por los paneles solares hacia la onda de la red general eléctrica del proyecto.

### **4.3. Aplicación de los resultados.**

#### ***4.3.1. Planos del proyecto***

##### ***Arquitectura.***

PP-01: Plot Plan

U-01: Plano de Ubicación y Localización

PT-01: Plano Perimétrico

PT-02: Plano Topográfico

PT-03: Plano de Plataformas

A-01: Planta General Primer y Segundo Piso

A-02: Planta General de Techos

A-03: Cortes Generales

A-04: Elevaciones Generales

A-05: Planta Primer Piso - Sector

A-06: Planta Segundo Piso - Sector

A-07: Planta Techos - Sector

A-08, A-09: Cortes- Sector

A-10, A-11: Elevaciones - Sector

A-12: Detalles Arquitectónicos – Escalera

A-13: Detalles Arquitectónicos - Baño

A-14: Detalles Arquitectónicos - Muro Cortina

A-15: Detalles Arquitectónicos - Falso Cielo Raso

A-16: Detalles Arquitectónicos - Mobiliario

A-17: Detalles Arquitectónicos - Puertas

A-18: Detalles Arquitectónicos - Ventanas

S-01: Planta General Primer y Segundo Piso Seguridad - Evacuación

S-02: Planta General Primer y Segundo Piso Seguridad - Señalética

***Estructuras.***

E-01: Cerco Perimétrico

E-02: Isometría Estructural

E-03: Cimentación Primer Nivel - General

E-04, E-05: Techos Primer y Segundo Nivel - General

E-06, E-07: Coberturas Primer y Segundo Nivel - General

E-08: Cimentación Primer Nivel - Sector

E-09, E-10: Techos Primer y Segundo Nivel – Sector

E-11, E-12: Coberturas Primer y Segundo Nivel – Sector

E-13: Detalles Estructurales

***Instalaciones Eléctricas.***

IE-01: Tableros Eléctricos

IE-02: Alumbrado Interior General

IE-03 al IE-06: Alumbrado Interior por Sector

IE-07: Alumbrado Exterior General

IE-08: Tomacorrientes General

IE-09 al IE-12: Tomacorrientes por Sector

IE-13: Diagrama Unifilar

***Instalaciones Sanitarias.***

IS-01: Red General de Agua

IS-02: Red de Agua por ambiente

IS-03: Red de Agua contra Incendios

IS-04: Cuarto de Bombas

IS-05: Red de Desagüe General

IS-06, IS-07: Red de Desagüe por ambiente

IS-08: Detalle de Buzones



#### 4.3.2. Vistas 3D del proyecto

**Figura 188**

*Vista aérea del proyecto desde la Av. Mariano Cornejo*



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 189**

*Vista aérea lateral izquierda del proyecto*



*Nota.* Elaboración propia.

### **Figura 190**

*Vista aérea lateral derecha del proyecto*



*Nota.* Elaboración propia.

### **Figura 191**

*Acceso peatonal y vehicular del proyecto, desde Av. Mariano Cornejo*





*Nota.* Elaboración propia.

### **Figura 192**

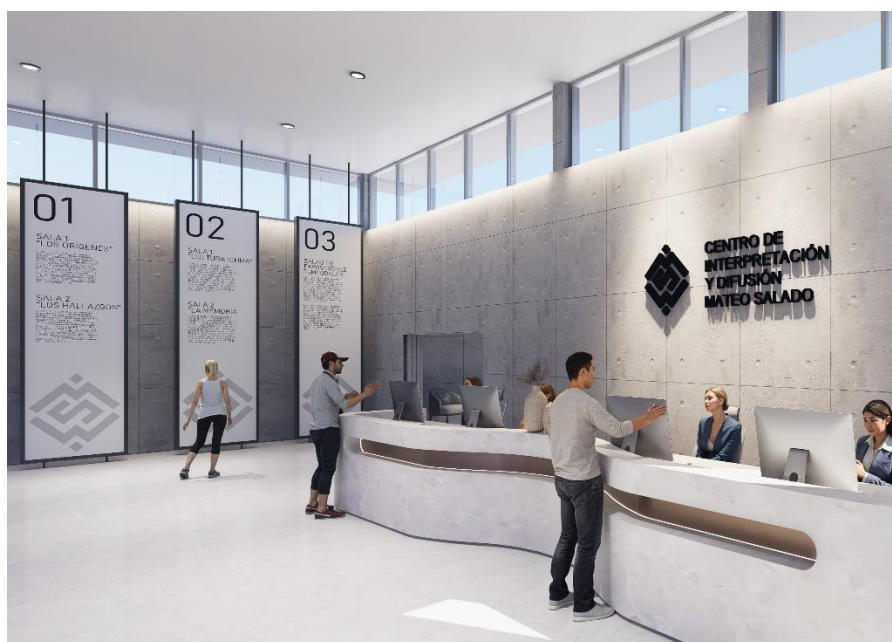
*Plaza de Ingreso del proyecto*



*Nota.* Elaboración propia.

### **Figura 193**

*Recepción del proyecto*



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 194**

*Sala de espera del proyecto*



*Nota. Elaboración propia.*

**Figura 195**

*Espacios Públicos del proyecto (zona de descanso)*

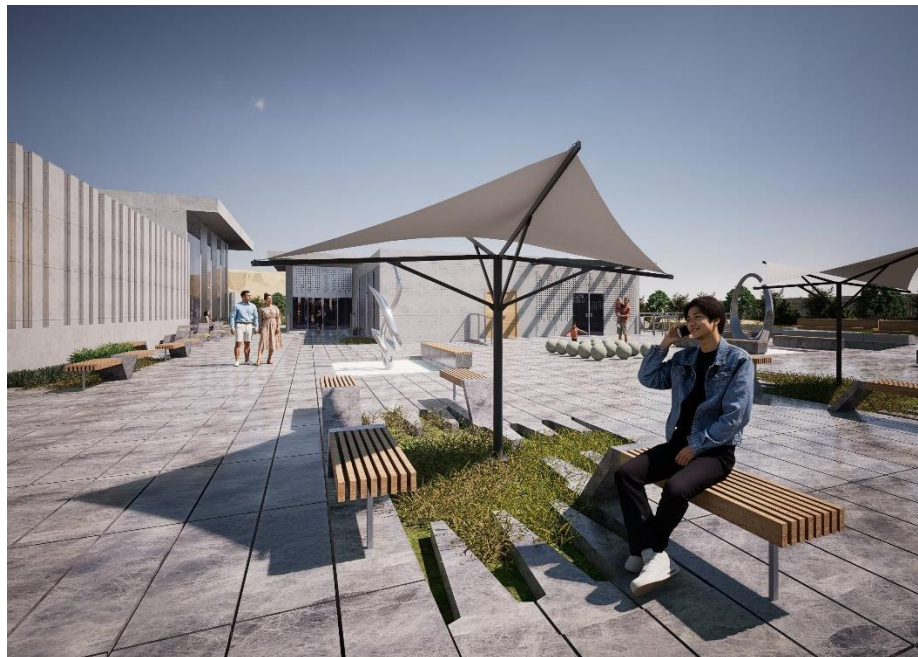




*Nota.* Elaboración propia.

### **Figura 196**

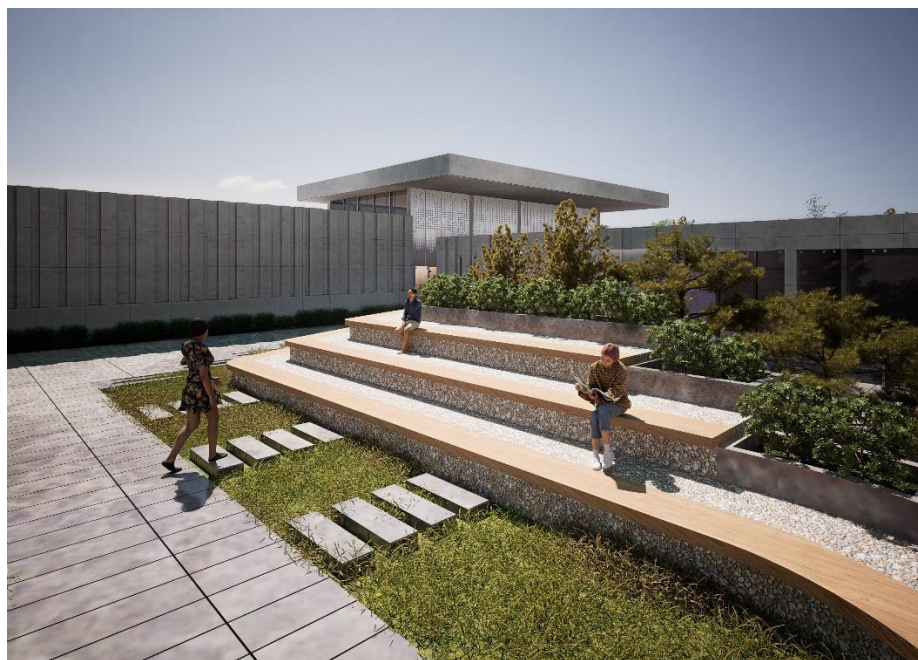
*Espacios Públicos del proyecto (zona de descanso y recreativa)*



*Nota.* Elaboración propia.

### **Figura 197**

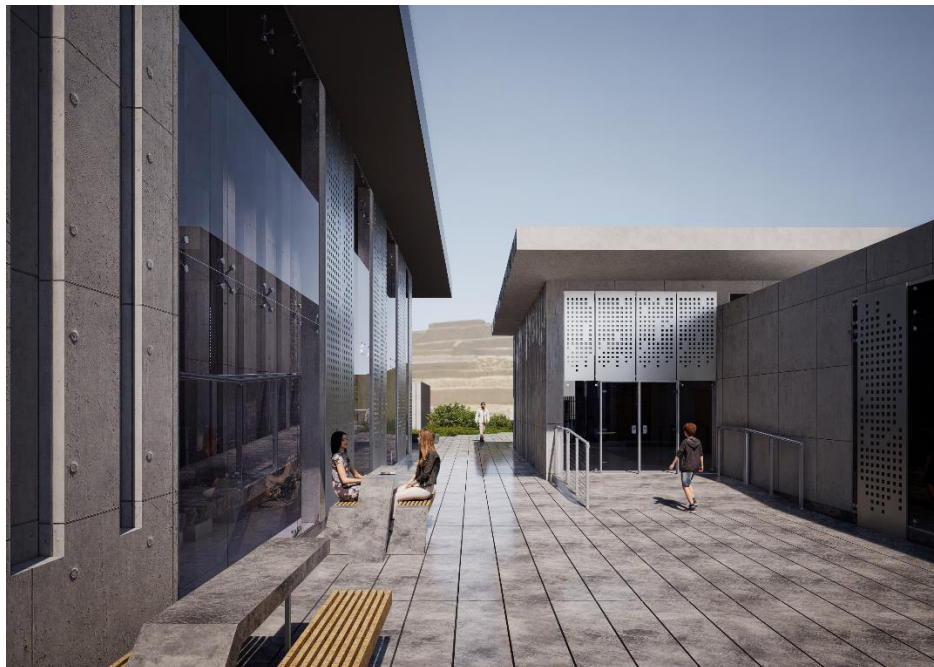
*Espacios Públicos del proyecto (gradería de gaviones)*



*Nota.* Elaboración propia.

### **Figura 198**

*Acceso a Zona de Difusión del proyecto*



*Nota.* Elaboración propia.

### **Figura 199**

*Patio posterior y acceso a cafetería*



*Nota.* Elaboración propia.

### **Figura 200**

*Estacionamiento del proyecto*



*Nota.* Elaboración propia.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se contrastan los resultados obtenidos con los antecedentes estudiados, en búsqueda de coincidencias, aportes o diferencias entre ambas partes. Como paso inicial de cada discusión, se mostrarán los objetivos específicos planteados:

Objetivo específico N°1: Definir que cualidades estéticas deben considerarse en el diseño del Centro de Interpretación en el Complejo Arqueológico Mateo.

Acorde a los resultados obtenidos, el Complejo Arqueológico Mateo Salado se encuentra compuesto por características en particular a nivel espacial y formal. La manera en la que se pueden definir que cualidades estéticas deben considerarse en el diseño es mediante la mimetización de la propuesta con las cualidades del entorno, ello se visualiza en el perfil, disposición y aspecto de la propuesta. Asimismo, se considera el desarrollo de las experiencias a nivel sensorial que se ofrecen a los visitantes, lo cual se refleja en el tratamiento de los interiores del proyecto.

Shimizu (2022), en su tesis de pregrado “Reconectando la necrópolis. Centro de interpretación de la isla San Lorenzo” plantea reconectar la isla San Lorenzo con el litoral limeño mediante una propuesta arquitectónica y una red de caminos que despierta la sensibilidad del visitante mientras recorre una ruta de carácter patrimonial a través de circulaciones, rampas y la concepción de cada espacio. Semejante al presente proyecto (zona de interpretación), su propuesta se divide en 3 partes: zona de recibimiento; donde se encuentra la recepción y el centro de interpretación; rampa mecánica, la cual conecta la zona baja con la cumbre del sitio y al finalizar cuenta con un mirador.



Similar al proyecto de Faba (2022) en su tesis de pregrado “Yacana. Centro de Interpretación y Difusión Observatorio La Silla” estudió el valor del patrimonio astronómico del cerro La Silla, debido al deterioro del lugar planteó la mimetización de su propuesta tomando en cuenta los aspectos materiales, inmateriales y paisajísticos del entorno. Además, propone espacios con elementos desarrollados que brindan experiencias didácticas al visitante.

Por otro lado, la propuesta de Herrera (2013) en su tesis de pregrado: “Centro De Interpretación y Desarrollo Cultural De Penco”, unifica la infraestructura existente con su entorno mediante la reutilización de las edificaciones del lugar y la propuesta de espacios públicos recreativos. Sin embargo, no toma en cuenta la implementación de sistemas innovadores de exposición.

Objetivo específico N°2: Identificar qué aspectos tecnológicos deben implementarse en el diseño del Centro de Interpretación en el Complejo Arqueológico Mateo Salado.

Según los resultados obtenidos, la manera en la que es posible identificar qué aspectos tecnológicos deben implementarse en el diseño, es proponiendo un sistema constructivo ligero que plasme una huella reducida sobre el terreno asociándose a su vez con el entorno mediante la materialidad de la propuesta, sin opacar la monumentalidad del complejo arqueológico y considerando la aplicación de sistemas de ventilación e iluminación natural en respuesta a las condiciones ambientales del lugar.

Al igual que Dumon (2022) en su tesis de pregrado "Centro de Interpretación. El bañado como generador de Conocimiento - Producción - Turismo ambiental" ,en el presente proyecto se propone un sistema constructivo alivianado cuyo despiece cuenta con pórticos de acero que permiten generar grandes luces, cuenta también con cubiertas acanaladas o deck metálico. En

cuanto a la materialidad se propone el uso de estructuras de acero reciclado, disminuyendo la huella de carbono que generaría el proyecto al construirse.

Semejante a la propuesta de Shimizu (2022), en su tesis de pregrado “Reconectando la necrópolis. Centro de interpretación de la isla San Lorenzo”, se ocultan las estructuras de acero mediante la instalación de policarbonato colgante en los techos, el presente proyecto se recubre con falso cielo raso en los techos y se fijan paneles de fibrocemento en los muros. En cuanto a la topografía, Shimizu identificó tres ángulos de inclinación en su terreno tomándolos como guía para dividir su proyecto en sectores, en cambio la presente propuesta se emplaza sobre un terreno llano tomando como ejes organizadores sus volúmenes y sus circulaciones.

Por otro lado, Zamora (2021) en su tesis de pregrado “Por un camino de integración patrimonial: Centro de Interpretación en Supe Puerto”, emplaza su propuesta también en un contexto patrimonial. Debido a que el terreno es irregular el proyecto se mimetiza con el entorno continuando con la disposición curva de la topografía mediante su forma, sin embargo, su cimentación implica remover sustancialmente el suelo para emplazar la edificación. Es decir que la estructura propuesta de su centro de interpretación no considera una base estructural de bajo impacto como la del presente proyecto.

Objetivo específico N°3: Establecer que criterios de sostenibilidad deben aplicarse en el diseño del Centro de Interpretación del Complejo Arqueológico Mateo.

Acorde a los resultados obtenidos, la manera de establecer que criterios de sostenibilidad deben aplicarse al diseño es mediante la propuesta de un diseño paisajístico cuya arborización respete el nivel natural del terreno, razón por la cual se plantea el cultivo de vegetación de bajo impacto. Además, se debe establecer de qué modo se gestionará eficientemente la energía eléctrica



generada en el centro de interpretación, en el presente proyecto se propone la instalación de paneles solares como fuente energética principal y la red eléctrica pública como fuente secundaria, garantizando la reducción de la huella ecológica del proyecto.

Al igual que Dumon (2022) en su tesis de pregrado “Centro de Interpretación. El bañado como generador de Conocimiento - Producción - Turismo ambiental”, se aplican al proyecto estrategias de diseño bioclimático pasivo (aplicadas a la edificación para aprovechar o controlar las cualidades entorno, reduciendo la necesidad de instalar sistemas que garanticen el confort térmico) como por ejemplo la propuesta paisajística con vegetación nativa ayuda a mitigar el aumento excesivo de temperaturas en los espacios públicos del proyecto. Asimismo, se instala fibra de lana de vidrio en los muros del proyecto, asegurando controlar la temperatura y acústica de cada ambiente del centro de interpretación.

Al igual que Zamora (2021) en su tesis de pregrado “Por un camino de integración patrimonial: Centro de Interpretación en Supe Puerto” se propone tratar los suelos donde se ubicarán las áreas verdes, respetando el nivel natural del terreno, la composición incluye capas impermeabilizantes, de drenaje y de cultivo.

Por su parte Herrera (2013) en su tesis de pregrado “Centro De Interpretación y Desarrollo Cultural De Penco” propone el uso de focos ahorradores, a diferencia del presente proyecto donde se enfoca el uso de sistemas activos que reducen significativamente el consumo en la propuesta, ello se ve reflejado en el uso de módulos fotovoltaicos cuya carga abastecerá el consumo de energía requerido.

## VI. CONCLUSIONES

Siguiendo los lineamientos de la metodología de enfoque mixto aplicada a la investigación se estudiaron los datos del territorio, del entorno urbano, del medio ambiente y del usuario. En primer lugar, se analizó la ubicación, dimensiones, accesibilidad y equipamiento cercano al terreno a intervenir. A nivel ambiental se analizó data climática y estrategias de diseño bioclimático para obtener confort térmico. A nivel urbanístico se revisó el plano de zonificación de Cercado de Lima, así como los parámetros urbanísticos del sitio. Posteriormente se analizó a los usuarios de manera cualitativa, es decir, según su nacionalidad y según su vinculación al proyecto y de manera cuantitativa, calculando la cantidad de visitantes al proyecto, se consideró un porcentaje de los visitantes de los complejos que serán parte del circuito turístico propuesto (Huaca San Miguel y de la Huaca Huantille) proyectando la cantidad de visitas en total hasta el año 2035 con el resultado de una curva de proyección poblacional. Asimismo, se determinaron los turnos de visita y las rutas del circuito entre las huacas equidistantes.

Luego se estudiaron las necesidades del usuario, se determinó que espacios requieren y se agrupan por sector. Teniendo en cuenta los estudios realizados, la aplicación del RNE y el dimensionamiento considerando medidas antropométricas dando resultado el programa arquitectónico, base sustancial del diseño del proyecto resultante.

En base al análisis total se concluye lo siguiente:

- 6.1. El Complejo Arqueológico Mateo Salado resalta por sus patrones y proporciones reflejados en su composición arquitectónica. Razón por la cual, a partir de la norma N°28296 (Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación) se busca respetar no solo la superficie contigua al sitio sino también la integridad del suelo. Se puede evidenciar en otros sitios y

complejos arqueológicos del valle del Rímac, la existencia de edificaciones como museos de sitio y centros de interpretación que con éxito se han adaptado guardando respeto y mimetizándose estéticamente a partir de la aplicación de criterios de diseño adecuados. Estos permiten a los usuarios generar vínculos y diversas sensaciones al recorrer la arquitectura.

- 6.2. Para este tipo de complejos arqueológicos el Ministerio de Cultura mantiene una rigurosidad normativa con respecto a propuestas nuevas que no deben transgredir significativamente el suelo, en planteamientos similares se aplica la construcción en acero, este material se caracteriza por ser liviano, resistente, económico y de fácil ensamblaje, por consiguiente, plasma una huella ecológica reducida.

Asimismo, las respuestas tecnológicas observadas en referentes similares van de la mano con soluciones de bajo impacto que ayudan a preservar el confort térmico, se identificaron sistemas de ventilación e iluminación natural que permiten que el aire caliente ascienda con mayor facilidad al exterior y que a su vez iluminan los ambientes de manera controlada.

- 6.3. Se observó también que las áreas verdes aportan a la conservación, protección de la biodiversidad local y el ecosistema del lugar. Asimismo, se puede observar en sitios arqueológicos como la huaca Maranga y el Santuario Pachacamac que las edificaciones poseen tratamiento de áreas verdes con especies nativas a modo de espacios organizadores entre volúmenes y áreas libres.

El uso de energía limpia se suele ver a menudo en estos tiempos sobre todo en edificaciones que buscan reducir significativamente el uso de energías provenientes de fuentes no renovables que promueven emisiones contaminantes. Se evidencia el uso de kit solares fotovoltaicos en planteamientos que buscan aportar sostenibilidad y aprovechar factores climáticos.

## VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. En el proyecto, se recomienda continuar el lenguaje espacial y monumental del patrimonio, a su vez respetar el perfil arqueológico, de este modo la propuesta arquitectónica se mimetiza con el sitio.

Además, a nivel interior se sugiere proponer medios de exposición interactivos que nutran la experiencia de los visitantes, creando a su vez un vínculo de identidad con el complejo arqueológico.

- 7.2. En el proyecto se sugiere aplicar técnicas constructivas livianas, de ensamblaje práctico y que se incorporen materiales reciclados, de esta manera la estructura se asentará de manera respetuosa sobre el sitio, asimismo, se ahorrará tiempo e inversión.

Se recomienda considerar también la implementación de sistemas de ventilación e iluminación que garanticen condiciones térmicas óptimas a nivel interior.

- 7.3. Se recomienda que la propuesta considere un planteamiento o tratamiento de las áreas libres a partir de vegetación la cual principalmente ayude a mitigar el impacto del clima y aporte la conservación del ecosistema de la ciudad, en Lima se encuentran especies de vegetación nativa que requieren poco riego debido a que prosperan en climas húmedos y en tierras áridas.

Se sugiere que el proyecto se abastezca de energía de manera autónoma promoviendo el uso de energías renovables como la fotovoltaica.

## VIII. REFERENCIAS

- Adiós Cultural. (21 de noviembre de 2023). *Descubiertas cinco momias milenarias de la cultura Ychma*. <https://www.revistaadios.es/noticia/3685/Descubiertas-cinco-momias-milenarias-de-la-cultura-Ychma-en-una-piramide-en-el-centro-de-Lima.html>
- Alvarado, K. (05 de julio de 2013). *Nuestra identidad esta en peligro*. Universidad de Piura. <https://www.udep.edu.pe/hoy/2013/07/nuestra-identidad-esta-en-peligro/>
- Alvarez, J. (17 de octubre de 2024). *Centro de interpretación y biblioteca del muelle y humedales de Pisco* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú] Repositorio Institucional PUCP <https://tesis.pucp.edu.pe/bitstreams/f96d099f-5537-4e81-9677-4352a50aeeda/download>
- AQUAFONDO. (Junio de 2016). *Estudio de Riesgos Hídricos y Vulnerabilidad del Sector Privado en Lima Metropolitana y Callao en un Contexto de Cambio Climático*. <https://aquafondo.org.pe/estudio-de-riesgos-hidricos-y-vulnerabilidad-del-sector-privado-en-lima-metropolitana-y-callao-en-un-contexto-de-cambio-climatico/>
- Arquitectura Verde. (s.f.). *Proyectos de Arquitectura Sostenible tanto públicos como privados*. <https://www.arquitecturaverde.es/proyectos/>
- Arredondo, E. (2016). La arquitectura de paisaje, razón de ser e importancia. *Bitácora Arquitectura*, (31), 106-113. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fa.14058901p.2015.31.56167>
- Asociación para la interpretación del patrimonio. (s.f.). Interpretación del patrimonio. AIP. <https://interpretaciondelpatrimonio.com/la-aip/>

- Bar, A., Bernabé, J., Cabrera, M., Casaverde, G., & Fernández, J. (2023). *Guía de Identificación y Registro del Qhapaq Ñan*. Ministerio de Cultura. <https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/mi/archivo/GuiaIdentificacionRegistrosCamino2023.pdf>
- Batista, R. (2010). Diseñando centros de interpretación. De la idea al resultado, un proceso lleno de seducciones. *Hermus* 4, ii(2), 88-93. <https://raco.cat/index.php/Hermus/article/view/313714>.
- Benavides, J. (1994). La arquitectura y el entorno, una reflexión abierta. *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, (2-7), 36-38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5108217&orden=0&info=link>
- Bertonatti, C., Iriani, Ó., & Castelli, L. (2009). Los centros de interpretación como herramientas de conservación y de desarrollo. *Asociación para la Interpretación del Patrimonio*, 21-25. <https://boletin.interpretaciondelpatrimonio.com/index.php/boletin/article/view/253/253>
- Castro, M. (2022). *Mirador Turístico Y Centro De Interpretación Del Patrimonio Cultural-Rataquenua-Huaraz*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5628>
- Catálogo Arquitectura. (7 de septiembre del 2021). Museo Holocausto Judio (Berlín) Libenskin - Fragmentos de nuestras Clases Online. *Youtube*. <https://www.youtube.com/watch?v=3Y7r0rd6i48>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico de Perú (2023). Análisis del crecimiento y expansión urbana a nivel nacional y el impacto a nivel regional. *Dirección Nacional de Prospectiva*

y

Estudios

Estratégicos.

[https://geo.ceplan.gob.pe/uploads/Analisis\\_crecimiento\\_expansion\\_urbana.pdf](https://geo.ceplan.gob.pe/uploads/Analisis_crecimiento_expansion_urbana.pdf)

Deza, N. (2020). El Centro de Interpretación del Centro Histórico de Lima. *Alcances y proyección.*

*Turismo Y Patrimonio, (14), 29-48.*

<https://ojs.revistaturismoypatrimonio.com/index.php/typ/article/view/204>

Djebbara, Z., Parr, T., & Friston, K. (2020). Anticipation in architectural experience: a computational neurophenomenology for architecture? *Cornell University.*

<https://arxiv.org/abs/2011.03852>

Dumon, N. (abril de 2022). *El bañado como generador de Conocimiento - Producción - Turismo ambiental*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de la Plata]. Repositorio Institucional

UNLP. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/150272>

Edwards, B. (2008). Guía básica de la sostenibilidad. Gustavo Gili.

Eeckhout, P. (2004). La sombra de Ychsma. Ensayo introductorio sobre la Arqueología de la Costa Central del Perú en los periodos tardíos. *Bulletin de l'Institut français d'études andines, 33(3), 403-423.* <https://www.redalyc.org/pdf/126/12633301.pdf>

El Castillo de Chancay (s.f.). *Nuestra Historia. Conoce la historia de nuestro Castillo.* <https://castillodechancay.com/historia/>

Espinoza, P. (2023). Reinterpretaciones y multivocalidad a lo largo del tiempo en una zona monumental: el complejo arqueológico Mateo Salado (Lima, Perú). *Religião e Sociedade, Rio de Janeiro, 43(3), 323-348.* <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/0100-85872023v43n3cap11>

- Espinoza, P. (2013). Mateo Salado. Un Gran Complejo Arqueológico Arqueológico Tardío en la Ciudad de Lima. *ARKINKA*(215), 98 - 106.
- Espinoza, P. (2014). La arquitectura de Maranga en el contexto del Núcleo Monumental Tardío del valle bajo del Rímac. *Proyecto Integral Mateo Salado Qhapaq Ñan – Sede Nacional*.  
[https://www.researchgate.net/publication/317401822\\_La\\_arquitectura\\_de\\_Maranga\\_en\\_el\\_contexto\\_del\\_Nucleo\\_Monumental\\_Tardio\\_del\\_valle\\_bajo\\_del\\_Rimac\\_Lima\\_Peru](https://www.researchgate.net/publication/317401822_La_arquitectura_de_Maranga_en_el_contexto_del_Nucleo_Monumental_Tardio_del_valle_bajo_del_Rimac_Lima_Peru)
- Espinoza, P. (2018). Los Ichma, Una sociedad representativa de Lima Prehispánica, Parte II. *Proyecto Integral Mateo Salado Qhapaq Ñan – Sede Nacional*.  
<https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/articulos/Los%20Ichma%20-%20Sociedad%20Representativa%20Lima%20Prehispánica%20II.pdf>
- Espinoza, P. (2018). Los Ichma, Una sociedad representativa de Lima Prehispánica, Parte I. *Proyecto Integral Mateo Salado Qhapaq Ñan – Sede Nacional*.  
<https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/articulos/Los%20Ichma%20-%20Sociedad%20Representativa%20Lima%20Prehispánica%20I.pdf>
- Esquivel, C. (Abril de 2020). Origen del Cercado de Lima. *Rincon Peruano*.  
<https://rinconperuano.com/historia/origen-del-cercado-de-lima>
- Faba, M. (2022). *Yacana. Centro de Interpretación y Difusión Observatorio La Silla*. [Tesis de pregrado, Universidad de Chile]. Repositorio Académico de la Universidad de Chile.  
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/195205>
- Fletcher, N. (2022). *Centro de Interpretación para la Reserva de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa* [Tesis de pregrado, Universidad de Lima]. Repositorio Institucional de la Universidad



de Lima.

[https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/19424/T018\\_48298284\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/19424/T018_48298284_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gándara, M., & Pérez, L. (2016). Museos de sitio y centros de interpretación: ¿excluyentes o complementarios? *Gaceta de Museos*, 1-14.

[https://www.researchgate.net/publication/315760252\\_Museos\\_de\\_sitio\\_y\\_centros\\_de\\_int\\_erpretacion\\_excluyentes\\_o\\_complementarios](https://www.researchgate.net/publication/315760252_Museos_de_sitio_y_centros_de_int_erpretacion_excluyentes_o_complementarios)

García, M., & Sánchez, D. (2012). Centros de Interpretación Lineamientos para el diseño e implementación de centros de interpretación en los caminos ancestrales andinos. *SGCAN, Instituto de Montaña y UICN-Su*.

[https://mountain.pe/wp-content/uploads/2015/07/Cuaderno4\\_CentrosInterpretacion.pdf](https://mountain.pe/wp-content/uploads/2015/07/Cuaderno4_CentrosInterpretacion.pdf)

García, R., Miyashiro, J., Santa Cruz, P., Rubio, D., & Marces, R. (s.f.). Desarrollo o crecimiento urbano en Lima: El caso de los distritos del Sur. *Desco*.

[https://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/28/10\\_GarcíaR\\_PH\\_dic\\_15.pdf](https://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/28/10_GarcíaR_PH_dic_15.pdf).

Gestión del Riesgo de Desastres Municipalidad Metropolitana de Lima [MML] (14 de Enero de 2021). *Gestión del Riesgo de Desastres MML*.

[https://web.facebook.com/photo.php?fbid=1769266346565756&id=151254481700292&set=a.176332772525796&\\_rdc=1&\\_rdr#](https://web.facebook.com/photo.php?fbid=1769266346565756&id=151254481700292&set=a.176332772525796&_rdc=1&_rdr#)

Giménez, A. (31 de julio del 2023). Deshumidificación. *Área Cooling Solutions*.

<https://areacooling.com/es/glosario-de-terminos-hvac/deshumidificacion/>

Givoni, B. (1976). *Man Climate and Architecture*. L. A. Publishers.

González, M. (1999) *Investigación y Puesta en Valor del Patrimonio Histórico: Planteamientos y Propuestas desde la Arqueología del Paisaje*. [Tesis de doctorado, Universidad de Santiago de Compostela]. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Hernández Ruiz, A. (2018). *Centro de Interpretación Paisaje Cultural Cafetero*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Pereira]. Repositorio de la UCP.  
<https://repositorio.ucp.edu.co/server/api/core/bitstreams/b7468731-de76-4a3c-9300-416dd4656aa7/content>

Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill Education.  
[www.booksmedicos.org](http://www.booksmedicos.org)

Herrera, C. (Junio de 2013). *Centro De Interpretación y Desarrollo Cultural De Penco*. [Tesis de pregrado, Universidad de Chile] Repositorio Académico de la Universidad de Chile.  
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/114640>

Instituto Nacional de Cultura (2009). *Arqueología de Lima: Mateo Salado*. Servicios Editoriales y Gráficos de Editor Perú - Segraf.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). *Planos Estratificados de Lima Metropolitana a Nivel de Manzanas según ingreso per cápita del hogar*.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1744/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1744/libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (Febrero de 2025). *Informe Técnico de Producción Nacional*.

[https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informetecnico\\_produccion\\_nacional.pdf](https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informetecnico_produccion_nacional.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (s.f.). *Atractivos Turísticos de Lima*.  
<https://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0266/CAP05-02.htm>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). *Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2011 - 2019. Patrimonio, Servicios y Bienes Culturales, XIV*.  
[https://lc.cx/BLJ1\\_E](https://lc.cx/BLJ1_E)

Lima Cómo Vamos (2022). *¿Cómo vamos en Lima y Callao? Reporte Urbano de Indicadores de Calidad de Vida 2021*. Lima: Sistema Urbano. <https://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2022/11/ReporteIndicadoresLCV2021.pdf>

Maldonado, K. (2024). *Costanera Cultural Cochamo*. [Tesis de pregrado, Universidad de Chile]  
 Repositorio de la Universidad de Chile.  
<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/200569/dossier-centro-de-interpretacion-de-la-cultura-y-paisaje.pdf?sequence=2>

Martínez, T. (2015). La Gesta por la Libertad de Pensamiento: El caso del «Hereje» francés Mateo Salado (Siglo XVI). *Acta Herediana*, 56, 39-50.  
<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/AH/article/view/2714/2589>

Mesones, M. (2018). *La Necesidad de Establecer Criterios para la Aplicación de Sanciones Administrativas por Daños al Patrimonio Cultural Monumental en la Ley N° 28296*. [Tesis de postgrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo] Repositorio Institucional Pedro Ruiz Gallo. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7455>

Meteoblue (s.f.). *Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Lima*  
[https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/lima\\_peru\\_39364](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/lima_peru_39364)

56

Meunier, A., & Poirier-Vannierb, E. (2017). La exposición en los museos de sitio como herramienta. *Estudios Pedagógicos XLIII*, 4, 305.

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052017000400016](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052017000400016)

Ministerio del Ambiente (2019). Ficha Técnica “Cuenca de Los Ríos Chillón, Rímac y Lurín (CHIRILÚ)” , OECD.

[https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2021/03/water-governance-in-peru\\_0980e96a/f826f55f-es.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2021/03/water-governance-in-peru_0980e96a/f826f55f-es.pdf)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2023). *Lima: Turismo Interno. Encuesta Trimestral de Turismo*. Dirección General de Investigación y Estudios sobre Turismo y Artesanía.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2023). *Perú: Turismo Receptivo. Encuesta del Turista Extranjero*. Dirección General de Investigación y Estudios sobre Turismo y Artesanía.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2024). *Lima. Reporte Regional de Turismo Noviembre*. Dirección General de Investigación y Estudios sobre Turismo y Artesanía.

Ministerio de Cultura (2023). *Plan de Acción “Perú: País de las Huacas” 2024 – 2026*.  
<https://transparencia.cultura.gob.pe/sites/default/files/transparencia/2023/12/resoluciones-ministeriales/resolucionministerialndeg000516-2023-mcanexoplандeaccion.pdf>

Ministerio de Cultura (s.f.). *¿Qué es patrimonio cultural?*

[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5\\_uibd.nsf/AF54A42EA8C6068B0525827A00781E61/\\$FILE/1manualqueespatrimonio.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/AF54A42EA8C6068B0525827A00781E61/$FILE/1manualqueespatrimonio.pdf)

Ministerio de Educación (2021). *Guía de Estrategias de Diseño Bioclimático para el Confort Térmico*. <https://limacap.org/normatividad-2019/normas-para-edificaciones-educativas-2020/guia-de-diseno-bioclimatico.pdf>

Ministerio de Vivienda (s.f.). *Anexo: Reglamento de Zonificación*.

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5430200/4347092-anexo-4-reglamento-de-zonificacion\\_221219\\_firmado.pdf?v=1700145200](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5430200/4347092-anexo-4-reglamento-de-zonificacion_221219_firmado.pdf?v=1700145200)

Mochizuki Lourdes (20 de marzo de 2014). Adecuar las construcciones a cada contexto, teniendo en cuenta la sostenibilidad del ambiente y de la construcción, son las tareas del arquitecto al momento de diseñar un edificio. *Puntoedupucp*. <https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticia/construcciones-en-lima-deben-favorecer-la-proteccion-del-sol-y-potenciar-la-ventilacion/>

Montaner, J. (2008). *Sistemas arquitectónicos contemporáneos*. Gustavo Gili.

Morales, J. (2008). IDEAS PARA LA FORMACIÓN “ESENCIAL” EN INTERPRETACIÓN.

*Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico*  
[https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008\\_12morales\\_tcm30-163675.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008_12morales_tcm30-163675.pdf)

Navarro, S., Banks, J., Jayas, D., Bell, C., Noyes, R., Ferizli, A., Emekci, M., Işıkber, A., & Alagusundaram, K. (2012). Proceedings of 9th the International Conference on Controlled

- Atmosphere and Fumigation in Stored Products. Ankara University Research Information System. <http://www.caf2012.org/>
- Negro, S. (s.f.). Reflexiones sobre el patrimonio cultural del Perú, contextos y perspectivas. *Tradición, Segunda época*, (19), 169-177. <https://doi.org/https://doi.org/10.31381/tradicion.v0i19.2636>
- Nodos Culturales (2021). *Directorio Cultural Lima Metropolitana 2021*. <https://www.nodosculturalesperu.com/ya-estan-disponibles-las-cartografias-culturales-de-lima/>
- Organización Mundial de la Salud (s.f.). *Cambio climático y salud*. <https://www.paho.org/es/temas/cambio-climatico-salud#:~:text=El%20cambio%20climático%20no%20es,y%20otras%20condiciones%20de%20salud.>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (s.f.). *Qhapac Ñan - Camino Principal Andino*. <https://whc.unesco.org/es/actividades/65/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (s.f.). *Lista del Patrimonio Mundial*. <https://whc.unesco.org/es/list/?iso=pe&search=&>
- Olgyay, V. (2019). *Manual de diseño bioclimático*. Gustavo Gili.
- Qhapac Ñan Perú. (s.f.). Proyecto Integral Mateo Salado. <https://qhapaqnan.cultura.pe/content/proyecto-integral-mateo-salado>
- Rasmussen, S. (2012). Experiencing Architecture. Beyond Modernity by the Medium of Perception without Manifesto.

[https://www.academia.edu/95027001/Steen\\_Eiler\\_Rasmussen\\_Experiencing\\_Architecture\\_Beyond\\_Modernity\\_by\\_the\\_Medium\\_of\\_Perception\\_without\\_Manifesto](https://www.academia.edu/95027001/Steen_Eiler_Rasmussen_Experiencing_Architecture_Beyond_Modernity_by_the_Medium_of_Perception_without_Manifesto)

Red de Investigadores sobre Patrimonio Cultural Iberoamericano (2023). *Red de Investigadores sobre Patrimonio Cultural Iberoamericano*. [https://lc.cx/09k\\_iP](https://lc.cx/09k_iP)

Rey, M. (2011). Consideraciones Bioclimáticas en el Diseño Arquitectónico: El Caso Peruano. *Cuadernos - Arquitectura y Ciudad, cuaderno 14 edición digital*. <https://arquitectura.pucp.edu.pe/investigacion/proyectos/consideraciones-bioclimaticas-en-el-diseno-arquitectonico-el-caso-peruano/>

Rideout-Civitares, S., Legg, M., & Zuefle, D. (1997). More Thoughts on the difference between environmental interpretation and environmental education. *Legacy: The magazine of the National Association for Interpretation*, 8(6), 27-29., 27.

Rodríguez, M. (2003). Exposiciones sin objetos. *Museo: Revista de la Asociación Profesional de Museólogos de España*, 8, 167-176. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2507823>

Señal Colombia. (Agosto de 2013). Maravillas de Colombia: Biblioteca España, Medellín. *Youtube*. <https://www.youtube.com/watch?v=pft1So0oVls&t=2202s>

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (s.f.). *Pronóstico del Tiempo Lima Oeste/Callao* <https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=lima&p=pronostico-detalle-turistico>

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (1999). *La fisiografía de Lima Metropolitana y su influencia en la circulación superficial del viento*.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12542/3293>

Shimizu, H. (marzo de 2022). *Reconectando la necrópolis. Centro de Interpretación de la isla San Lorenzo*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú ]. Repositorio Académico de la PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/24688>

Stouhi, D. (07 de Julio de 2019). *Cómo implementar el diseño solar pasivo en tus proyectos de arquitectura*.  
<https://www.archdaily.pe/pe/920537/como-implementar-el-diseno-solar-pasivo-en-tus-proyectos-de-arquitectura>

Studio Libeskind. (2001). *Studio Libeskind*. <https://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/>

TECNA (15 de Marzo de 2023). *¿Qué es la ventilación mecánica controlada y en qué consiste?*  
<https://tecna.es/ventilacion-mecanica-controlada/>

Universidad Católica Santa María (2021). Análisis I (Video)-Museo Judío, Arq. Daniel Libeskind. *YouTube*. <https://www.youtube.com/watch?v=9hsbcERk4EU>

University of Virginia School of Architecture (31 de Marzo de 2020). Barclay, S., & Crousse, J. *YouTube*. <https://www.youtube.com/watch?v=iZ3MDFBNexE&t=2444s>

Weather Spark. (s.f.). *El clima y el tiempo promedio en todo el año en Lima Perú*.  
<https://es.weatherspark.com/y/20441/Clima-promedio-en-Lima-Perú-durante-todo-el-año>

Y tú qué planes (11 de Noviembre de 2024). *Circuito Mágico del Agua del Parque de la Reserva: 4 datos clave sobre este coloso*.



<https://www.ytuqueplan.es.com/blog-viajero/lima/cuatro-datos-clave-sobre-el-circuito-magico-del-agua-del-parque-de-la-reserva>

Yunis, N. (04 de Septiembre de 2015). *Archdaily*. *Clásicos de Arquitectura: Museo Judío, Berlín* / Daniel Libenskind.

<https://www.archdaily.pe/pe/772830/clasicos-de-arquitectura-museo-judio-berlin-daniel-libenskind>

Zamora, S. (2021). *Por un camino de integración patrimonial: Centro de Interpretación en Supe Puerto*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional de la PUCP.

<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/180916>

Zanelli, Rosina, Beccarelli, Maffei, & Carra. (2024). Innovative solutions for ultra-lightweight textile shelters covering. *Research Gate*.

[https://www.researchgate.net/publication/276274334\\_Innovative\\_solutions\\_for\\_ultra-lightweight\\_textile\\_shelters\\_covering\\_archaeological\\_sites](https://www.researchgate.net/publication/276274334_Innovative_solutions_for_ultra-lightweight_textile_shelters_covering_archaeological_sites)