

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

“PROPUESTA DE UN COMPLEJO TURISTICO  
CULTURAL EN BASE A LOS CRITERIOS DE LA  
ARQUITECTURA CARAL EN EL DISTRITO DE  
SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTO

**Autores:**

Milagros Alexandra Maguiña Prudencio  
Ricardo Andree Cataño Chuqui huaccha

Asesor:

Arq. Carlos Iván Atalaya Cruzado  
<https://orcid.org/0000-0002-7966-8454>

Lima - Perú

**2022**

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	<b>Andrés Jonatan Cardenas Pachao</b>	<b>42288747</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	<b>Marcos Enrique Retamozo Hidalgo</b>	<b>10778102</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	<b>Carlos Alfonso Cerna Sifuentes</b>	<b>07759776</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## DEDICATORIA

A mis padres por su apoyo incondicional en todo momento, pues sin su soporte no lo habría logrado; a mis hermanos por ser mis ejemplos a seguir; a mi abuelita por estar siempre pendiente de mí y a mi padrino por estar presente cuando lo necesitaba.

**Milagros Maguiña**

A mis padres por haberme brindado su apoyo siempre; a mi enamorada por el apoyo incondicional que siempre me dio desde el primer ciclo

**Ricardo C.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme dado fortaleza para seguir adelante. A mis padres Miriam y Hugo, por su confianza y apoyo incondicional para lograr mi objetivo, sin ellos no hubiera podido llegar hasta aquí. A mis hermanos Hugo y Anthony, por todo el aporte y conocimientos que me brindaron en toda esta etapa. A cada uno de mis maestros por poder forjarme como profesional. A mis mejores amigos, Jeraldine, Jessira y Josúe, por estar siempre dándome ánimos y apoyo en toda mi etapa universitaria hasta este momento, gracias por estar cuando los necesito. A mi compañero y amigo Ricardo por haber compartido esta travesía entre subidas y bajadas hasta el último, pero trabajando para lograr el mismo objetivo.

**Milagros Maguiña**

Agradezco a mis padres por haber contado con su apoyo contantemente, gracias a ellos puedo lograr esta meta. A mi enamorada por estar siempre a mi lado, y poder contar con ella siempre, gracias por motivarme a seguir cumpliendo mis objetivos y celebrar mis logros.

**Ricardo Cataño**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>JURADO EVALUADOR .....</b>	<b>2</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>3</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>8</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>12</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>21</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>23</b>
1.1 Realidad problemática .....	23
1.2 Formulación del problema.....	26
1.3 Justificación del proyecto .....	26
1.4 Objetivo general .....	27
1.4.1 Objetivos específicos.....	28
1.5 Determinación de la población insatisfecha .....	28
1.6 Normatividad .....	35
1.7 Antecedentes teóricos .....	36
1.7.1 Antecedentes teóricos generales.....	36
1.7.2 Antecedentes teóricos arquitectónicos .....	36
1.8 Dimensiones y criterios arquitectónicos de aplicación.....	37
<b>CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA .....</b>	<b>38</b>
2.1 Tipo de investigación.....	38
2.2 Presentación de casos arquitectónicos.....	41

2.3	Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos .....	45
2.4	Tratamiento de datos y cálculos urbanos arquitectónicos .....	46
2.5	Matriz de consistencia .....	47
<b>CAPÍTULO 3 RESULTADOS .....</b>		<b>48</b>
3.1	Análisis de casos arquitectónicos .....	48
3.2	Lineamientos del diseño .....	70
3.2.1	Lineamientos técnicos .....	71
3.2.2	Lineamientos teóricos .....	73
3.2.3	Lineamientos finales .....	76
3.2.4	Lista de lineamientos finales: .....	82
3.3	Dimensionamiento y envergadura .....	83
3.4	Programación arquitectónica .....	90
3.5	Determinación del terreno .....	91
3.5.1	Metodología para determinar el terreno .....	91
3.5.2	Criterios técnicos de elección del terreno .....	91
3.5.3	Diseño de matriz de elección del terreno .....	99
3.5.4	Presentación de terrenos .....	100
3.5.5	Matriz final de elección del terreno .....	114
3.5.6	Formato de localización y ubicación del terreno .....	115
3.5.7	Plano perimétrico de terreno seleccionado .....	116
3.5.8	Plano topográfico de terreno seleccionado .....	117
<b>CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL .....</b>		<b>118</b>

4.1	Idea rectora .....	118
4.1.1	Análisis del lugar.....	123
4.1.2	Premisas de diseño .....	136
4.2	Proyecto arquitectónico .....	145
4.2.1	Plano de ubicación y localización .....	145
4.2.2	Planos generales del proyecto .....	145
4.2.3	Planos de proyecto de arquitectura.....	153
4.2.4	Vistas interiores y exteriores (renders).....	170
4.2.5	Planos de especialidades .....	185
4.3	Memoria descriptiva.....	213
4.3.1	Memoria descriptiva de arquitectura.....	213
4.3.2	Memoria justificativa de arquitectura .....	219
4.3.3	Memoria de estructuras .....	224
4.3.4	Memoria de instalaciones sanitarias.....	229
4.3.5	Memoria de instalaciones eléctricas.....	235
<b>CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN</b>		
<b>PROFESIONAL</b>	.....	<b>241</b>
5.1	Conclusiones teóricas .....	241
5.2	Recomendaciones para el proyecto de aplicación profesional .....	243
<b>REFERENCIAS</b> .....		<b>244</b>
<b>ANEXO</b> .....		<b>247</b>
Anexo 1. Carta de solicitud a la Municipalidad Distrital de Supe .....		247

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Turistas nacionales que visita sitios arqueológicos.....	28
Tabla 2. Turistas nacionales que visita la ciudad sagrada de Caral. ....	29
Tabla 3. Turistas extranjeros que visitan monumentos, zonas arqueológicas, museos.....	30
Tabla 4. Turistas extranjeros que visitan la ciudad sagrada de Caral .....	31
Tabla 5. Turistas nacionales que visitan sitios arqueológicos en Lima .....	31
Tabla 6. Turistas nacionales que visita sitios arqueológicos en Lima.. ....	32
Tabla 7. Turistas extranjeros que visita sitios arqueológicos en Lima. ....	33
Tabla 8. Turistas extranjeros que visita sitios arqueológicos en Lima. ....	33
Tabla 9. Determinación de la variable .....	40
Tabla 10. Ficha análisis arquitectónico .....	45
Tabla 11. Matriz de consistencia.....	47
Tabla 12. Ficha descriptiva del caso N°1-Amazon Villa.....	48
Tabla 13. Ficha descriptiva del caso N°2-Ñape Ecolodge.....	53
Tabla 14. Ficha descriptiva el caso N°3- Cabañas & Lodges, Turismo - Portugal.....	58
Tabla 15. Ficha descriptiva del caso N°4-Complejo turístico Rio perdido-Costa Rica.....	63
Tabla 16. Cuadro resumen de los casos analizados .....	68
Tabla 17. Lineamientos técnicos.....	71
Tabla 18. Lineamientos técnicos en base a normatividad.....	71
Tabla 19. Cuadro de lineamientos técnicos.....	72
Tabla 20. Lineamientos teóricos .....	73
Tabla 21. Cuadro comparativo de lineamientos finales .....	77
Tabla 22. Lineamientos finales .....	82
Tabla 23. Turistas nacionales y extranjeros que visita sitios arqueológicos en Lima menos Caral.....	84



Tabla 24. Visitantes a Caral en el 2052.....	84
Tabla 25. Aumento específico de visitantes.....	85
Tabla 26. Población insatisfecha por año, mes y día .....	85
Tabla 27. Aumento específico.....	85
Tabla 28. Turistas nacionales y extranjeros que visitan Caral .....	86
Tabla 29. Visitantes a Caral en el 2052.....	86
Tabla 30. Aumento específico de visitantes.....	87
Tabla 31. 10% de población insatisfecha .....	87
Tabla 32. Aumento de la población insatisfecha y la población que va a Caral.....	87
Tabla 33. Paquetes de alojamientos de hospedaje en Caral .....	88
Tabla 34. Habitaciones proyectadas al 2052.....	89
Tabla 35. Habitaciones actuales de los hospedajes en Caral .....	89
Tabla 36. Programación arquitectónica .....	90
Tabla 37. Diseño de matriz de ponderación.....	99
Tabla 38. Cuadro de coordenadas del terreno N°01 .....	102
Tabla 39. Parámetros urbanos del terreno N°01 .....	103
Tabla 40. Cuadro de coordenadas del terreno N°02 .....	107
Tabla 41. Parámetros urbanos del terreno N°02 .....	107
Tabla 42. Cuadro de coordenadas del terreno N°03 .....	110
Tabla 43. Parámetros urbanos del terreno N°03 .....	111
Tabla 44. Cuadro resumen de áreas de los terrenos propuestos.....	112
Tabla 45. Cuadro de distancias al equipamiento urbano de los terrenos .....	113
Tabla 46. Matriz de ponderación de los terrenos propuestos.....	114
Tabla 47. Idea rectora.....	118
Tabla 48. Estilo arquitectónico .....	139

Tabla 49.Hito arquitectónico.....	140
Tabla 50.Colores y texturas.....	140
Tabla 51.Forma arquitectónica.....	141
Tabla 52.Proporción.....	141
Tabla 53.Integración en entorno natural .....	142
Tabla 54. Tecnicas y materiales .....	142
Tabla 55.Forma urbana .....	143
Tabla 56.Tipos de espacio urbano.....	144
Tabla 57.Tipos de espacio urbano.....	144
Tabla 58. Programación arquitectónica resumen .....	218
Tabla 59.Datos generales del proyecto .....	219
Tabla 60.10% población insatisfecha en el 2022 .....	220
Tabla 61. Visitantes a Caral en el 2022 (año,mes,dia).....	220
Tabla 62. A.030 - Hospedaje estacionamiento.....	221
Tabla 63. A070- Comercio estacionamiento.....	221
Tabla 64. A.120- Estacionamientos discapacitados .....	221
Tabla 65. Pendiente máxima de rampa .....	222
Tabla 66.Requisitos mínimos para un Apart-hotel .....	223
Tabla 67.Predimensionamiento de columna .....	227
Tabla 68.Detalle de columna.....	227
Tabla 69.Detalle de viga .....	227
Tabla 70. Detalle de zapata .....	228
Tabla 71.Detalle de losas .....	228
Tabla 72. Cálculo de consumo diario de agua fría (cisterna1).....	231
Tabla 73. Cálculo de consumo diario de agua caliente .....	232

Tabla 74.Cálculo de consumo diario de agua fría (cisterna 2).....	232
Tabla 75.Cap. Almacenamiento diaria agua caliente.....	234
Tabla 76. Unidades de descarga de los aparatos sanitarios.....	234
Tabla 77. Cantidad de aparatos sanitarios.....	235
Tabla 78.Demanda máxima de cargas .....	237
Tabla 79. Conclusiones .....	241

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Vista general del caso N°01.....	41
Figura 2.Vista general del caso N°02.....	42
Figura 3.Vista general del caso N°03.....	43
Figura 4.Vista general del caso N°04.....	44
Figura 5.Gráfico de función del caso N°01.....	50
Figura 6.Gráfico de forma del caso N°01 .....	51
Figura 7.Gráfico estructural del caso N°01 .....	51
Figura8.Areas comunes del caso N°01 .....	52
Figura 9.Planta general del caso N°02 .....	56
Figura 10.Fachada de la habitación el caso N°02 .....	56
Figura 11.Estructura del caso N°02 .....	57
Figura 12. Plot plan del caso N°02.....	57
Figura 13. Vista aérea del caso N°02.....	57
Figura 14.Planta general del caso N°03 .....	61
Figura 15: Habitación del caso N°03 .....	61
Figura 16. Sistema estructural del caso N°03 .....	62
Figura 17. Vista del entorno del caso N°03 .....	62
Figura 18. Plot plan del caso N°04.....	66
Figura 19.Perspectiva de la habitación del caso N°04 .....	66
Figura 20.Corte de la habitación del caso N°04.....	67
Figura 21. Topografía del caso N°04 .....	67
Figura 22.Vista del entorno del caso N°04 .....	67
Figura 23. Vista macro del terreno N°01 .....	100
Figura 24.Vista en perspectiva del terreno N°01 .....	101

Figura 25. Vista del terreno desde la parte posterior .....	101
Figura 26. Plano topográfico y perimétrico del terreno N°01 .....	102
Figura 27. Vista en planta del terreno N°02 .....	104
Figura 28. Vista macro del terreno N°02 .....	105
Figura 29. Vista en perspectiva del terreno N°02 .....	105
Figura 30. Vista del terreno N°02 desde la carretera principal .....	106
Figura 31. Plano topográfico y perimétrico del terreno N°02 .....	106
Figura 32. Vista macro del terreno N°03 .....	108
Figura 33. Vista en perspectiva del terreno N°03 .....	109
Figura 34. Vista del terreno N°03 desde la carretera principal .....	109
Figura 35. Plan topográfico y perimétrico del terreno N°03 .....	110
Figura 36. Vista macro de los terrenos propuestos .....	112
Figura 37. Vista área de los terrenos propuestos .....	113
Figura 38. Plano de localización .....	115
Figura 39. Plano perimétrico .....	116
Figura 40. Plano topográfico .....	117
Figura 41. Idea rectora 01 .....	120
Figura 42. Idea rectora 02 .....	121
Figura 43. Idea rectora 03 .....	121
Figura 44. Idea rectora 04 .....	122
Figura 45. Plano del entorno del terreno .....	123
Figura 46. Asoleamiento .....	124
Figura 47. Proyección de sombras en el terreno .....	125
Figura 48. Vientos .....	126
Figura 49. Flujo vehicular .....	127

Figura 50. Flujo peatonal .....	128
Figura 51. Perfil urbano .....	129
Figura 52. Entorno .....	130
Figura 53. Franja marginal.....	131
Figura 54.Contexto geográfico.....	132
Figura 55. Organización.....	133
Figura 56. Forma.....	134
Figura 57. Materialidad y colores .....	135
Figura 58.Estilo arquitectónico .....	139
Figura 59.Hito arquitectónico .....	140
Figura 60.Colores y texturas .....	140
Figura 61.Forma arquitectónica .....	141
Figura 62.Proporción.....	141
Figura 63.Integración con el entorno .....	142
Figura 64.Tecnicas y materiales.....	142
Figura 65.Forma urbana.....	143
Figura 66.Tipos de espacio urbano .....	144
Figura 67. Tipos de espacio urbano .....	144
Figura 68. Plano de ubicación y localización.....	145
Figura 69.Master plan .....	145
Figura 70.Zonificación por niveles .....	146
Figura 71.Zona común-sótano .....	146
Figura 72.Zona común-1er piso .....	147
Figura 73.Zona común - 2do piso .....	147
Figura 74.Zona de alojamiento NPT:+0.00.....	148

Figura 75. Plot plan -Zona común.....	148
Figura 76.Plot plan - zona de alojamiento .....	149
Figura 77.Cortes A y B - zona común.....	149
Figura 78.Cortes C y D - zona común.....	150
Figura 79.Corte E-zona de alojamiento .....	150
Figura 80. Elevación 1 y 2 - zona común.....	151
Figura 81.Elevación 3 y 4 - zona común.....	151
Figura 82.Elevación - zona de alojamiento.....	152
Figura 83.Tratamiento de espacio público .....	152
Figura 84. Sector 1 – sótano.....	153
Figura 85.Sector 2 - sótano .....	153
Figura 86.Sector 1-1er piso .....	154
Figura 87.Sector 2- 1er piso .....	154
Figura 88.Sector 1 -2do piso .....	155
Figura 89.Sector 2- 2do piso .....	155
Figura 90.Sector 1 - Plot plan .....	156
Figura 91.Sector 2- Plot plan .....	156
Figura 92.Corte A y B-1:100 .....	157
Figura 93.Cortes C y D - 1:100.....	157
Figura 94.Elevación 1 y 2 - 1:100.....	158
Figura 95.Elevación 3 y 4- 1:100.....	158
Figura 96.Bungallow matrimonial .....	159
Figura 97.Bungallow cuádruple .....	159
Figura 98.Bungallow familiar .....	160
Figura 99.Sector sótano - 1:50 .....	160

Figura 100. Sector 1er piso - 1:50 .....	161
Figura 101.Sector 2do piso - 1:50 .....	161
Figura 102.Corte A- 1:50 .....	162
Figura 103. Corte B - 1:50 .....	162
Figura 104. Elevación 1 - 1:50 .....	163
Figura 105.Elevación 2 - 1:50 .....	163
Figura 106.Antropometría - zona de exposición.....	164
Figura 107.Antropometría-Taller de cestería .....	164
Figura 108.Detalle de escalera .....	165
Figura 109.Detalle de muro de quincha .....	165
Figura 110.Detalle de muro de tapial .....	166
Figura 111.Detalle de baño .....	166
Figura 112.Detalle de rampa .....	167
Figura 113.Detalle de puerta .....	167
Figura 114.Detalle de fachada.....	168
Figura 115.Imagen Cultural Arquitectónica .....	168
Figura 116.Morfología característica .....	169
Figura 117.Configuración arquitectónico .....	169
Figura 118.Organización Urbana Cultural .....	170
Figura 119.Vista general 01 .....	170
Figura 120.Vista general 02 .....	171
Figura 121.Vista general 03 - zona pública .....	171
Figura 122.Vista general 04 - zona de alojamiento.....	172
Figura 123.Ingreso principal .....	172
Figura 124.Vista desde carretera Minas de ambar .....	173



Figura 125.Vista a la explanada de usos múltiples .....	173
Figura 126.Vista al estacionamiento .....	174
Figura 127.Vista a la zona de actividades culturales .....	174
Figura 128.Vista a la zona de alojamiento .....	175
Figura 129.Vista a la piscina.....	175
Figura 130.Vista al bungallow familiar .....	176
Figura 131.Vista al bungallow matrimonial.....	176
Figura 132.Vista a la explanada multiusos 02 .....	177
Figura 133.Vista hacia la parte posterior del bungallow matrimonial .....	177
Figura 134.Vista desde la zona de juegos .....	178
Figura 135.Vista desde la zona de fogatas .....	178
Figura 136.Vista general al complejo desde la carretera .....	179
Figura 137.Vista de la cafetería .....	179
Figura 138.Vista del stand de souvenirs .....	180
Figura 139.Vista al hall principal.....	180
Figura 140.Vista a la zona de exposición.....	181
Figura 141.Vista al restaurante .....	181
Figura 142.Vista de la terraza .....	182
Figura 143.Vista de la habitación del bungallow matrimonial .....	182
Figura 144.Vista de la sala del bungallow cuádruple .....	183
Figura 145.Vista de la habitación principal del bungallow matrimonial .....	183
Figura 146.Vista del taller de cestería.....	184
Figura 147.Vista a la zona de exposiciones .....	184
Figura 148.Plano guía de bloques de cimentación.....	185
Figura 149.Cimentación - Nivel sótano .....	185

Figura 150.Cimentación - 1er nivel .....	186
Figura 151.Cimentación - Bungallow matrimonial .....	186
Figura 152.Cimentación - Bungallow cuádruple .....	187
Figura 153.Cimentación - Bungallow familiar .....	187
Figura 154.Cimentación – Piscina .....	188
Figura 155.Plano guía de techos .....	188
Figura 156.Techo –Sótano .....	189
Figura 157.Techo - 1er nivel.....	189
Figura 158.Techo - 2do nivel.....	190
Figura 159.Techo - Bungallow matrimonial.....	190
Figura 160.Techo - Bungallow cuádruple.....	191
Figura 161.Techo - Bungallow familiar.....	191
Figura 162.Red matriz eléctrica - Master plan.....	192
Figura 163.Red matriz eléctrica – Sótano .....	192
Figura 164.Red matriz eléctrica- 1er nivel.....	193
Figura 165.Red matriz eléctrica- Bungallows.....	193
Figura 166.Red general de tomacorrientes - Master plan .....	194
Figura 167.Red de tomacorrientes – Sótano .....	194
Figura 168.Red de tomacorrientes - 1er nivel.....	195
Figura 169.Red de tomacorrientes- 2do nivel .....	195
Figura 170.Red de tomacorrientes –Bungallows .....	196
Figura 171.Red general de alumbrado - Master plan.....	196
Figura 172.Red de alumbrado – Sótano.....	197
Figura 173.Red de alumbrado - 1er nivel.....	197
Figura 174.Red de alumbrado - 2do nivel.....	198

Figura 175.Red de alumbrado – Bungallows.....	198
Figura 176.Cálculo de luminarios .....	199
Figura 177.Diagrama unifilar.....	199
Figura 178.Red matriz de agua .....	200
Figura 179.Isométrico-Red Matriz de agua .....	200
Figura 180.Red de agua - Sótano .....	201
Figura 181.Red de agua - 1er NIVEL .....	201
Figura 182.Red de agua - 2do NIVEL .....	202
Figura 183. Red de agua – Bungallows .....	202
Figura 184.Red matriz de agua – Piscina.....	203
Figura 185. Red de matriz de desagüe .....	203
Figura 186.Cáculo de cajas de registro .....	204
Figura 187.Red de desagüe – Sótano .....	204
Figura 188.Red de desagüe - 1er NIVEL.....	205
Figura 189.Red de desagüe - 2do NIVEL.....	205
Figura 190.Red de desagüe – Bungallows .....	206
Figura 191.Evacuación - Master plan .....	206
Figura 192.Evacuación - Sótano .....	207
Figura 193.Evacuación – 1er piso.....	207
Figura 194.Evacuación- 2do piso.....	208
Figura 195.Evacuación - Zona de alojamiento 01 .....	208
Figura 196.Evacuación - Zona de alojamiento 02 .....	209
Figura 197.Evacuación – Bungallows.....	209
Figura 198.Señalización - Master plan.....	210
Figura 199.Señalización – Sótano.....	210

Figura 200.Señalización - 1er piso.....	211
Figura 201.Señalización - 2do piso.....	211
Figura 202.Señalización – Bungallows.....	212
Figura 203. Departamento de Lima. ....	214
Figura 204. Distrito de Barranca-Supe.....	214
Figura 205. Criterios de diseño .....	216
Figura 206.Implantación arquitectónica.....	216
Figura 207.Esquema de funcionamiento de sub-estación eléctrica –Principal.....	238
Figura 208.Esquema de funcionamiento de tablero general .....	238
Figura 209.Diagrama unifilar –Bungallows.....	239
Figura 210.Diagrama unifilar - Servicios generales .....	240
Figura 211.Diagrama unifilar - Áreas exteriores .....	240

## RESUMEN

El estancamiento de las visitas al centro arqueológico de Caral se ve evidenciado debido a la deficiente oferta turística brindada a sus alrededores, que proponga una idea de turismo cultural, donde se fomente la tradición de la zona, es por ello, que la presente investigación mixta se orienta en determinar los lineamientos de diseño arquitectónico para un complejo turístico cultural en base a los casos arquitectónicos y la aplicación de los criterios de la arquitectura Caral; con la finalidad de crear espacios que fomente la cultura y tradición de Caral, asimismo preserve el sistema arquitectónico utilizado antiguamente y se pueda ver reflejado en el objeto arquitectónico. Por lo tanto, de acuerdo a los resultados de la investigación, se establecieron lineamientos que fueron contrastados según los casos analizados, para obtener lineamientos técnicos, los mismos fueron comparados con lineamientos teóricos para determinar lineamientos finales de aplicación sobre el objeto arquitectónico. Estos se focalizaron en cuanto al contexto cultural arquitectónico, el estilo e hito arquitectónico, colores y texturas, forma arquitectónica y proporción; con respecto a la tipología arquitectónica, la integración con el entorno natural y técnicas y materiales; y también en el contexto urbano, la forma urbana, tipos de espacio urbano y perfil urbano para determinar el objeto arquitectónico.

**Palabras clave:** Complejo turístico cultural, arquitectura Caral

## ABSTRACT

The stagnation of the visits to the archaeological center of Caral is evidenced due to the deficient tourist offer offered to its surroundings, which proposes an idea of cultural tourism, where the tradition of the area is promoted, that is why the present mixed investigation it is oriented in determining the architectural design guidelines for a cultural tourist complex based on the architectural cases and the application of the Caral architecture criteria; in order to create spaces that promote the culture and tradition of Caral, also preserve the architectural system used in the past and can be seen reflected in the architectural object. Therefore, according to the results of the investigation, guidelines were established that were contrasted according to the cases analyzed, to obtain technical guidelines, they were compared with theoretical guidelines to determine final guidelines for application on the architectural object. These focused on the architectural cultural context, architectural style and landmark, colors and textures, architectural form and proportion; regarding the architectural typology, the integration with the natural environment and techniques and materials; and also in the urban context, the urban form, types of urban space and urban profile to determine the architectural object.

**Keywords:** Cultural tourist complex, Caral architecture

## CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

Un complejo turístico a lo largo de los años ha demostrado que fortalece el turismo del lugar visitante, concediendo actividades como, deportes, entretenimientos, compras, alojamiento, educación, entre otros. En el mundo, las atracciones turísticas son impulsadas por la creación de nuevas infraestructuras, para aumentar y fortalecer las diversas ofertas que te puede ofrecer el sector.

En los países de primer mundo, se presenta una cantidad importante de turistas que en los últimos años tuvieron un ascenso de más de 250 millones de llegadas por cada país y por año. Esto generó en la industria del turismo 5.000 millones de dólares diarios en el 2019, convirtiéndose en uno de los sectores con mejor aumento sostenido en el mundo. Debido a esto, el turismo no solo genera desarrollo e ingresos a los países, sino que también gracias a su amplitud brinda el acceso a diversas fuentes de trabajo (OMT, 2020). Con el pasar de los años, el turismo cultural ha ido en progreso un gran porcentaje de personas destina sus viajes a esta actividad, asimismo los países están haciendo de su parte al poder contribuir y difundir la historia y tradición de sus ciudades. Por este motivo las edificaciones de hospedajes alrededor de centros arqueológicos han ido en aumento.

En España, sus residentes lograron al menos el 61.4% de viajes con motivos culturales, es por eso que se está rigiendo una campaña para impulsar el turismo cultural entre los locales de la industria turística, es por eso que han determinado no solo regir el avance por la cantidad de visitantes, sino por la calidad que se le brinda a cada uno de ellos. (OMT, 2020)

En América Latina donde existe una gran cantidad población nativa, el porcentaje de ingreso turístico ha ido en aumento en la última década, donde su principal recurso son los

sitios arqueológicos y los pueblos originarios, entre los ellos los países más visitados está México y Perú. (Martín Hernández, 2012), esto nos da a entender que el turismo cultural está remontando y cobrando relevancia entre los turistas, sin embargo, la oferta turística no se relaciona con este aumento a nivel cualitativo y cuantitativo.

Según el Foro Económico Mundial (FEM), los países latinoamericanos en su mayoría han dependido de sus recursos naturales para la generación del turismo, pero han sido calificados con las puntuaciones más bajas a nivel de calidad que ofrecen las industrias de turismo.

El turismo cultural promueve la apreciación del patrimonio cultural, así mismo, incentiva a las comunidades propias del lugar a participar, promoviendo su historia, cultura, costumbres, etc., donde la meta debería ser el desarrollo del territorio y conducirlo a través de la sabiduría de los antepasados. (UNESCO, 1996).

En Argentina, el turismo cultural ha ido tomando importancia, pero se ha visto limitado por su falta de oferta turística, debido a esto en su principal ciudad histórica, Palermo, Buenos Aires. Los equipamientos que brindan hospedaje han empezado a adaptarse a expresar y fomentar experiencias culturales. (NODOCIOS, 2018)

En el Perú, el turismo obtuvo un aporte 20 838 millones de dólares y al 9.8% del PBI, cifra registrada en el 2016, asimismo se estima que el impacto directo del turismo aumentará 4.7% en los próximos 10 años (PORTALTURISMO, 2019).

Por otro lado se registraron 22 157 establecimientos de hospedajes en el 2018, el Ministerio de comercio exterior y turismo (MINCETUR), este año se realizó el World Travel Awards 2022 y fueron 12 hoteles peruanos reconocidos mundialmente el denominado “Oscar del Turismo” por la calidad de ambientes y servicios que brinda a sus visitantes, entre ellos se premió al hotel “JW Marriott El Convento Cusco” como el “Hotel más histórico de



Sudamérica” que mezcla una arquitectura tradicional y moderna, guardando y respetando la relación al Centro Histórico de Cusco . (COMERCIO, 2022).

Por otro lado podemos ver que, el 13 de septiembre del 2019 se dictaminó la demolición del nuevo Hotel Sheraton en Cusco, ya que incumplió con el Plan Maestro del Centro Histórico de Cusco al tener una construcción de 10 pisos en una zona donde solo se permite tener 2 pisos , asimismo cometió daños graves al remover antiguos andenes incas. (COMERCIO, 2020).

En la región de Lima, durante el 2019, se registraron 4 335 523 viajes de limeños dentro del país, representando el 84% del total reportado por turismo interno. Por lo contrario, la provincia de Barranca se encuentra con una realidad deficiente ya que se encuentra entre los 3 ultimas provincias de Lima que reciben turistas junto con Huarochirí y Yauyos. (PromPeru, 2019)

Por lo mismo, en la ciudad de Caral, solo se han registrado tres empresas de hospedaje turístico, es por ello, que es sumamente importante repotenciar esta oferta, para poder darle la importancia y relevancia que tiene a través de la historia la ciudad sagrada de Caral, implementando un complejo turístico con una opción innovadora y tradicional, que pueda mostrar su arquitectura antigua en un proyecto actual.

En conclusión, vemos que el turismo es un gran potencial de ingresos económicos en una ciudad o país, pero no es lo único que debería ser lo más importante , ya que las empresas que brindan hospedaje turístico, en su mayoría han sido basados en generar solo ingresos económicos, como en el caso de los 3 hospedajes ubicados en los alrededores de Caral , que se basan en trabajar independientemente a su entorno, y no sea sustentada el porqué de su ubicación en el lugar, de igual manera el no tener una gran cantidad de oferta turística ,no permite el desarrollo y difusión como se desearía de un lugar reconocido mundialmente como es la ciudad de Caral, por otro lado de manera global vemos con el pasar del tiempo se va

implementando nuevas opciones en el que pueda tener un objetivo más completo de difusión cultural y relación con el entorno, es por eso que queremos implementar una nueva idea de turismo cultural, implementando la arquitectura de la antigua ciudad de Caral , que permita difundir y mostrar cada uno de los criterios utilizados antiguamente en su arquitectura, asimismo, trabajar conjuntamente con la población de la ciudad actual , donde vuelvan a conectarse con su cultura ancestral y promuevan la misma, través de actividades, representaciones, entre otros, a cada uno de los visitantes.

## **1.2 Formulación del problema**

¿De qué manera influye la aplicación de los criterios de la arquitectura Carl, sobre los lineamientos de un complejo turístico cultural en el distrito de Supe, provincia de barranca, 2022?

## **1.3 Justificación del proyecto**

El presente estudio se justifica, en primer lugar por la gran relevancia histórica que tiene la antigua Ciudad Sagrada de Caral al ser considerada la ciudad más antigua de América por sus 5000 años de antigüedad , esto hace que la ciudad de Caral este a la altura de distintos lugares turísticos más famosos del mundo ,algo que en la actualidad no es considerada como tal ;ya que , entre los años 2016 al 2019 solo ha recibido 3 500 turistas extranjeros en promedio anualmente (Ministerio de Cultura,2019),se ve que la oferta turística brindada por la ciudad es muy deficiente , y pues así se refleja en la encuesta efectuada a turistas nacionales que realizan viajes a provincias de Lima , solo el 6% elige como destino la provincia de Barranca ,ubicándose en los últimos lugares de elección (PROMPERÚ, 2018). Es así que la ciudad de Caral, al ser el principal atractivo turístico de la provincia de Barranca requiere de un gran impulso que le permita dar el primer paso para llegarse a poner en los ojos del país y del mundo, una iniciativa que en estos últimos años está siendo utilizadas en distintos países

del mundo y también impulsada por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú (MINCETUR),

En contexto, este proyecto busca fomentar la cultura a través del diseño de un complejo turístico basado en los criterios de la arquitectura Caral , creando espacios en referencia a la antigua ciudad con ambientes que difundan su historia y cultura por su importante relevancia a través del tiempo no solo del Perú sino en el mundo y asimismo hagan participes a la población de la ciudad; ya que el turismo es la principal fuente de trabajo de la población de Caral con un 30.5% del total (JOCHATOMA, 2017).

Es muy importante que la población forme parte de este proyecto, y se sienta favorecida por su implementación, algo que no se ve actualmente a nivel económico ,pues los que forman parte de labores turísticas ,tienen ingresos menores a 1000 soles (JOCHATOMA, 2017) y trabajando conjuntamente la ciudad de Caral pueda lograr ser valorada como un gran atractivo turístico por ser una de las ciudades más antiguas del mundo.

El proyecto planteado busca lograr todos los objetivos antes mencionados, principalmente brindando una infraestructura innovadora de un complejo turístico en la ciudad de Caral que forme parte del perfil urbano, tomando en cuenta cada uno de los criterios de la arquitectura de la antigua ciudad de Caral.

#### **1.4 Objetivo general**

Determinar los lineamientos de diseño arquitectónico en la propuesta de un Complejo Turístico Cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral en el distrito de Supe, Provincia de Barranca, 2022.

### 1.4.1 Objetivos específicos

- Objetivo 1:

Analizar cada uno de los lineamientos de diseño arquitectónico para un complejo turístico cultural en el distrito de Supe, provincia de Barranca ,2022

- Objetivo 2:

Determinar los criterios de la arquitectura Caral para un complejo turístico cultural en el distrito de Supe, provincia de Barranca ,2022

- Objetivo 3:

Diseñar un complejo turístico cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral, en el distrito de Supe, provincia de Barranca, 2022

### 1.5 Determinación de la población insatisfecha

Para hallar la población insatisfecha se realizaron unos cálculos en base a los datos obtenidos del MINISTERIO DE CULTURA, y de acuerdo a la división realizada de turismo de cultura por (PROMPERÚ,2019) determinando el 21% de visitas a sitios arqueológicos en turistas nacionales, el cálculo es el siguiente:

**PASO 1:** Se debe encontrara la Población Potencial Actual (PPA), para sacar la Tasa de Crecimiento Especifica (TCE) en los turistas nacionales.

Tabla 1. *Turistas nacionales que visita sitios arqueológicos.*

TURISTAS NACIONALES	AÑO 2013	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019
N° de los que visitan a sitios arqueologicos en Lima	86 511	70 877	82 321	104 752	107 709	114 007
N° de los que visitan Caral	<b>54 775</b>	63097	62 976	58355	59160	<b>61 482</b>

*Fuente:* Elaboración propia basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA – Perú 2014 al 2019

**PROYECCIÓN AL 2022**

$$TCE = \left( \left( \frac{61482}{54775} \right)^{\frac{1}{7}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PPAF = 61482 \left( 1 + \frac{1.45}{100} \right)^3$$

TCE= 1.45%

PPAF= 64 195

**Población Actual Final en el 2022 = 64 195**

Nota: Debido a la pandemia de COVID-19 fueron restringidas todas las actividades turísticas aproximadamente 6 meses, lo que hizo que no se cumpliera la proyección del 2020, recibiendo solo 8325 visitantes durante ese año.

**LEYENDA:** PPA=Población Potencial Actual, PPAF= Población Actual Final. TCE= Tasa de Crecimiento Especifico

En este paso es necesario calcular la Población Potencial Actual Final(PPAF) para determinar la población del año 2022, para luego usar este resultado para proyectar la cantidad de visitantes nacionales a 30 años.

**PASO 2:** A la PPA se le aplica el TCE a 30 años para sacar el PF.

Tabla 2. Turistas nacionales que visita la ciudad sagrada de Caral.

TURISTAS	AÑO	AÑO	AÑO
NACIONALES	2013	2019	2022
Nº de los que visitan Caral	<b>54775</b>	61482	<b>64195</b>

Fuente: Elaboración propia basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA – Perú 2015 al 2019

**PROYECCIÓN AL 2052**

$$TCE = \left( \left( \frac{64195}{54775} \right)^{\frac{1}{10}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PF = 64 195 \left( 1 + \frac{1.6}{100} \right)^{30}$$

TCE= 1.6%

PF= 103 350

**Población Futura Nacional(PFN) = 103 350**

**LEYENDA:** PPA=Población Potencial Actua; PFN= Población Futura Nacional; TCE= Tasa de Crecimiento Especifico

**PASO 3:** Se debe encontrar a la Población Potencial Actual (PPA), para sacar la Tasa de Crecimiento Especifica (TCE) en los turistas extranjeros que visitan la Ciudad de Caral, tomando en cuenta.

Tabla 3. *Turistas extranjeros que visitan monumentos, zonas arqueológicas, museos.*

TURISTAS	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
EXTRANJEROS	2015	2016	2017	2018	2019
N° de los que visitan Lima	19 323	18 422	20 150	21 448	22 678
N° de los que visitan Caral	<b>2 630</b>	3 449	2 619	2 934	<b>3 015</b>

*Fuente:* Elaboración propia basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA – Perú 2015 al 2019.

**PROYECCIÓN AL 2022**

$$TCE = \left( \left( \frac{3015}{2630} \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PPAF = 3015 \left( 1 + \frac{2.76}{100} \right)^3$$

TCE= 2.76%

PPAF= 3 272

**Población Actual Final en el 2022= 3 272**

*Nota:* Debido a la pandemia de COVID-19 fueron restringidas todas las actividades turísticas aproximadamente 6 meses, lo que hizo que no se cumpliera la proyección del 2020, recibiendo solo 8325 visitantes durante ese año.

**LEYENDA:** PPA=Población Potencial Actual, PPAF= Población Actual Final. TCE= Tasa de Crecimiento Especifico

En este paso es necesario calcular la Población Potencial Actual Final(PPAF) para determinar la población del año 2022, para luego usar este resultado para proyectar la cantidad de visitantes extranjeros a 30 años.

**PASO 4:** A la PPA se le aplica el TCE a 30 años para sacar el PF.

Tabla 4. *Turistas extranjeros que visitan la ciudad sagrada de Caral*

TURISTAS	AÑO	AÑO	AÑO
EXTRANJEROS	2015	2019	2022
N° de los que visitan Caral			
	<b>2 630</b>	3 015	<b>3 272</b>

*Fuente:* Elaboración propia basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA – Perú 2015 al 2019.

**PROYECCIÓN AL 2051**

$$TCE = \left( \left( \frac{3272}{2630} \right)^{\frac{1}{8}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PF = 3\,272 \left( 1 + \frac{2.77}{100} \right)^{30}$$

TCE= 2.77%

PF= 7 427

**Población Futura Extranjera(PFE) = 7 427**

**LEYENDA:** PPA=Población Potencial Actua; PFE= Población Futura Extranjera; TCE= Tasa de Crecimiento Especifico

Sabiendo la cantidad de turistas nacionales que visitan sitios arqueológicos es el 21% del total que realiza turismo de cultura dentro de Lima provincia, según (PROMPERÚ,2019), se averiguará la Población Final Especifica Extranjera y su proyección al 2052.

Tabla 5. *Turistas nacionales que visitan sitios arqueológicos en Lima*

TURISTAS	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
NACIONALES	2013	2015	2016	2017	2018	2019
N° de los que visitan Lima						
	<b>86 511</b>	70 877	82 321	104 752	107 709	<b>114 007</b>

*Fuente:* Elaboración propia basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA – Perú 2014 al 2019.

**PROYECCIÓN AL 2022**

$$TCE = \left( \left( \frac{114\,007}{86\,511} \right)^{\frac{1}{7}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PEFN = 114\,007 \left( 1 + \frac{4.02}{100} \right)^3$$

TCE= 4.02%

PEFN= 128 316

**Población Especifica Final Nacional en el 2022 =128 316**

**LEYENDA:**, PEFN= Población Especifica Final Nacional ;TCE= Tasa de Crecimiento Especifico

**PASO 5:** A la PEFN se le aplica el TCE a 30 años para sacar el PFEN.

Tabla 6. *Turistas nacionales que visita sitios arqueológicos en Lima..*

TURISTAS	AÑO	AÑO	AÑO
NACIONALES	2013	2019	2022
Nº de los que visitan Lima	<b>86 511</b>	<b>114 007</b>	128 316

*Fuente:* Elaboración propia basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA – Perú 2014 al 2019.

**PROYECCIÓN AL 2052**

$$TCE = \left( \left( \frac{128\,316}{86\,511} \right)^{\frac{1}{10}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PFEN = 128\,316 \left( 1 + \frac{4.02}{100} \right)^{30}$$

TCE= 4.02%

PFEN= 418 588

**Población Futura Especifica Nacional(PFEN) = 418 588**

**LEYENDA:** PFEN= Población Futura Especifica Nacional; TCE= Tasa de Crecimiento Especifico

Sabiendo la cantidad de turistas extranjeros que visitan sitios arqueológicos es el 9% del total que realiza turismo de cultura dentro de Lima provincia, según (PROMPERÚ,2019), se averiguará la Población Final Especifica Extranjera y su proyección al 2052, todo en base a los datos obtenidos del Ministerio de Cultura.



Tabla 7. *Turistas extranjeros que visita sitios arqueológicos en Lima.*

TURISTAS	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
EXTRANJEROS	2015	2016	2017	2018	2019
N° de los que					
visitan Lima	19 323	18 422	20 150	21 448	22 678

Fuente: Elaboración propia basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA – Perú 2014 al 2019

**PROYECCIÓN AL 2022**

$$TCE = \left( \left( \frac{22678}{19323} \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PEFN = 22\,678 \left( 1 + \frac{3.25}{100} \right)^3$$

TCE= 3.25%

PEFN=24 962

**Población Especifica Final Extranjera en el 2022 = 24 962**

LEYENDA: PEFN= Población Especifica Final Extranjera ;TCE= Tasa de Crecimiento Especifico

**PASO 6:** A la PEFN se le aplica el TCE a 30 años para sacar el PFEE.

Tabla 8. *Turistas extranjeros que visita sitios arqueológicos en Lima.*

TURISTAS	AÑO	AÑO	AÑO
EXTRANJEROS	2015	2019	2022
N° de los que			
visitan Lima	19 323	22 678	24 962

Fuente: Elaboración propia basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA – Perú 2014 al 2019

**PROYECCIÓN AL 2052**

$$TCE = \left( \left( \frac{24\,962}{19\,323} \right)^{\frac{1}{7}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PFEN = 24\,962 \left( 1 + \frac{3.73}{100} \right)^{30}$$

TCE= 3.73%

PFEN= 74 887

**Población Futura Especifica Extranjera(PFEE) =74 887**

LEYENDA: PFEE= Población Futura Especifica Extranjera; TCE= Tasa de Crecimiento Especifico

Una vez obtenidos los PFEE y PFEN sumaran para saber la totalidad futura en nacionales y extranjeros, el total será restado con la suma de PFN y PFE, para encontrar la Población Insatisfecha(PI).

**PASO 7 : Suma de PFEE y PFEN**

$$PFET = PFEE + PFEN$$

$$= 74\ 887 + 418\ 588$$

$$PFET = 493\ 475$$

**LEYENDA:** PFEE= Población Futura Especifica Extranjera; PFEN= Población Futura Especifica Nacional; PFET= Población Futura Especifica Total

**PASO 8: Suma de PFN y PFE**

$$PFT = PFE + PFN$$

$$7\ 427 + 103\ 350$$

$$PFT = 110\ 777$$

**LEYENDA:** PFT= Población Futura Total; PFN= Población Futura Nacional; PFE= Población Futura Extranjera

**PASO 9 : PFET menos PFT , para hallar el PI.**

$$PI = PFET - PFT$$

$$493\ 475 - 110\ 777$$

$$PI = 382\ 698$$

**LEYENDA:** PI= Población Insatisfecha; PFT= Población Futura Total; PFET= Población Futura Especifica Total

Por lo tanto, concluimos que la población insatisfecha es de **382 698** turistas proyectados al 2052.

## 1.6 Normatividad

### **Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Barranca. (RDUPB, 2018).**

Este reglamento tiene como objetivo mostrar la zonificación y uso de suelo en la provincia de Barranca, teniendo como objetivo un mejor planeamiento en el lugar donde se implementará el proyecto.

### **Norma Técnica A.010 Condiciones generales de diseño. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2014).**

Esta norma establece los criterios de diseño arquitectónico que debe cumplir cualquier tipo de edificaciones con la finalidad de garantizar la seguridad de las personas, la calidad de vida, la protección del medio ambiente.

### **Norma Técnica A.030: Hospedaje. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2019).**

Aplica las condiciones de diseño arquitectónico en edificaciones destinadas al uso de hospedaje que se complementan con las disposiciones emitidas por el sector que regula las actividades turísticas y de hospedaje.

### **Norma Técnica A.100: Recreación y deportes. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2014).**

Destinada a establecer los criterios de diseño en edificaciones a fines de recreación, que cuentan con diferentes actividades tales como salones de baile, casinos, teatros, salas de concierto, entre otros, con el fin de brindar la comodidad requerida en los distintos espacios.

### **Norma Técnica A.120: Accesibilidad universal en edificaciones (RNE, 2019).**

La actual norma técnica establece las condiciones y especificaciones técnicas mínimas de diseño para las edificaciones, con la finalidad que sean accesibles para todas las personas indistintamente de sus características funcionales o capacidades.

**Ley de organización y funciones del ministerio de comercio exterior y turismo (MINCETUR, 2019).**

En este reglamento dado por MINCETUR establece el marco normativo para el desarrollo de las actividades turísticas, teniendo en cuenta el cumplimiento de la normatividad emitida en el ámbito de su competencia.

**LEY N° 28296. Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ministerio de Cultura del Perú)**

Esta ley busca prevalecer y proteger cada uno de los patrimonios culturales del Perú, recurriendo a una serie de normativas y restricciones para cualquier implementación de edificación nueva, remodelación, restauración, para que no afecte con el propio patrimonio, ni a su entorno inmediato, se buscará respetar cada punto de la normativa dada, para que el proyecto no influya en la degradación de la antigua ciudad de Caral, ni al centro poblado.

## **1.7 Antecedentes teóricos**

### **1.7.1 Antecedentes teóricos generales**

Para presentar los antecedentes teóricos se dividieron en tres aspectos principales relacionados con nuestro tema, la dimensión del contexto cultural arquitectónico considera la importancia de obtener los caracteres tradicionales de la arquitectura de Caral, la dimensión de tipología arquitectónica contempla la configuración de espacio y la dimensión del contexto urbano presencia la organización o emplazamiento y características urbanas del complejo arqueológico de Caral.

### **1.7.2 Antecedentes teóricos arquitectónicos**

#### **- Dimensión - Contexto Cultural Arquitectónico**

Considerar la obra arquitectónica a partir de las características del contexto y el análisis del lugar, con el fin de consolidar un dialogo entre el pasado y el presente. (Ballén Ariza, 2018)

- **Dimensión - Tipología Arquitectónica**

El estudio de la tipología arquitectónica también se caracteriza por identificar o reconocer los elementos del paisaje en el espacio urbano. (Zayas Fernández, 2012)

- **Dimensión - Contexto Urbano**

Describe y analiza las dimensiones simbólicas del espacio a partir de la definición conceptual de espacio simbólico urbano. Asimismo, se presentan las principales características y funciones que, a nivel psicosocial, cumplen tales espacios. Se enfatizan especialmente las implicaciones del concepto en los procesos de identidad social asociada al entorno, así como la necesidad de contemplar los aspectos simbólicos en el análisis de los entornos urbanos y sus implicaciones metodológicas. (Pertegàs, 1996)

## 1.8 Dimensiones y criterios arquitectónicos de aplicación

- **Dimensión - Contexto Cultural Arquitectónico**

- Análisis del estilo arquitectónico de Caral
- Observación y reconocimiento de color y textura.
- Evaluación de la proporción, forma y escala de las construcciones de la ciudad de Caral.

- **Dimensión - Tipología Arquitectónica**

- Análisis de las técnicas y materiales utilizados en las construcciones en Caral.
- Evaluación del entorno.

- **Dimensión - Contexto Urbano**

- Análisis de la configuración del perfil urbano.

## CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

### 2.1 Tipo de investigación

La investigación es mixta, ya que utiliza datos cuantitativos y cualitativos. Según el objetivo, la investigación es aplicada, ya que busca a través de los indicadores tener una propuesta que aplique los criterios de la arquitectura de Caral y de mejore de visitas turísticas. Según su profundidad la investigación es descriptiva y explicativa, ya que analizaremos cada una de las características de la arquitectura de la ciudad de Caral, así como evaluaremos la evolución de visitas al centro arqueológico de Caral y el motivo de su disminución.

Según el tipo de inferencia será hipotético - deductivo ya que nos basaremos de acuerdo a lo que podamos observar, para luego poder comprobarlo durante la investigación, según el período temporal es longitudinal, ya que se proyecta en un período de marzo del 2021 a diciembre del 2035.

La presenta investigación se divide en tres fases:

#### Primera fase, revisión documental

Métodos: Recolección de datos específicos de la zona de trabajo, variable del proyecto, normativa, referentes externos y otros.

Propósito:

- Precisar el tema de estudio
- Profundizar la realidad problemática
- Determinar los lineamientos técnicos del diseño arquitectónico, para satisfacerlas demandas de los espacios habitables, en cuanto a función, forma y estética.

Estos lineamientos del diseño arquitectónico, propician una mayor efectividad en la propuesta arquitectónica.

### Segunda fase, Análisis de casos

Métodos: Análisis de casos arquitectónicos similares a la propuesta a nivel nacional e internacional, en sus lineamientos de diseño en planos, corte e imágenes.

Propósito:

- Identificar los lineamientos de diseño arquitectónicos, en casos actuales, para garantizar su efectividad y funcionalidad.

Materiales: 4 casos arquitectónicos efectuados en la actualidad seleccionados por su mayor similitud, homogeneidad y representatividad.

- Identificación de los lineamientos de diseño arquitectónico
- Identificación de la variable de diseño
- Elaboración del cuadro de resumen con la información más relevantes de los proyectos.

### Tercera fase, Ejecución del diseño arquitectónico

- Métodos: Aplicación de los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico y la variable propuesta en el entorno específico.
- Propósito: Mostrar la influencia de los aspectos técnicos y la variable en el diseño arquitectónico de la propuesta.

Tabla 9. *Determinación de la variable*

DETERMINACION DE LA VARIABLE			
Variable	Dimensión	Sub dimensión	Indicador
Criterios de la arquitectura de Caral	Contexto cultural arquitectónico	Imagen cultural arquitectónica	Estilo arquitectónico
			Hito arquitectónico
			Colores y texturas.
		Morfología característica	Forma arquitectónica
			Proporción
			Integración en entorno natural
	Tipología arquitectónica	Configuración arquitectónica	Técnicas y materiales.
			Forma urbana
	Contexto urbano	Organización urbana cultural	Tipos de espacio urbano
Carácter urbano cultural			Perfil urbano

Elaboración propia



## 2.2 Presentación de casos arquitectónicos

### Casos Nacionales:

- Amazon Villa: Bungalow Premiun – Tambopata, Madre de Dios
- Complejo Turístico para la difusión del pisco en el valle de pisco – Ica, Perú

### Casos Internacionales:

- Cabañas y Lodge, turismo - Portugal
- Complejo turístico rio perdido – Costa Rica

### AMAZON VILLA: BUNGALOW PREMIUN -TAMBOPATA, MADRE DE DIOS



Figura 1. Vista general del caso N°01

Fuente: ISSU

- Área :500m<sup>2</sup>
- Fecha: Junio del 2014
- Arquitectos:
  - Arq. José Alarcón . Arq. Mirko Garrido
  - Dis. Yolanda Corvetto

La propuesta fue basada en crear experiencias distintas dentro del bosque para los turistas, con un área de 500m<sup>2</sup> rodeado de inmensos árboles.

Para este proyecto utilizaron técnicas constructivas del lugar, materiales propios de la región y sistemas de energía renovables manteniendo una idea de construcción propia del lugar, también tomando en cuenta las actividades de la zona se crearon ambientes comunes para que los pobladores se involucren con el proyecto.

## COMPLEJO TURISTICO PARA LA DIFUSIÓN DEL PISCO EN EL VALLE DE PISCO – ICA, PERÚ



Figura 2. Vista general del caso N°02

Fuente: ISSU

- Área :3 500m<sup>2</sup>
- Fecha: Enero del 2015
- Arquitectos:
  - Arq. José Alarcón

El hospedaje se encuentra ubicado en medio del bosque, una reserva ecológica de 3 500m<sup>2</sup>, este proyecto cuenta con 20 bungalós cada uno de ellos construidos con materiales de la zona, su diseño está basado en la arquitectura bioclimática. Lo que se busca es la relación con el entorno y este se entrelace con la predominante masa arbórea del lugar, con habitaciones independientes y espacios comunes como bar, sala de juegos, piscina, restaurante y alberca.

## CABAÑAS Y LODGE, TURISMO - PORTUGAL



Figura 3. *Vista general del caso N°03*

Fuente: Archidaily

- Área : 512 m<sup>2</sup>
- Fecha: 2021
- Arquitectos:

### ▪ SUMMARY

Este proyecto ubicado en una parcela con pronunciada pendiente en la aldea Paradinha, busca en principio que pueda relacionarse con su entorno y genere un mínimo impacto visual, el emplazamiento de cada módulo fue rigurosamente estudiado para conservar la masa arbórea según la condición natural del terreno.

Está conformado por 11 habitáculos distribuidos dentro del terreno de 4 tipos diferentes con un área aproximado entre 28m<sup>2</sup> y 58 m<sup>2</sup>, en cuanto al sistema estructural son módulos prefabricados para simplificar el sistema constructivo, utilizando predominantemente el hormigón y ventanales que permiten tener una vista importante hacia la naturaleza.

## COMPLEJO TURÍSTICO RIO PERDIDO – COSTA RICA



Figura 4. Vista general del caso N°04

Fuente :ISSU

- Área :714 m<sup>2</sup>
- Fecha: 2013
- Arquitectos:
  - PROJECT CR+d

Ese proyecto es considerado un centro de turismo, el objetivo fue su relación con el paisaje de relación que puedan tener una armonía entre ambos, mediante sus texturas, la gama de colores, que hagan sentir que forman parte de su naturaleza y no le quite el protagonismo a la gran cantidad de arborización ,a la belleza de su paisaje ,en cuanto el emplazamiento se aprovechó la topografía ,colocando cada uno de los bungalows sobre pilotes, tiene una arquitectura volumétrica simple de piezas prefabricadas, ubicadas en una buena orientación para el mayor aprovechamiento de los recursos naturales.

Lo que quiere demostrar el proyecto es que el buen diseño arquitectónico y el medio natural son dos sistemas capaces de coexistir.

### 2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

En la presente investigación se hace uso de herramientas y métodos que sirven para concretar el estudio propuesto, donde se considera los criterios de los conceptos tratados y así determinar características arquitectónicas. Para la recolección de datos, se aplicarán fichas de análisis de casos relacionados a los criterios arquitectónicos, basados en las variables de estudio, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 10. *Ficha análisis arquitectónico*

<b>FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO – CASO N°</b>	
<b>GENERALIDADES</b>	
Proyecto:	Año de diseño o construcción:
Proyectista:	País:
Área techada:	Área libre:
Área del terreno:	Número de pisos:
<b>ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA</b>	
Accesos peatonales:	
Fachada principal y secundaria:	
Accesos vehiculares:	
Zonificación:	
Geometría en planta:	
Circulaciones en vertical:	
Ventilación e iluminación:	
Organización del espacio en planta:	
<b>ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA</b>	
Tipo de geometría en 3D:	
Elementos primarios de composición:	
Principio compositivos de la forma:	
Proporción y escala:	
<b>ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL</b>	
Sistema estructural convencional:	
Sistema estructural no convencional:	
Proporción de las estructuras:	
<b>ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR</b>	
Estrategias de posicionamiento:	
Estrategias de emplazamiento:	
Elaboración propia	

## 2.4 Tratamiento de datos y cálculos urbanos arquitectónicos

Para formalizar el dimensionamiento y relevancia de este proyecto, es preciso partir de los datos estadísticos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), Ministerio de Comercio exterior y Turismo(MINCETUR) y el Ministerio de Cultura(MINCUL), para luego desarrollar el cálculo de relevancia con respecto al turismo en zonas arqueológicas , museos y otros en Lima Región ,y por consiguiente determinar la población extranjera y nacional abastecida en el turismo de la Ciudad de Caral, proyectando estos datos al 2051 para obtener la cantidad de población insatisfecha que necesitará el servicio, posteriormente se contrastará con el objetivo de la ciudad en su planificación urbana a futuro, y el reglamento del Ministerio de Cultura para que pueda seguir el lineamiento del mismo ,para el diseño arquitectónico será guiado por las normas básicas de diseño y específicamente en equipamientos de hospedaje y recreación, cumpliendo con las normas de accesibilidad universal ,y de manera general el proyecto buscará obedecer la normativa de preservación del Patrimonio Cultural. Finalmente, calcular la cantidad máxima de turistas que requerirán el servicio brindado en los meses más y menos recurrentes.

## 2.5 Matriz de consistencia

Tabla 11. Matriz de consistencia

<b>MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>			
<b>PROPUESTA DE UN COMPLEJO TURISTICO CULTURAL EN BASE A LOS CRITERIOS DE LA ARQUITECTURA CARAL EN EL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, 2022</b>			
<b>OBJETIVO</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>MARCO TEORICO</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar los lineamientos de diseño arquitectónico en la propuesta de un Complejo Turístico Cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral en el distrito de Supe, Provincia de Barranca, 2022.</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO</b> - Objetivo 1: Analizar cada uno de los criterios basados en la arquitectura Caral, para la definición de los lineamientos de diseño arquitectónico para un complejo turístico cultural en el distrito de Supe, provincia de Barranca ,2022 - Objetivo 2: Determinar los criterios de la arquitectura Caral para un complejo turístico cultural en el distrito de Supe, provincia de Barranca ,2022 - Objetivo 3: Diseñar un complejo turístico cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral, en el distrito de Supe, provincia de Barranca, 2022</p>	<p><b>Criterios de la arquitectura de Caral</b></p> <p>Dimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexto cultural arquitectónico</li> <li>• Tipología arquitectónica</li> <li>• Contexto urbano</li> <li>•</li> </ul> <p>Subdimensión :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagen cultural arquitectónica</li> <li>• Morfología característica</li> <li>• Configuración arquitectónica</li> <li>• Organización urbana cultural</li> <li>• Carácter urbano cultural</li> </ul>	<p>Considerar la obra arquitectónica a partir de las características del contexto y el análisis del lugar, con el fin de consolidar un dialogo entre el pasado y el presente. (Ballén Ariza, 2018)</p> <p>El estudio de la tipología arquitectónica también se caracteriza por identificar o reconocer los elementos del paisaje en el espacio urbano. (Zayas Fernández, 2012)</p> <p>Describe y analiza las dimensiones simbólicas del espacio a partir de la definición conceptual de espacio simbólico urbano. Asimismo, se presentan las principales características y funciones que, a nivel psicosocial, cumplen tales espacios. Se enfatizan especialmente las implicaciones del concepto en los procesos de identidad social asociada al entorno, así como la necesidad de contemplar los aspectos simbólicos en el análisis de los entornos urbanos y sus implicaciones metodológicas. (Pertegàs, 1996)</p>	<p><b>Contexto cultural arquitectónico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis del estilo arquitectónico de Caral</li> <li>• Observación y reconocimiento de color y textura.</li> <li>• Evaluación de la proporción, forma y escala de las construcciones de la ciudad de Caral.</li> </ul> <p><b>Tipología arquitectónica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de las técnicas y materiales utilizados en las construcciones en Caral.</li> <li>• Evaluación del entorno.</li> </ul> <p><b>Contexto Urbano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la configuración del perfil urbano.</li> </ul>

## CAPÍTULO 3 RESULTADOS

### 3.1 Análisis de casos arquitectónicos

#### 3.1.1 Caso de estudio N°01

Tabla 12. Ficha descriptiva del caso N°1-Amazon Villa

<b>FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO – CASO N°1</b>	
<b>GENERALIDADES</b>	
Proyecto: Amazon Villa: Bungalow Premiun 2014	Año de diseño o construcción:
Proyectista: José Carlos Alarcón Mirko Garrido Lecca Yolanda Corvetto	País: Tambopata, Madre de Dios - Perú
Área techada: 324m <sup>2</sup>	Área libre: 176 m <sup>2</sup>
Área del terreno: 500 m <sup>2</sup>	Número de pisos: 1
<b>ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA</b>	
Accesos peatonales: Ancho y angosto; 1 vía de acceso	
Fachada principal: 1 ingreso; estacionamiento	
Fachada secundaria: Área verde	
Accesos vehiculares : Directo, pequeño; un solo ingreso	
Zonificación: Cuenta con 3 zonas	
Estacionamiento, área de recreación, módulos de habitación	
Geometría en planta: Terreno rectangular	
Circulaciones en vertical: Solo tiene un piso	
Ventilación e iluminación: Lugar amplio, con mucha ventilación; módulos alineados en dirección del sol y para el aprovechamiento de los vientos.	
Organización del espacio en planta: Recorridos lineales directos, volúmenes ubicados linealmente.	
<b>ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA</b>	
Tipo de geometría en 3D: Paralelepípedos irregulares con techo a dos aguas.	
Elementos primarios de composición: Solución volumétrica 50% , Solución en planta 50%	
Principio compositivos de la forma: Pauta, simetría	
Proporción y escala: Escala humana	
<b>ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL</b>	
Sistema estructural convencional: Exoesqueleto y pilares de madera	
Sistema estructural no convencional: No muestra	
Proporción de las estructuras: Proporción rectangular, aproximadamente de un 9m x 12m de base.	
<b>ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR</b>	



---

Estrategias de posicionamiento: Volúmenes sólidos.

---

Estrategias de emplazamiento: Distribuidas linealmente para una circulación más directa.

---

*Fuente:* Elaboración propia

### **Redacción cualitativa**

#### **- Redacción correspondiente al análisis funcional**

Se desarrolla en 3 plataformas con ambientes de amplia altura, por otro lado, debido a las actividades realizadas en el complejo se decidió separarlas a través de dos enfoques: Área Pública y Área Privada agrupadas de cierta forma. En cada uno de estos enfoques es donde se desarrollan actividades recreativas y de relajación.

Los diferentes servicios son separados para generar un tipo de circulación diferente, con el propósito de generar flujos distintos turistas, usuarios y empleados, para que no se crucen y sean de forma independiente, generando una ventaja que permita expandir las circulaciones y configurar cada uno de los espacios de acuerdo a su función.

#### **- Redacción correspondiente al análisis formal**

Se plantea inicialmente que el proyecto se integre con el entorno, de tal manera que la forma siga una línea ortogonal buscando no romper con el perfil urbano, donde cada volumen se conecte a través de recorridos que se adapten a la topografía del terreno, dando como resultado volúmenes de un solo nivel con una doble altura debido a los techos cuatro aguas por el clima de la zona.

En la base pilotes de madera debido a la materialidad de los módulos y el clima de la zona para que este puede tener una mayor duración y sufra menos daños por la humedad y/o desbordamiento de aguas.

- **Redacción correspondiente al análisis estructural**

Formado por un exoesqueleto de madera para el módulo de las habitaciones con una base de pilotes de madera aprox. de 1m de altura y una proporción rectangular de 9mx12m.

Las ubicaciones de los elementos estructurales se determinaron según las características arquitectónicas del diseño propuesto.

Debido a las características propias del sistema nos permiten generar una arquitectura modular, evitando que se genere espacios residuales, de esta manera aprovechar un mayor uso del área.

- **Redacción correspondiente al análisis de relación con el entorno**

Para la elección del terreno donde se localizará nuestro proyecto se tuvo en cuenta las características del lugar, los factores climáticos, la poca densidad población y el alto índice de área natural. Por otro lado, el terreno es plano con frondosa área verde, además el terreno se encuentra limitado por dos vías de acceso, una de ellas se encuentra sin asfaltar.

**Análisis Gráfico**

- **Análisis correspondiente al análisis funcional**

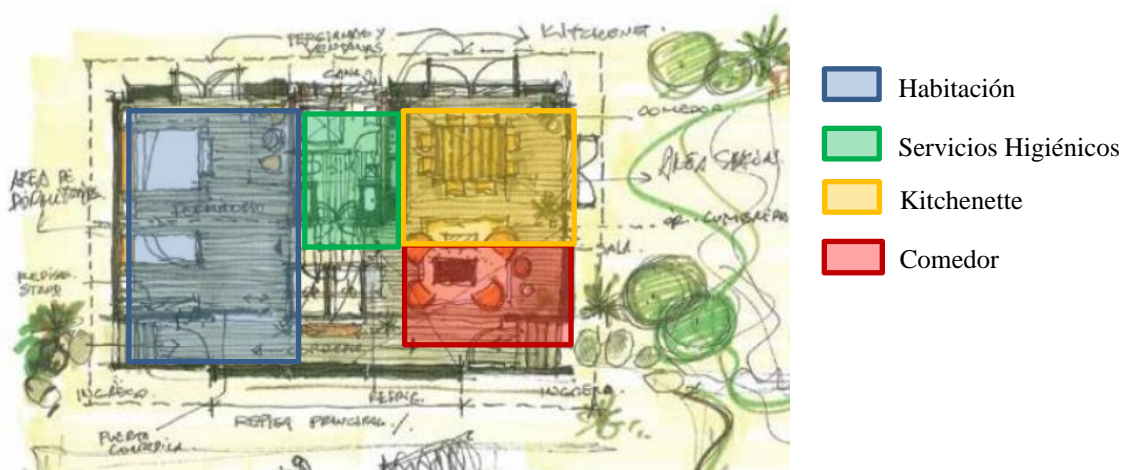


Figura 5. Gráfico de función del caso N°01  
Fuente: ISSU

- **Análisis correspondiente al análisis formal**

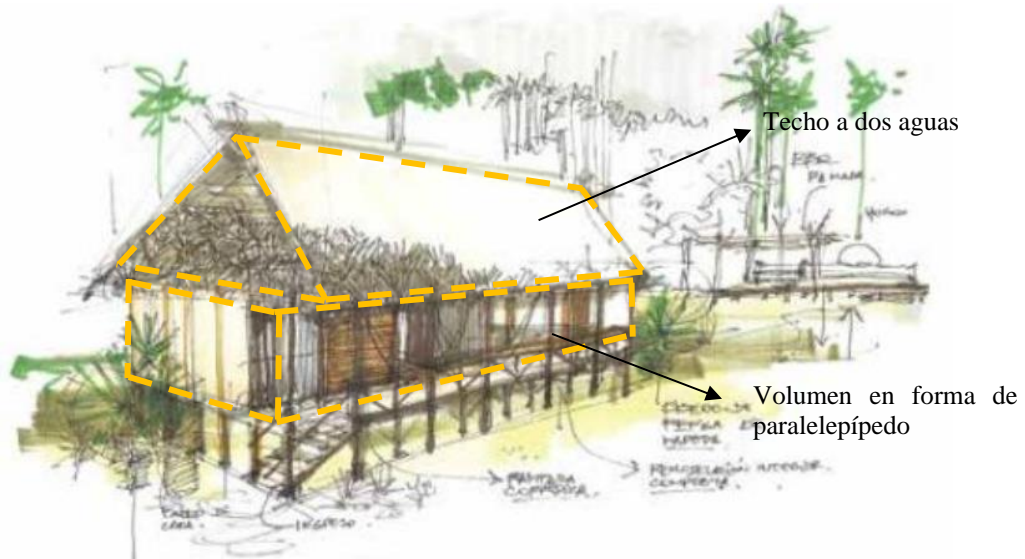


Figura 6. Gráfico de forma del caso N°01  
Fuente: ISSU

- **Análisis correspondiente al análisis estructural**



Figura 7. Gráfico estructural del caso N°01  
Fuente: ISSU

- **Análisis correspondiente al análisis de relación con el entorno**

La materialidad usada en el proyecto permite que este forme parte de la naturaleza

El emplazamiento o del volumen está analizado para acoplarse al entorno



*Figura8. Areas comunes del caso N°01*  
Fuente: ISSU

### 3.1.2 Caso de estudio N°02

Tabla 13. *Ficha descriptiva del caso N°2-Ñape Ecolodge*

<b>FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO – CASO N°2</b>	
<b>GENERALIDADES</b>	
Proyecto: Ñape Ecolodge	Año de diseño o construcción: 2015
Proyectista: José Carlos Alarcón	País: Tambopata, Madre de Dios - Perú
Área techada: 1500 m2	Área libre: 2000 m2
Área del terreno: 3500 m2	Número de pisos: 1
<b>ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA</b>	
Accesos peatonales: Anchos y angostos; 4 vías de acceso	
Fachada Principal: 1 ingreso central; estacionamiento.	
Fachada Secundaria: Bosque y Río Tambopata	
Accesos vehiculares : Directo, pequeño; un solo ingreso	
Zonificación: Cuenta con 6 zonas	
Estacionamiento, módulos de habitación 1era, 2da y 3er etapa, áreas comunes y administración.	
Geometría en planta: Terreno forma irregular, planta rectangular para las habitaciones, forma octogonal para el espacio común.	
Circulaciones en vertical: Solo tiene un piso.	
Ventilación e iluminación: Lugar amplio con mucha ventilación; utilización de la arquitectura bioclimática.	
Organización del espacio en planta: Área común central , habitaciones divididas en 3 etapas distribuidas en forma ramificada.	
<b>ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA</b>	
Tipo de geometría en 3D: Prisma octogonal para el espacio central y las habitaciones en forma de paralelepípedo.	
Elementos primarios de composición: Solución volumétrica 50% , Solución en planta 50%	
Principio compositivos de la forma: Simetría, armonía y agrupamiento	
Proporción y escala: Escala humana	
<b>ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL</b>	
Sistema estructural convencional: Exoesqueleto y pilotes de madera, tijerales para la estructura de la cubierta.	
Sistema estructural no convencional: No muestra	
Proporción de las estructuras: Proporción rectangular, aproximadamente de un 5m x 7m de base.	
<b>ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR</b>	
Estrategias de posicionamiento: Volúmenes sólidos; aprovechamiento de los recursos naturales de la zona.	

---

Estrategias de emplazamiento: Agrupamiento de habitaciones divididas desde un espacio central.

---

*Fuente:* Elaboración propia

### **Redacción cualitativa**

#### **- Redacción correspondiente al análisis funcional**

Se desarrolla desde un núcleo donde se encuentra el área común principal, el complejo turístico comprende una tipología ramificada, dividida en 2 sectores, comunes y privados, el objetivo es relacionar cada uno de los ambientes proponiendo un espacio de recorrido para el turista, pero al mismo tiempo que cada una tenga su espacio sin que afecte al otro.

Los diferentes servicios son separados para generar un tipo de circulación diferente, creando un recorrido ramificado para la distribución de las habitaciones, además de los otros ambientes comunes de manera lineal y más cerca al área central para que estos se complementen entre sí.

#### **- Redacción correspondiente al análisis formal**

Para el criterio de emplazamiento de volúmenes se tomará en cuenta la accesibilidad del terreno, y el entorno ya que tiene abundante vegetación, por el mismo la forma de los ambientes trata de buscar relación y se complemente con ello. Además, al mismo tiempo el emplazamiento de volúmenes debe generar espacios centrales al aire libre para la realización de actividades de entretenimiento.

El concepto de los volúmenes del proyecto es trascender, esto quiere decir que todo parta de un punto de origen y todo se guie de ahí, dando como resultado volúmenes en forma octogonal para el espacio principal para crear jerarquía entre los demás ambiente que son de forma paralelepípedo circulares.

- **Redacción correspondiente al análisis estructural**

Se consideró utilizar un sistema de exoesqueleto y pilotes de madera para cada uno de los ambientes, en el caso de los módulos de habitaciones cubren una base de 5m x7m. Las ubicaciones de los elementos estructurales se determinaron según las características arquitectónicas del diseño propuesto y por el factor climatológico y del entorno del lugar, para que este no se vea afectado y tenga mayor durabilidad. Debido a las características de los volúmenes en forma de trapecio circular, se implementó una trama estructural radial y en el caso de las cubiertas todas están en base de tijerales de madera y en caída debido a las lluvias.

- **Redacción correspondiente al análisis de relación con el entorno**

Para la elección del terreno donde se localizará el proyecto se tuvo en cuenta las características del lugar, la poca densidad población y el alto índice de área natural, que hacen de este un lugar ideal para la recreación y relajación.

Por otro lado, el lugar cuenta con la zonificación adecuada que permite la construcción de edificaciones turísticas y/o recreativas.

### Análisis Gráfico

#### - Análisis correspondiente al análisis funcional

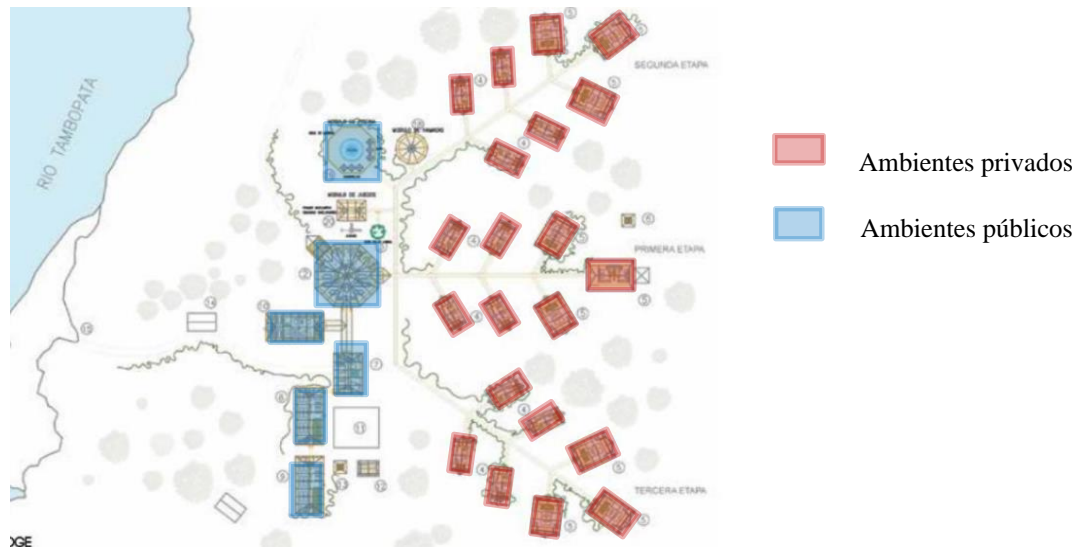


Figura 9. Planta general del caso N°02  
Fuente: ISSU

#### - Análisis correspondiente al análisis formal



Figura 10. Fachada de la habitación el caso N°02  
Fuente: ISSU



- **Análisis correspondiente al análisis estructural**

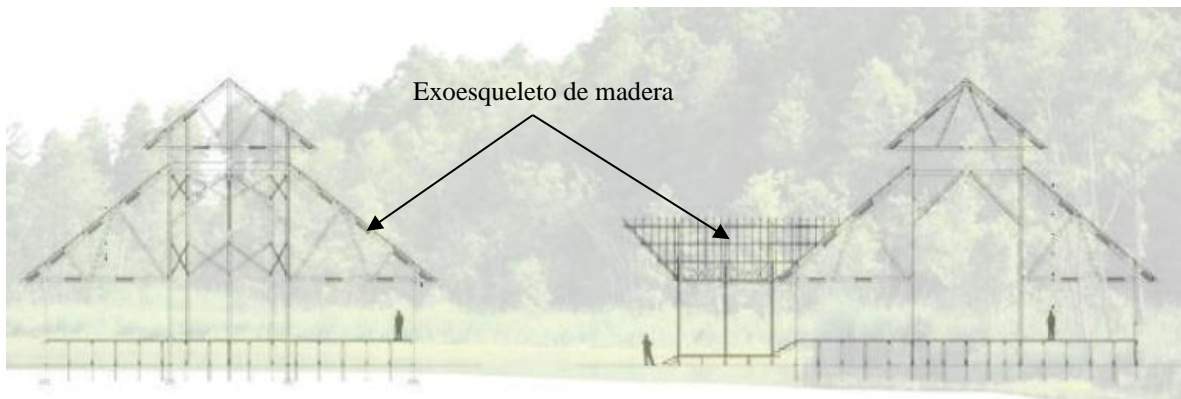


Figura 11. Estructura del caso N°02  
Fuente : ISSU

- **Análisis correspondiente al análisis estructural**



Figura 12. Plot plan del caso N°02  
Fuente: ISSU



Figura 13. Vista aérea del caso N°02  
Fuente: ISSU

### 3.1.3 Caso de estudio N°3

Tabla 14. *Ficha descriptiva el caso N°3- Cabañas & Lodges, Turismo - Portugal*

<b>FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO – CASO N°03</b>	
<b>GENERALIDADES</b>	
Proyecto: Cabañas & Lodges, Turismo 2021	Año de diseño o construcción:
Proyectista: Cristián Bravo	País: Alvarenga, Portugal
Área techada: 512m <sup>2</sup>	Área libre: 4 808.7m <sup>2</sup>
Área del terreno: 5 320.6 m <sup>2</sup>	Número de pisos: 1
<b>ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA</b>	
Accesos peatonales: Anchos y angostos; 1 vías de acceso	
Fachada Principal: 1 ingreso	
Fachada Secundaria: Módulos de habitación, piscina	
Accesos vehiculares : No se muestra	
Zonificación: Cuenta con 2 zonas específicas	
Zona de habitaciones o habitáculos y Zona de recreación (piscina)	
Geometría en planta: Terreno rectangular, habitáculos de planta parcialmente cuadrada distribuidas dentro del terreno.	
Circulaciones en vertical: Presenta una topografía con pendiente pronunciada ,por el cual cuenta con rampas y escaleras.	
Ventilación e iluminación: Lugar amplio con mucha ventilación; módulos ubicados en dirección al sol para el aprovechamiento de la luz natural.	
Organización del espacio en planta: Módulos distribuidos cuidadosamente para no afectar con el entorno natural del terreno.	
<b>ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA</b>	
Tipo de geometría en 3D:Paralalepipedos irregulares con un una inclinación en la parte superior	
Elementos primarios de composición: Solución volumétrica 60%, Solución en planta 40%.	
Principio compositivos de la forma: Pauta, Armonía	
Proporción y escala: Escala humana	
<b>ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL</b>	
Sistema estructural convencional: Habitáculos prefabricados	
Sistema estructural no convencional: Sistema Gomos	
Proporción de las estructuras: Proporción rectangular ,aproximadamente de un 6m x 5m de base	

---

## ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR

---

Estrategias de posicionamiento: Volúmenes sólidos; aprovechamiento de la topografía.

Estrategias de emplazamiento: División de espacios recreación y habitaciones; ubicación de habitáculos de acuerdo a la condición natural del terreno, generando recorridos y un menor impacto en la topografía y vegetación del lugar.

*Fuente:* Elaboración propia

### Redacción cualitativa

#### - Redacción correspondiente al análisis funcional

Módulos simples , amplios y rectangulares ,el recorrido a cada uno de los habitáculos fue resuelto de acuerdo a la topografía del terreno, al final del recorrido se encuentra el área de recreación, cada uno de los módulos cumple con los ambientes necesarios para su habitabilidad (comedor, cocina, SS.HH, habitación, sala, terraza) ubicados estratégicamente minimizar el impacto a la topografía y a la vegetación del entorno, estos módulos están enmarcados por un gran ventanal , en dirección a la naturaleza y el río Paiva, la materialidad de cada uno los habitáculos es el hormigón generando un menor impacto ambiental y de fácil fabricación , la ubicación de los módulos en conjunto con la topografía generan los diferentes recorridos con escaleras y rampas.

#### - Redacción correspondiente al análisis formal

En cuanto a la forma del volumen es de un paralelepípedo irregular con una inclinación en la parte superior, con un sistema hecho de completamente de hormigón , independientes uno del otro, en la base un volumen en forma de paralelepípedo con un basamento semienterrado de piedras, para poder contrastar los desnivel topográfico, y poder acoplarse al terreno natural; la conjunción de los 11 habitáculos, genera cada uno de los recorrido del complejo turístico ,contrastando con pequeñas escaleras y rampas por la topografía del terreno, el terreno tiene

forma rectangular en la que se dividió en dos la mayor parte la ubicación de todos los módulos , áreas de recreación,; en cuanto a la forma de la planta d los habitáculos son rectangulares con variaciones en tamaño según los tipos planteados.

#### - **Redacción correspondiente al análisis estructural**

La topografía del terreno conlleva a un manejo estructural más estudiado, y se busque un diseño fácilmente construido y adaptable al terreno, es por ello que se utilizó un sistema prefabricado Gomos, donde fácilmente se pueda lograr las instalaciones eléctricas y sanitarias, además sea adaptable con la naturaleza y no impacte visualmente con el entorno. Cada módulo tiene de base para su resistencia y equilibrio, un basamento de piedras y relleno, en cuanto la parte del frente y posterior dos grandes vanos cubiertos de ventanales de vidrio con una cubierta en celosías de madera.

#### - **Redacción correspondiente al análisis de relación con el entorno**

En primer lugar, materiales accesibles, que no requieran mantenimiento y que sean capaces de resistir al clima, como el hormigón ,una base sólida que permita durabilidad a los módulos ,debido a los desniveles del lugar ,el entorno también fue muy importante para el diseño ,el tratar de no opacar la belleza del valle sino que ambos trabajen en conjunto y aprovechando la arborización que posee ,ya que se estudió minuciosamente el no afectar con estos y se mantengan en su posición natural y que cada uno de los habitáculos forme parte de ella y se complementen ,así el gran vano que traen con los ventanales para aprovechar la imponente vista que posee el lugar ,con la vegetación y el río Paiva que se muestra a lo lejos.

## Análisis Gráfico

### - Análisis correspondiente al análisis funcional

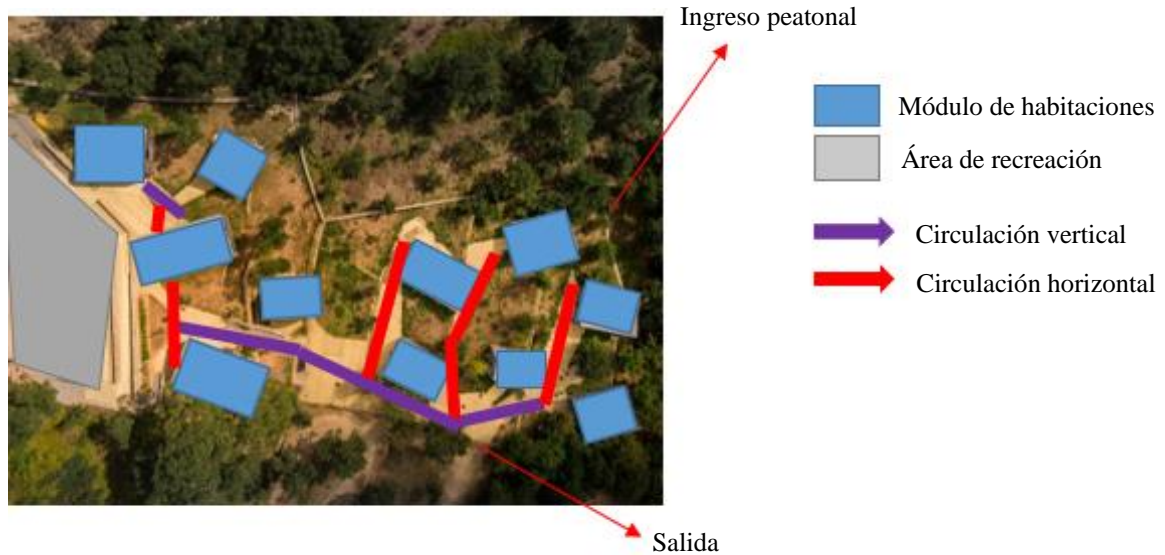


Figura 14. *Planta general del caso N°03*  
Fuente: Archidaily

### - Análisis correspondiente al análisis formal



LA INCLINACIÓN DEL TECHO GENERA UNA IRREGULARIDAD EN LA FORMA.

VANO PARA EL INGRESO DE VENTILACION, ILUMINACION Y VISTA HACIA EL EXTERIOR

Figura 15: *Habitación del caso N°03*  
Fuente: Archidaily

- **Análisis correspondiente al análisis estructural**



Figura 16. Sistema estructural del caso N°03  
Fuente: Archidaily

- **Análisis correspondiente al análisis de relación con el entorno**



Figura 17. Vista del entorno del caso N°03  
Fuente: Archidaily

### 3.1.4 Caso de estudio N°4

Tabla 15. Ficha descriptiva del caso N°4-Complejo turístico Rio perdido-Costa Rica

<b>FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO – CASO N°4</b>	
<b>GENERALIDADES</b>	
Proyecto: Complejo turístico Rio perdido 2013	Año de diseño o construcción:
Proyectista: Carolina Barzuna, David Darlington	País: Bagaces ,Costa Rica
Área techada: 740m <sup>2</sup>	Área libre: 19 260 m <sup>2</sup>
Área del terreno: 20 000 m <sup>2</sup>	Número de pisos: 1
<b>ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA</b>	
Accesos peatonales: Angostos y de recorrido serpenteante; 2 vías de acceso.	
Fachada Principal: 2 ingresos; áreas verdes	
Fachada Secundaria: No tiene, debido a la pendiente empinada en la que se encuentra; parte posterior de los módulos.	
Accesos vehiculares :De un solo recorrido serpenteante; caminos anchos.	
Zonificación: Cuenta con 6 zonas	
Estacionamiento, piscina termales, módulos de habitación(bungalós),servicios higiénicos, área de servicio, administración.	
Geometría en planta: Terreno amplio, formas cuadradas dispersas ,sin una forma en específico.	
Circulaciones en vertical: Solo tiene un piso, escaleras de acuerdo a la elevación de la pendiente del terreno .	
Ventilación e iluminación: Lugar amplio, con mucha ventilación; módulos ubicados en dirección al sol .	
para el aprovechamiento de la luz natural.	
Organización del espacio en planta: Módulos dispersos, caminos serpenteantes .	
<b>ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA</b>	
Tipo de geometría en 3D: Paralelepípedos regulares ,con una ligera inclinación en el techo.	
Elementos primarios de composición: Solución volumétrica 60% , Solución en planta 40%	
Principio compositivo de la forma: Armonía , Ritmo	
Proporción y escala: Escala humana.	
<b>ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL</b>	
Sistema estructural convencional: Miembros estructurales de acero pre cortados.	
Sistema estructural no convencional: Los paneles de piso de concreto pretensado, las paredes y techos intercalados aislados.	
Proporción de las estructuras: Proporción rectangular ,aproximadamente de 7m x 5m.	

---

**ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR**

---

Estrategias de posicionamiento:

---

Volúmenes sólidos; creación de recorridos mediante la ubicación de los módulos.

---

Estrategias de emplazamiento: Volumen con apoyo debido a la topografía ligeramente empinada de la ladera.

---

Fuente: Elaboración propia

### **Redacción cualitativa**

#### **- Redacción correspondiente al análisis funcional**

Módulos simples rectangulares amplios, con una terraza que da a la gran vista al valle, es preciso decir, que cada uno de los módulos son como habitaciones de descanso de relajación, ya que cuenta con muebles y camas ; no hay un área de cocina ;entonces la principal función de este complejo es tener área de relajación; privada y de intimidad del usuario; por lo mismo el área de servicio se encuentra aparte de los módulos ; a esto le sumamos las distintas actividades que brinda sauna ,yoga ,caminatas a la colina ,etc.; al ser ubicado en una valle la pendiente es una variable para la construcción , para la ubicación dentro de todo el terreo ; cada módulo ha sido ubicado de manera que cada uno de estos vaya generando caminos serpenteantes , los módulos implementan el diseño pasivo ,están direccionados para el mayor aprovechamiento de los recursos naturales , el color que se utilizó también fue pensado para que se complementara con el valle ;ya que el principal objetivo del proyecto es que el complejo turístico y la naturaleza ,sean uno solo.

#### **- Redacción correspondiente al análisis formal**

Volúmenes en forma de paralelepípedo, independientes uno el otro, que general la intimidad del usuario, es un diseño simple rectangular, para su único ambiente que tiene habitaciones de descanso , debido a su forma se pudo aprovechar al poder ser un módulo desmontable con 4 lados laterales y una cubierta ,que tiene 4 pilotes en la base para poder contrarrestar la



topografía del valle ,es cobertura tiene una ligera elevación para poder aprovechar la luz natural y un gran ventanal en el frente y en la parte superior, para el aprovechamiento de los vientos ,todo esto debido a la estrategia de diseño pasivo.

#### - **Redacción correspondiente al análisis estructural**

Debido a la topografía, dependiendo la ubicación de los módulos, se colocaron pilares de acero en la base para poder contrastar el desnivel de valle, y un esqueleto de acero en los bordes del módulo en el utilizó una estructura sencilla con piezas prefabricadas en todos su lados ,para que este pueda ser removido fácilmente ,en el caso de los que se encuentran en las partes más altas del terreno, para los que tienen una base plana , están hecho en base a el concreto pulido; estos mismos también cumplen el factor de poder ser efectivos en esta zona y sean resistentes a el clima del valles.

#### - **Redacción correspondiente al análisis de relación con el entorno**

En cuento al lugar, fue la principal variable para el diseño , el gran paisaje que posee la zona ,fue el que prevaleció en la conceptualización ,el crear ambientes que se entrelazaron con la naturaleza y crear armonía entre ambos ,donde se creó minuciosamente a partir del color que complemente el paisaje ,las texturas ,el diseño y la dirección de cada módulo ,aprovechar la gran cantidad de arborización del terreno , para que sean pieza fundamental delas habitaciones y estas mismas hagan que se pierdan entre sí y no genere mucho impacto ,sino que el paisaje sea el que prevalezca ,el clima que presenta la zona es muy variable en diferentes épocas del año y hace que sea un gran potencial de obtención de recursos naturales para los módulos, es así que demuestra que el diseño arquitectónico y la naturaleza puedan ir e la mano.

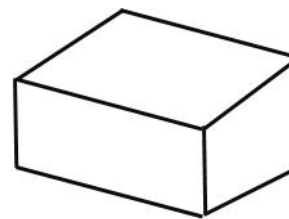
## Análisis Gráfico

### - Análisis correspondiente al análisis funcional



Figura 18. Plot plan del caso N°04  
Fuente: Archidaily

### - Análisis correspondiente al análisis formal



PARALELEPIPEDO

Ligera inclinación en la parte superior del módulo, para la entrada de los rayos solares.

Figura 19. Perspectiva de la habitación del caso N°04  
Fuente: Archidaily

- **Análisis gráfico correspondiente a estructura**

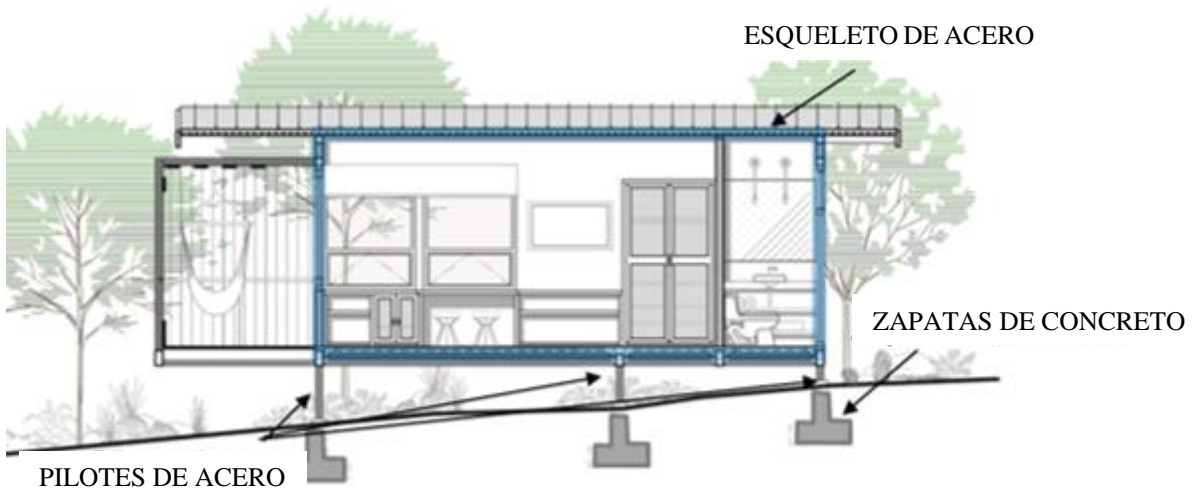


Figura 20. Corte de la habitación del caso N°04  
Fuente: Archidaily

- **Análisis gráfico correspondiente a relación con su entorno**



Figura 21. Topografía del caso N°04  
Fuente: Archidaily



Figura 22. Vista del entorno del caso N°04  
Fuente: Archidaily

- **Cuadro resumen**

Tabla 16. Cuadro resumen de los casos analizados

LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO	CASO 01 Complejo turístico de Quistococha	CASO 02 Complejo turístico en el valle de Pisco	CASO 03 Cabañas y Lodge, Turismo	CASO 04 Complejo turístico Rio perdido	RESULTADOS
1. Uso de patios internos refrigerantes		X			Caso 2
2. Uso de volúmenes de base rectangular		X	X	X	Caso 2,3 y 4
3. Uso de circulación lineal	X	X	X	X	Caso 1,2,3 y 4
4. Uso de iluminación cenital		X	X	X	Caso 2,3 y 4
5. Uso de envolvente arquitectónica		X	X		Caso 2 y 3
6. Uso de forma de paralelepípedo.			X	X	Caso 3 y 4
7. Uso de escala monumental en espacios interiores.	X	X			Caso 1 y 2
8. Uso de superficie de doble acristalamiento en la fachada	X		X		Caso 1 y 3
9. Uso de techos y paredes no ortogonales		X		X	Caso 2, y 4
10. Uso de sistemas					

convencionales y no convencional.	X	X	X	X	Caso 1,2,3 y 4
11. Uso de materiales y aislantes acústicos en su estructura.	X		X	X	Caso 1,3 y 4
12. Uso de doble muro para el acondicionamiento acústico				X	Caso 3 y 4
13. Uso de volumen deprimido					N
14. Uso de espacios públicos abiertos	X	X	X	X	Caso 1,2,3 y 4
15. Uso de desniveles topográficos	X		X	X	Caso 1,3 y 4
16. Estrategia de posicionamientos por voladizos				X	Caso 4
17. Uso de técnicas y criterios de arquitectura oriundas de la zona	X	X			Caso 1,2

Fuente: Elaboración propia

## - Conclusiones de casos arquitectónicos

De acuerdo al Cuadro de resumen de los casos arquitectónicos, se obtiene que los 4 casos analizados en la investigación cuentan características similares, alcanzando la mayoría veces un resultado compatible sin diferencias muy notorias, estableciendo los criterios arquitectónicos para el complejo turístico.

- Se verifica en los casos N°2,3 y 4 el uso de volúmenes de base rectangular.
- .Se verifica en los casos N° 1, 2, 3 y 4 el uso de circulación lineal para organizar la distribución de ambientes.
- Se verifica en los casos N°2,3 y 4 el uso de forma de paralelepípedo, para la volumetría del proyecto, mayormente para las habitaciones.
- Se verifica en los casos N° 1 y 2 el uso de escala monumental en espacios interiores
- .Se verifica en los casos N° 1, 2, 3 y 4 el uso de sistemas convencionales y no convencional.
- .Se verifica en los casos N° 1, 2, 3 y 4 el uso de espacios públicos abiertos ,para distintas actividades propuestas por cada uno de los proyectos.
- Se verifica en los casos N° 1 y 2 el uso de técnicas y criterios de arquitectura oriundas de la zona.

### 3.2 Lineamientos del diseño

Los lineamientos de diseño arquitectónico serán el resultado entre los lineamientos técnicos y teóricos. El lineamiento técnico, es compilado en base a los aportes de los estudios de casos. Los lineamientos teóricos se basarán en una bibliografía especializada.

### 3.2.1 Lineamientos técnicos

De acuerdo a la investigación de los casos analizados y criterios de aplicación técnica del objeto arquitectónico, se determinan los siguientes lineamientos de diseño técnico.

Tabla 17. *Lineamientos técnicos*

Aporte de análisis de casos arquitectónicos	
Criterio	Criterio de aplicación técnico
Análisis de función	Accesos: Acceso vehicular y peatonal. El acceso vehicular predominante, debe haber mínimo 2 accesos.
	Zonificación: Áreas recreativas, zona cultural, servicios complementarios, alojamiento, administración, servicios generales.
	Ventilación e iluminación: Natural.
Análisis de forma	Elementos primarios de composición: Líneas, formas, planos cuadrados y rectangulares, niveles, plazas.
	Principios compositivos de la forma: Eje, jerarquía, repetición de elementos, proporción.
	Proporción y escala: Escala normal y monumental.
Análisis sistema estructural	Sistema estructural convencional: Mixto utilizando placas, vigas, columnas, zapatas.
	Sistema estructural no convencional: Estructura metálica.
Relación con el entorno.	Orientación: Fachadas hacia el Norte - Sur
	Topografía: Terreno plano (0%)
	Vegetación: Nativa del lugar

Elaboración propia

Tabla 18. *Lineamientos técnicos en base a normatividad.*

Lineamientos Técnicos en base a Normatividad		
Criterio	Criterio de aplicación técnico	Criterio
<b>A.120</b>	Accesibilidad	<b>Función arquitectónica</b>
<b>A.090</b>	Ingresos y salidas	
<b>A.010</b>	Circulaciones	
<b>A.030</b>	Zonificación	
<b>A.040</b>	Volumetría	<b>Forma arquitectónica</b>
<b>A.140</b>	Materiales	
<b>E070</b>	Sistema estructural e irregularidad	<b>Sistema estructural</b>
<b>RDUPB</b>	Zonificación y uso de suelo de Barranca	<b>Relación con el entorno</b>
<b>MINCETUR</b>	Aforo y terreno	
<b>MINCULT</b>	Emplazamiento	
<b>A.090</b>	Iluminación y ventilación	

Elaboración propia

A continuación, se presentarán cada uno de los lineamientos, que fueron obtenidos por la evaluación de los casos arquitectónicos recopilados, donde se comprueba en cada uno de ellos mediante su aplicación y posteriormente transformándolo en lineamientos de diseño.

Tabla 19. Cuadro de lineamientos técnicos

CUADRO DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS	
Criterio	Descripción
Análisis de Función	El acceso vehicular es más predominante que el peatonal porque todos los usuarios llegaran en diferentes transportes terrestres.
	La zonificación estará compuesta por distintas zonas como: administración, servicios complementarios, alojamiento, servicios generales, zona cultural y áreas recreativas, estas 2 últimas son las que tendrán mayor área y ambientes que las demás por su importancia en el proyecto.
	La iluminación natural se dará por muros cortina, ventanas grandes y mamparas.
Análisis de Forma	La geometría de la edificación debe ser con formas regulares con líneas rectas, plantas cuadradas o rectangulares, desniveles y amplias plazas, así como el complejo arqueológico de Caral.
	Los principios compositivos serán elegidos de acuerdo a lo encontrado en el complejo arqueológico y estos son eje, repetición de elementos, proporción y jerarquía ya que el proyecto deberá contar con un elemento que predomine más que otros.
	La escala del complejo arqueológico será normal y monumental, así como lo presenta el complejo arqueológico, pero siempre cuidando el perfil urbano del centro poblado que es de entre 12.00m y 18.00m
Análisis sistema estructural	El sistema estructural será el mixto o dual, con columnas, placas, zapatas y vigas debido a que este sistema brindará rigidez y resistencia a la edificación. Así mismo, se usarán estructuras metálicas en ambientes con luces de gran tamaño.
Relación con el entorno	La edificación se emplazará de acuerdo al asoleamiento; todas las fachadas de los volúmenes estarán orientados hacia el norte, ya que de esta forma de esta forma no impacta directamente a los vanos.
	La vegetación que se usará será la nativa del lugar conservando las especies de la zona.

Elaboración propia



### 3.2.2 Lineamientos teóricos

A continuación, se presenta un cuadro con el producto de los lineamientos teóricos de acuerdo a cada indicador en base a los subdimensiones de la investigación, en donde se producen los lineamientos de diseño aplicables en el proyecto.

Tabla 20. *Lineamientos teóricos*

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Resultado
Contexto cultural arquitectónico	Imagen cultural arquitectónica	Estilo arquitectónico	Un estilo arquitectónico (EA) normalmente define un léxico de tipos de componentes, conectores, interfaces y propiedades, así como un conjunto de reglas que rigen cómo se construyen sus elementos. esas especies (Garlan, 2003)
		Hito arquitectónico	Según (Arquitectura entre el bien el mal, 2009) son puntos de referencia que trascienden y prevalecen entre otras edificaciones en distintos puntos de un lugar, por lo que pueden ser fáciles de identificar entre los ciudadanos además conservan una memoria histórica social, cultural porque su existencia supera el hecho de que se puedan mantener físicamente o no, dando como consecuencia el recuerdo y constancia innegable para su conocimiento, e incluso como referencia de conjetura en una zona, la facilidad de su comprensión radica en contrastarlo como cualquier elemento arquitectónico independiente de su estructura, sirviendo para indicar algún lugar determinado.
		Colores y texturas.	Uno de los conceptos más relevantes al momento de diseñar una edificación son los materiales y colores que guían nuestras decisiones y estrategias de diseño específicas para que puedan aplicarse a los proyectos y puedan tener el impacto buscado. (Higuera Gomez, 2021)

	Morfología característica	Forma arquitectónica	<p>El análisis formal o morfológico, “es el análisis de las formas materiales específicas que forman parte del paisaje, tanto naturales (natural) como artificiales (materialidad resultante del comportamiento social)”. A través de un análisis formal de edificaciones arquitectónicas, se abordan las dimensiones constitutivas de las entidades formales, definidas como: ubicación espacial, configuración espacial específica, conexión interna de sus espacios, función social, visibilidad y condiciones de visibilidad, movimiento y acceso. (GIANOTTI GARCÍA, 2005)</p>
		Proporción	<p>Antes de que las diferencias del espacio conformen, limiten y determinen las proporciones de las partes, ya sea dentro de sí, entre ellas o en el todo, pensamos que interesan las proporciones del espacio, en cuanto rodea y cobija a las personas, de forma que puedas "sentir" el espacio arquitectónico, que se sienta "dentro del espacio", no sólo "en el espacio", que sienta lo determinado y conformado, con la forma y la cualidad. (Muñoz Serra, 2012)</p>
Tipología arquitectónica	Configuración arquitectónica	Integración en entorno natural	<p>La arquitectura siempre ha sido el resultado de una relación permanente entre el ser humano y su entorno natural. A medida que se desarrolla la sociedad y su cultura, tiene un impacto creciente en la naturaleza debido al comportamiento humano (Rada, Gutiérrez, &amp; Lozano, 2012). (Pérez, 2016) señaló que la elaboración de proyectos arquitectónicos es una importante herramienta didáctica para el aprendizaje práctico de la teoría arquitectónica en la actualidad. La educación en arquitectura sostenible, por lo tanto, produce arquitectos estrechamente relacionados con el medio ambiente,</p>

			capaces de desafiar el impacto ambiental que representa el acto de construir, para existir simultáneamente en los procesos sociales, económicos y ambientales, proyectar, construir y habitar.
		Técnicas y materiales	Los acabados de superficies para las edificaciones nuevas deben integrarse a los materiales de acabados característicos de las edificaciones de valor de la zona: Mantener unidad en el tratamiento de color, materiales y acabado de sus superficies, carpintería y cubiertas con las características de las edificaciones del Ambiente Urbano Monumental y/o Ambiente Monumental y/o Zona Monumental y/o Centro Histórico donde se emplace; sin emplear materiales temporales o de poca duración. RNE (2021)
Contexto urbano cultural	Organización urbana cultural	Forma urbana	Las investigaciones arqueológicas realizadas en las ciudades antiguas generalmente han intentado relacionar la forma urbana con algún modelo que pueda explicar su correspondiente organización política. Las herramientas que ofrece la disciplina arquitectónica permiten un enfoque que parte de la forma para alterar y dar forma a la inconfundible firma humana del entorno, un método que apunta a las estructuras, su carácter, su contexto, la relación, posición o ubicación entre sólidos y vacíos. Restricciones de acceso, el volumen y ubicación de algunos edificios, inversión humana y otros parámetros para sugerir posibles consecuencias o condiciones debido a eventos organizacionales, políticos y sociales. (Campiani, 2014)
		Tipos de espacio urbano	La organización espacial se puede dividir en tres tipos: Organización agrupada. - Las unidades familiares se agrupan de forma que, aunque se dejen huecos

			<p>entre ellas, establecen una relación basada en la proximidad o el contacto físico, parcialmente contiguos.</p> <p>Organización alineada. - Las unidades familiares con organización consistente son aquellas dispuestas en un orden lineal o una serie de espacios que se repiten, independientemente de su patrón. Organización trama. - La organización en la parcela supone la disposición de las unidades residenciales en un tejido urbano coherente, estructurado y compacto, definiendo el eje de circulación entre las formas edificadas. (Ching, 1995)</p>
	Carácter urbano cultural	Perfil urbano	<p>Proteger el perfil urbano de la ciudad incluye: Otros puntos:</p> <p>Una. Respetar las imágenes de los elementos calificativos entorno urbano y/o natural.</p> <p>b. Establecer altura máxima y mínima Construcción del área, teniendo en cuenta la altura, las vistas, las perspectivas, las proporciones y la escala de los edificios existentes Espacios abiertos con edificios y/o Tipos de verduras.</p> <p>C. Llevar a cabo investigaciones y planes. La protección de la mira axial está asignada a Guardia. (Estrada, 2004)</p>

Elaboración propia

### 3.2.3 Lineamientos finales

Los lineamientos finales se establecen partiendo de la comparación entre los lineamientos técnicos y lineamientos teóricos, debido a que estos puedan tener situación particular en su definiciones y aplicación, es posible que puedan tener una relación directa, similar u opuesta, que causan un efecto en el diseño arquitectónico.

Tabla 21. Cuadro comparativo de lineamientos finales

<b>CUADRO COMPARATIVO DE LINEAMIENTOS FINALES</b>			
<b>Indicadores</b>	<b>Lineamiento técnico</b>	<b>Lineamiento teórico</b>	<b>Conclusión y verificación</b>
1. Estilo arquitectónico	Los principios compositivos serán elegidos de acuerdo a lo encontrado en el complejo arqueológico y estos son eje, repetición de elementos, proporción y jerarquía ya que el proyecto deberá contar con un elemento que predomine más que otros.	Un estilo arquitectónico (EA) normalmente define un léxico de tipos de componentes, conectores, interfaces y propiedades, así como un conjunto de reglas que rigen cómo se construyen sus elementos. esas especies (Garlan, 2003)	Se aplicarán componentes característicos del complejo arqueológico de Caral, con un eje principal, la repetición de algunos volúmenes y que prevalezca la jerarquía de un volumen entre otros.
2. Hito arquitectónico	En la imagen de la edificación deberá prevalecer la apariencia del complejo arqueológico, con volúmenes de aspecto piramidal, plantas cuadradas o rectangulares, con desniveles y plazas grandes.	Según Tehuarq (2009) son puntos de referencia que trascienden y prevalecen entre otras edificaciones en distintos puntos de un lugar, por lo que pueden ser fáciles de identificar entre los ciudadanos además conservan una memoria histórica social, cultural porque su existencia supera el hecho de que se puedan mantener físicamente o no, dando como consecuencia el recuerdo y constancia innegable para su conocimiento, e	El proyecto deberá conservar la imagen del complejo arqueológico, por su historia cultural y social que caracterizan a la zona donde se encontrara el proyecto.

		<p>incluso como referencia de conjetura en una zona, la facilidad de su comprensión radica en contrastarlo como cualquier elemento arquitectónico independiente de su estructura, sirviendo para indicar algún lugar determinado.</p>	
3.Colores y texturas.	<p>Los colores y texturas tendrán que ser tonalidades similares al del complejo arqueológico, ya que, al ser colores y texturas naturales, guardan una gran relación con la naturaleza y las edificaciones de la antigua civilización.</p>	<p>Uno de los conceptos más relevantes al momento de diseñar una edificación son los materiales y colores que guían nuestras decisiones y estrategias de diseño específicas para que puedan aplicarse a los proyectos y puedan tener el impacto buscado. Higuera (2021).</p>	<p>El impacto que deberá generar el proyecto en cuestión a colores y texturas es el de Caral, con tonalidades beige, marrones, grises y rojizo, con texturas tierrosas y de piedra.</p>
4.Forma arquitectónica	<p>La geometría de la edificación debe ser con formas regulares con líneas rectas, plantas cuadradas o rectangulares, desniveles y amplias plazas, así como el complejo arqueológico de Caral.</p>	<p>El análisis formal o morfológico, “es el análisis de las formas materiales específicas que forman parte del paisaje, tanto naturales (natural) como artificiales (materialidad resultante del comportamiento social)”. A través de un análisis formal de edificaciones arquitectónicas, se abordan las dimensiones constitutivas de las entidades formales, definidas como: ubicación espacial, configuración espacial específica, conexión interna de sus espacios, función social, visibilidad y condiciones de visibilidad, movimiento y acceso. (GIANOTTI GARCÍA, 2005)</p>	<p>La forma del proyecto deberá formar parte del paisaje en donde se encuentra, este contará con volúmenes de aspecto piramidal, plantas cuadradas o rectangulares, desniveles y plazas grandes.</p>

<p>5.Proporción</p>	<p>La proporción deberá ser la empleada en el complejo arqueológico y en el centro poblado, se considerará la escala monumental y normal.</p>	<p>Antes de que las diferencias del espacio conformen, limiten y determinen las proporciones de las partes, ya sea dentro de sí, entre ellas o en el todo, pensamos que interesan las proporciones del espacio, en cuanto rodea y cobija a las personas, de forma que puedas "sentir" el espacio arquitectónico, que se sienta "dentro del espacio", no sólo "en el espacio", que sienta lo determinado y conformado, con la forma y la cualidad. (Muñoz Serra, 2012)</p>	<p>Se empleará 2 proporciones normal y monumental, de tal manera en que el usuario pueda percibir volúmenes y espacios internos a gran escala, siguiendo la imagen de Caral</p>
<p>6.Integración en entorno natural</p>	<p>La edificación se emplazará de acuerdo al asoleamiento; todas las fachadas de los volúmenes estarán orientados hacia el norte, ya que de esta forma de esta forma no impacta directamente a los vanos. Para el proyecto se considerará la vegetación nativa del lugar, conservando especies de la zona.</p>	<p>La arquitectura siempre ha sido el resultado de una relación permanente entre el ser humano y su entorno natural. A medida que se desarrolla la sociedad y su cultura, tiene un impacto creciente en la naturaleza debido al comportamiento humano (Rada et al., 2012). (Pérez, 2016) señaló que la elaboración de proyectos arquitectónicos es una importante herramienta didáctica para el aprendizaje práctico de la teoría arquitectónica en la actualidad. La educación en arquitectura sostenible, por lo tanto, produce arquitectos estrechamente relacionados con el medio ambiente, capaces de desafiar el impacto ambiental que representa el acto de construir, para existir simultáneamente en los procesos sociales, económicos y ambientales, proyectar, construir y habitar</p>	<p>El proyecto tendrá relación con el entorno natural, se orientará hacia el norte para que el sol no impacte directamente a los espacios interiores y empleara materiales y vegetación de la zona. Al ser una zona agricultura se plantarán frutas y verduras que se utilizaran luego en productos que ofrecerá el establecimiento.</p>
<p>7.Técnicas y materiales</p>	<p>Se utilizará materiales naturales para obtener colores y texturas</p>	<p>Los acabados de superficies para las edificaciones nuevas deben integrarse a los materiales de acabados característicos de las</p>	<p>Las técnicas a utilizar en el proyecto son muros de tierra como tapial y quincha para conseguir los</p>

	<p>adecuados para el proyecto como, muros de tierra, estos de dan un acabado similar tanto al del complejo arqueológico Caral, debido a que son construcciones de tierra. Así mismo, se aplicara un revestimiento de piedra para pisos y muros.</p>	<p>edificaciones de valor de la zona: Mantener unidad en el tratamiento de color, materiales y acabado de sus superficies, carpintería y cubiertas con las características de las edificaciones del Ambiente Urbano Monumental y/o Ambiente Monumental y/o Zona Monumental y/o Centro Histórico donde se emplace; sin emplear materiales temporales o de poca duración. RNE (2021)</p>	<p>acabados mas parecidos al del complejo arqueológico. Los materiales serán naturales de la zona como madera, piedras y tierra.</p>
8.Forma urbana	<p>Se empleará 2 accesos vehiculares debido a que habrá usuarios que vengan con vehículos particulares o servicios de transportes, el acceso vehicular es más predominante que el peatonal porque todos los usuarios llegaran en diferentes transportes terrestres.</p>	<p>Las investigaciones arqueológicas realizadas en las ciudades antiguas generalmente han intentado relacionar la forma urbana con algún modelo que pueda explicar su correspondiente organización política. Las herramientas que ofrece la disciplina arquitectónica permiten un enfoque que parte de la forma para alterar y dar forma a la inconfundible firma humana del entorno, un método que apunta a las estructuras, su carácter, su contexto, la relación, posición o ubicación entre sólidos y vacíos. Restricciones de acceso, el volumen y ubicación de algunos edificios, inversión humana y otros parámetros para sugerir posibles consecuencias o condiciones debido a eventos organizacionales, políticos y sociales. A. (Campiani, 2014)</p>	<p>Consistirá en una plaza principal de ingreso que contará con 2 accesos vehiculares uno con ingreso directo al proyecto y otro como paradero o recepción de usuarios, luego se encontrará la administración y los souvenirs con acceso al exterior. La edificación tendrá un hall principal que dirige al usuario hacia la parte interna del proyecto mediante una gran plaza con zonas recreativas.</p>
9.Tipos de espacio urbano	<p>El tipo de espacio urbano que deberá ser utilizado es el empleado en el complejo arqueológico,</p>	<p>La organización espacial se puede dividir en tres tipos: Organización agrupada. - Las unidades familiares se agrupan de forma que, aunque</p>	<p>Se implementara las características urbanas de Caral, volúmenes emplazados paralelamente y agrupados</p>



	<p>este es una trama agrupada y direccionada hacia un centro con un ligero paralelismo en los volúmenes.</p>	<p>se dejen huecos entre ellas, establecen una relación basada en la proximidad o el contacto físico, parcialmente contiguos.</p> <p>Organización alineada. - Las unidades familiares con organización alineada consiste en un orden lineal o una serie de espacios que se repiten independientemente de su patrón.</p> <p>Organización trama. - La organización ten la parcela supone la disposición de las unidades residenciales en un tejido urbano coherente, estructurado y compacto, definiendo el eje circulación entre las formas edificadas. Qing (2006)</p>	<p>formando una gran plaza central que contara con una vista panorámica a un volumen principal.</p>
<p>10.Perfil urbano</p>	<p>La escala del complejo arqueológico será normal y monumental, así como lo presenta el complejo arqueológico, pero siempre cuidando el perfil urbano del centro poblado que es de entre 12.00m y 18.00m.</p>	<p>Proteger el perfil urbano de la ciudad incluye: Otros puntos:</p> <p>Una. Respetar las imágenes de los elementos lificativos entorno urbano y/o natural.</p> <p>b. Establecer altura máxima y mínima Construcción del área, teniendo en cuenta la altura, las vistas, las perspectivas, las proporciones y la escala de los edificios existentes Espacios abiertos con edificios y/o Tipos de verduras.</p> <p>c. Llevar a cabo investigaciones y planes, la protección de la mira axial está asignada a Guardi Bosh</p>	<p>El proyecto protegerá el perfil urbano del centro poblado a pesar de tener escalas monumentales porque esta es una de las características principales del complejo arqueológico.</p>

Elaboración propia

### 3.2.4 Lista de lineamientos finales:

Los lineamientos finales se obtienen en base a la conclusión de la comparación entre lineamientos técnicos y teóricos. A continuación, se mostrará un cuadro de lineamientos finales, el cual tendrá las estrategias proyectuales que caracterizaran al proyecto.

Tabla 22. *Lineamientos finales*

Lineamientos finales		
Sub dimensión	Indicador	Estrategia proyectual
Imagen cultural arquitectónica	Estilo arquitectónico	El estilo del objeto arquitectónico considera un eje principal que dirigirá al usuario a todos los ambientes a través de un volumen con mayor tamaño que le brindara jerarquía a un volumen entre otros.
	Hito arquitectónico	El proyecto se caracterizará por preservar las características principales del complejo turístico formando así un hito arquitectónico con una diferente función.
	Colores y texturas.	Aplicación de un acabado natural en muros interiores y exteriores, con colores y texturas presentes en el complejo arqueológico como las tonalidades beige, marrones, grises y rojizos y texturas terrosas.
Morfología característica	Forma arquitectónica	Formas piramidales o trapezoidales con plantas regulares u ortogonales con proporciones normales y monumentales, empleando plazas y desniveles.
	Proporción	Contará con 2 proporciones monumental con un volumen grande y normal con volúmenes baja altura.
Configuración arquitectónica	Integración en entorno natural	Objeto arquitectónico orientado hacia el norte de tal forma que obtenga un mejor asoleamiento, empleando materiales y vegetación encontradas en la zona.
	Técnicas y materiales	Aplicación de muros y pisos con materiales de la zona como madera de Huarango, tierra y piedra; empleando muros de tapial y quincha.

Organización urbana cultural	Forma urbana	<p>Objeto arquitectónico con forma urbana lineal y agrupada siguiendo las características del complejo arqueológico de Caral.</p> <p>El ingreso presentara 2 accesos vehiculares para usuarios con coches particulares y servicios de transporte.</p> <p>Las zonas a considerar en el exterior serán la administrativa con recepción y la de los souvenirs.</p> <p>Las zonas internas y privadas serán el alojamiento y algunas zonas recreativas.</p>
	Tipos de espacio urbano	<p>El emplazamiento de los volúmenes en forma lineal y agrupada generara grandes plazas en el ingreso y dentro del proyecto.</p>
Carácter urbano cultural	Perfil urbano	<p>El volumen principal será monumental, pero protegerá el perfil urbano del centro poblado, no sobrepasara los 18.00m de altura</p>

Elaboración propia

### 3.3 Dimensionamiento y envergadura

El presente apartado de la investigación tiene como finalidad, determinar el dimensionamiento y envergadura del objeto arquitectónico, viéndose necesario determinar la cantidad de usuarios y población a servir, del nuevo complejo turístico cultural sostenible a 30 años que es su proyección, específicamente al año 2052. En ese sentido se parte del cálculo previo en el apartado de la determinación de la población insatisfecha, donde se determinó una población de **382 698 turistas** en base de datos estadísticos brindados por el Ministerio de cultura.

Por otro lado, la cantidad obtenida de la población insatisfecha nacional y extranjera (2022) es de 85 811 personas, y determinando una proyección al 2052, nos damos cuenta que la población insatisfecha en este año es de 382 698 personas, en base a los datos obtenidos en el Ministerio de Cultura.

Estos datos nos servirán para determinar la tasa de crecimiento anual y el aproximado de la cantidad específica anual de la población insatisfecha de nacionales y extranjeros

**PASO 1:**

**Tabla 23.** Turistas nacionales y extranjeros que visita sitios arqueológicos en Lima menos Caral

POBLACION INSATISFECHA NACIONALES Y EXTRANJEROS	AÑO 2022	AÑO 2052
Nº de los que visitan sitios arqueologicos en Lima menos Caral	85 811	382 698

Fuente: Elaboración propia basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA – Perú 2014 al 2019

**TASA DE CRECIMIENTO ANUAL**

$$TCE = \left( \left( \frac{382\ 698}{85\ 811} \right)^{\frac{1}{30}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PPAF = \left( 85\ 811 \left( 1 + \frac{5.1}{100} \right)^1 \right) - 85811$$

TCE= 5.1%

AAEA= 4 376.4

**Aproximado del aumento específico anual (CEA) = 4 376.4**

**LEYENDA:** ACEA=Aproximado del aumento específico anual; TCE= Tasa de Crecimiento Específico

Población que va a Caral en el año 2052 por mes y por día.

Tabla 24. Visitantes a Caral en el 2052

Año (2052)	Mes	Día
382 698 personas	31 892 personas	1 063 personas

Elaboración propia

Aproximado del aumento específico anual, por mes y por día.

Tabla 25. *Aumento específico de visitantes*

Aumento por Año	Aumento por Mes	Aumento por Día
4 376 personas	365 personas	12 personas

Elaboración propia

### PASO 2:

Le sacamos el 10% a los datos de la población insatisfecha, ya que este será nuestro mercado objetivo, al que queremos atraer y satisfacer.

El 10% de la población insatisfecha del año 2052 por mes y por día

Tabla 26. *Población insatisfecha por año, mes y día*

Año (2052)	Mes	Día
38 670 personas	3 222.5 personas	107 personas

Elaboración propia

De igual manera sacamos el 10% para tener un aproximado de cuantas personas aumentarían por año, mes y día.

Tabla 27. *Aumento específico*

Aumento por Año	Aumento por Mes	Aumento por Día
438 personas	37 personas	1 personas

Elaboración propia

Por consiguiente, nos damos cuenta que la población que vamos a atraer al complejo turístico es de 107 personas por día y el aumento diario aproximado es de 1 persona por día.

**PASO 3:**

Tabla 28. *Turistas nacionales y extranjeros que visitan Caral*

POBLACION QUE VA A CARAL NACIONALES Y EXTRANJEROS	Año 2022	Año 2052
N° de los que visitan Caral	67 467	110 777

Fuente: Elaboración propia basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA – Perú 2014 al 2019

**TASA DE CRECIMIENTO ANUAL**

$$TCE = \left( \left( \frac{110\,777}{67\,467} \right)^{\frac{1}{30}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PPAF = \left( 67\,467 \left( 1 + \frac{1.7}{100} \right)^1 \right) - 67\,467$$

TCE= 1.7 %

AAEA= 1 147

*Aproximado del aumento específico anual (ACEA) = 1 147*

**LEYENDA:** ACEA=Aproximado del aumento específico anual; TCE= Tasa de Crecimiento Especifico

Población que va a Caral en el año 2052 por mes y por día.

Tabla 29. *Visitantes a Caral en el 2052*

Año (2052)	Mes	Día
110 777 personas	9 231 personas	308 personas

Elaboración propia

Aproximado del aumento específico anual, por mes y por día.

Tabla 30. *Aumento específico de visitantes*

Aumento por Año	Aumento por Mes	Aumento por Día
1 467 personas	122 personas	4 personas

Elaboración propia

Por consiguiente, nos damos cuenta que la población que va a Caral por día es de 498 personas en el 2052, y un aumento aproximado de 4 personas diarias.

#### **PASO 4:**

Sumando el 10% de la población insatisfecha, con la población que si va a Caral. Nos brinda el siguiente resultado.

Tabla 31. *10% de población insatisfecha*

Año (2052)	Mes	Día
149 047 personas	12 421 personas	<b>414 personas</b>

Elaboración propia

Aumento aproximado de personas por año, por mes y por día.

Tabla 32. *Aumento de la población insatisfecha y la población que va a Caral*

Aumento por Año	Aumento por Mes	Aumento por Día
1 905 personas	158 personas	<b>5 personas</b>

Elaboración propia

En consecuencia, se abastecerá a **414 personas** en el complejo turístico, para garantizar una adecuada distribución y abastecimiento, de esta manera se obtiene el dimensionamiento y envergadura.

**PASO 5:**

**Número de habitaciones:**

Tabla 33. Paquetes de alojamientos de hospedaje en Caral

Tipos de paquetes	2D/1N	3D/2N	4D/3N	Total
Año	N°	N°	N°	
2022	1 744	363	145	2 252
Hab. Simple	244	51	20	
Hab. Doble	767	160	64	
Hab. Matrimonial	401	84	33	
Hab. Ecosuite	331	69	28	
2028	3 189	664	266	4 119
Hab. Simple	446	93	37	
Hab. Doble	1 403	292	117	
Hab. Matrimonial	734	153	61	
Hab. Ecosuite	606	126	50	

Fuente: Eche copar Vázquez, L. B. (2019). Efecto dinamizador de un establecimiento de hospedaje en la zona de influencia de la Ciudad Sagrada de Caral para el año 2019.

Leyenda:

2D/1N = 2 días / 1 noche

3D/2N = 3 días / 2 noches

4D/3N = 4 días / 3 noches

**TASA DE CRECIMIENTO ANUAL**

$$TCE = \left( \left( \frac{4119}{2252} \right)^{\frac{1}{7}} - 1 \right) \times 100 \longrightarrow PF = \left( 4119 \left( 1 + \frac{9}{100} \right)^{24} \right)$$

TCE= 9 %

PF = 32 586

**Número de Habitaciones Futuras (NHF) = 32 586**

**LEYENDA:** NHF= Número de Habitaciones Futuras; TCE= Tasa de Crecimiento Especifico



Número de habitaciones proyectadas al 2052:

Tabla 34. *Habitaciones proyectadas al 2052*

Año (2052)	Mes	Día
32 586 habitaciones	2 716 habitaciones	<b>91 habitaciones</b>

Elaboración propia

**PASO 6:** Se analizaron los 3 Hospedajes ubicados en Caral

Tabla 35. *Habitaciones actuales de los hospedajes en Caral*

La Huaca Caral – Eco hostel	Caral Hostal Campestre Eco Caraltambos	Empedrada Lodge
<b>25 habitaciones</b>	<b>15 habitaciones</b>	<b>25 habitaciones</b>

**65 habitaciones**

Elaboración propia

**PASO 7:** Restamos las habitaciones existentes con las proyectadas al 2052:

$$91 \text{ habitaciones} - 65 \text{ habitaciones} = \mathbf{26 \text{ habitaciones}}$$

Nos da un resultado de **26 habitaciones** que no se encuentran cubiertas en la proyección del año 2052.

### 3.4 Programación arquitectónica

Tabla 36. Programación arquitectónica

COMPLEJO TURISTICO CULTURAL SOSTENIBLE					CUADRO DE ZONAS																										
ZONA	SUB ZONAS	AMBIENTES	CANTIDAD DE AMBIENTES	INDICE DE OCUP.	AFORO	USUARIOS TOTALES	ÁREA MINIMA (m²)	ÁREA PROPUESTA (m²)	SUBTOTAL	AREA TOTAL																					
ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN / ATENCIÓN AL PÚBLICO	RECEPCIÓN	1	1.5 m²/hab	6	6	9	32	251.1	431.1																					
		HALL	1	1.5 m²/hab	30	30	45	178.3																							
		SSHH DAMAS	1	4.5 m²/hab	3	3	13.5	12.8																							
		SSHH VARONES	1	4.5 m²/hab	3	3	13.5	12.8																							
		SS.HH. DE DISCAPACITADOS	1	8 m²/hab	1	1	8	15.2																							
	ADMINISTRACIÓN GENERAL	ADMINISTRACIÓN	1	9.3 m²/hab	2	2	18.6	36	180																						
		CONTABILIDAD	1	9.3 m²/hab	2	2	18.6	25																							
		ESTAR - COMEDOR DE ADMINISTRACIÓN	1	-	8	8	74.4	42																							
		SALA DE JUNTAS	1	-	8	8	74.4	32																							
		RECURSOS HUMANOS	1	4.5 m²/hab	3	3	13.5	18																							
		GERENCIA	1	1.5 m²/hab	2	2	18.6	27																							
		HALL DE ADMINISTRACIÓN	1	1.5 m²/hab	12	12	111.6	32.8																							
		SSHH VARONES	1	4.5 m²/hab	3	3	13.5	12.5																							
SSHH DAMAS	1	4.5 m²/hab	3	3	13.5	12.5																									
ALOJAMIENTO	HABITACIONES MATRIMONIALES	HABITACIÓN	10	-	2	20	28	38.4	384																						
		KITCHENETTE		-																											
		SSHH		4m²																											
		TERRAZA		-																											
		JACUZZI		-																											
	HABITACIONES CUADRUPLAS	HABITACIÓN	8	-	4	32	28	96.7	773.6																						
		KITCHENETTE		-																											
		SSHH		4m²																											
		TERRAZA		-																											
		HABITACIÓN		-																											
	HABITACIONES FAMILIARES	KITCHENETTE	8	-	6	48	44	100.4	803.2																						
		SSHH		4m²																											
		TERRAZA		-																											
		PISCINA		-																											
		RECEPCIÓN		1						1.5 m²/hab	3	3	4.5	21																	
	DEPÓSITO DE MALETAS	1	4.5 m²/hab	2	2	9	9.1																								
	HALL	1	1.5 m²/hab	25	25	37.5	71	101.1																							
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	RESTAURANTE 3 TENEDORES	ATENCIÓN	1	1.5 m²/hab	3	3	4.5	8.8	490.8	803.7																					
		ÁREA DE MESAS	1	1.5 m²/hab	102	102	153	290																							
		TERRAZA	1	1.5 m²/hab	24	24	36	96																							
		COCINA	1	9.3 m²/hab	4	4	37.2	32																							
		SS.HH DAMAS	1	4.5 m²/hab	3	4	13.5	9.5																							
		SSHH VARONES	1	4.5 m²/hab	3	3	13.5	9.5																							
		CAMARA FRIGORIFICA	1	6 m²/hab	2	2	12	14																							
		ALMACÉN GENERAL	1	6 m²/hab	2	2	12	21																							
		SALA DE RECOJO DE LOS MOZOS	1	1.5 m²/hab	4	4	6	10																							
		LOCALES	7	2.5 m²/hab	5	35	12.5	39.3																							
	SSHH VARONES	1	4.5 m²/hab	4	4	18	21.8																								
	SSHH DAMAS	1	4.5 m²/hab	4	4	18	16																								
	SOUVENIR								275.1																						
									21.8																						
								16																							
ZONA CULTURAL	AMBIENTES CULTURALES	ZONA DE EXPOSICIÓN	1	3 m²/hab	10	10	30	35.7	939.9	939.9																					
		EXPLANADA DE USOS MULTIPLES	1	1 m²/hab	30	30	30	420																							
		TALLER DE CESTERÍA	1	5 m²/hab	7	7	35	34.2																							
		ZONA DE ACTIVIDADES CULTURALES	1	1 m²/hab	40	40	40	450																							
AREAS RECREATIVAS	RECREACIÓN ACTIVA	PISCINA	1	4.5 m²/hab	100	100	450	780	998	3614.4																					
		SSHH DAMAS	1	4.5 m²/hab	5	5	22.5	24																							
		SSHH CABALLEROS	1	4.5 m²/hab	5	5	22.5	24																							
		ÁREA DE FOGATA	1	-	32	32	144	1 100																							
	RECREACIÓN PASIVA	ÁREA DE JUEGOS	1	4.5 m²/hab	20	20	90	170	2616.4																						
		AQUABAR + ALMACÉN	1	5 m²/hab	10	10	50	75																							
		JARDINES	1	-	10	10	1500	2541.4																							
SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS HOTEL	LAVANDERÍA	1	-	5	5	50	60	402	1333.75																					
		CAFETERIA	1	-	65	65	100	255																							
		DEPÓSITO DE CARRITOS DE LIMPIEZA	1	-	1	1	5	28																							
		DEPÓSITO DE LIMPIEZA	1	-	1	1	6	35																							
		DEPÓSITO DE BASURA	1	-	1	1	15	24																							
		OFICINA DE CONTROL	1	-	2	2	5	5																							
		COMEDOR DE PERSONAL + ESTAR	1	-	12	12	30	59																							
	SERVICIOS PERSONAL	SSHH + VESTUARIOS MUJERES	1	2.5 m²/hab	6	6	15	14	94.8																						
		SSHH + VESTUARIOS HOMBRES	1	2.5 m²/hab	6	6	15	16.8																							
		TALLER DE MAESTRANZA	1	-	4	4	40	42																							
	RECURSOS Y MANTENIMIENTO	ALMACÉN GENERAL	1	-	3	3	40	42	186.95																						
		CUARTO DE TABLEROS	1	-	2	2	1	16																							
		GRUPO ELECTROGENO	1	-	2	2	10	10																							
		SUB ESTACION	1	-	2	2	10	10																							
		CUARTO DE BOMBAS(GENERAL)	1	-	1	1	8	9																							
		CUARTO DE BOMBAS(PISCINA)	1	-	1	1	8	13.8																							
		CISTERNA (AMBIENTES)	1	-	-	-	40	16.25																							
		CISTERNA (PISCINA)	1	-	-	-	25	27.9																							
	ESTACIONAMIENTO	PARA HABITACIONES	1	20% DEL N° DE HABITACIONES	14	14	175	420	650																						
		DISCAPACITADOS	1	2 DE 21 A 50 ESTACIONAMIENTOS	3	3	55.5	100																							
		OTROS	1	-	4	4	50	130																							
	<table border="1"> <tr> <td>ÁREA TECHADA</td> <td>5050.43</td> </tr> <tr> <td>SUB TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA</td> <td>9184.75</td> </tr> <tr> <td>30% DE CIRCULACIÓN Y MUROS</td> <td>2755.425</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TOTAL REQUERIDA</td> <td>11940.175</td> </tr> <tr> <td>60% DE ÁREA LIBRE</td> <td>7164.105</td> </tr> <tr> <td>NUMERO DE PISOS</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>TERRENO REQUERIDO</td> <td>19104.28</td> </tr> <tr> <td>PÚBLICO</td> <td>234</td> </tr> <tr> <td>AFORO TRABAJADORES</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>AFORO TOTAL</td> <td>260</td> </tr> </table>										ÁREA TECHADA	5050.43	SUB TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA	9184.75	30% DE CIRCULACIÓN Y MUROS	2755.425	ÁREA TOTAL REQUERIDA	11940.175	60% DE ÁREA LIBRE	7164.105	NUMERO DE PISOS	2	TERRENO REQUERIDO	19104.28	PÚBLICO	234	AFORO TRABAJADORES	26	AFORO TOTAL	260	
	ÁREA TECHADA	5050.43																													
	SUB TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA	9184.75																													
	30% DE CIRCULACIÓN Y MUROS	2755.425																													
	ÁREA TOTAL REQUERIDA	11940.175																													
	60% DE ÁREA LIBRE	7164.105																													
NUMERO DE PISOS	2																														
TERRENO REQUERIDO	19104.28																														
PÚBLICO	234																														
AFORO TRABAJADORES	26																														
AFORO TOTAL	260																														
DIMENSIONAMIENTO = 223					CAPACIDAD MÁXIMA = 260																										

### **3.5 Determinación del terreno**

Para determinar nuestro terreno ubicaremos las zonas de hospedajes, para que podamos seguir con el lineamiento actual, ya que la ciudad no cuenta con un plano de zonificación y uso de suelos de acuerdo al requerimiento solicitado a la Municipalidad de Supe (**Ver anexo 1**), así podremos lograr tener un terreno ideal que se adecue al equipamiento de la zona, el mismo respetará la continuidad del crecimiento urbano de la ciudad. y cumplirá con los requisitos de implementación de equipamientos cercanos a un patrimonio cultural, por ello lo antes mencionado será clasificado en características endógenas y exógenas, que serán determinado por medio de una matriz de elección de terrenos.

Por consiguiente, se muestra la metodología para determinar la elección del terreno y su matriz.

#### **3.5.1 Metodología para determinar el terreno**

##### **Matriz de elección del terreno:**

La siguiente metodología, tendrá como objetivo escoger el terreno más óptimo que cumplan con los requerimientos para la implementación de un complejo turístico, en base a los criterios de tipo endógenas (características internas del terreno) y de tipo exógenas (características externas del terreno), los cuales nos permitirá determinar mediante una puntuación el terreno más favorable delos propuestos.

#### **3.5.2 Criterios técnicos de elección del terreno**

##### **A. Justificación**

##### **Sistema para determinar la elección del terreno para un complejo turístico.**

El método que utilizaremos para determinar la ubicación del terreno más óptimo, será tomando en cuenta los siguientes pasos:

- Determinar la ubicación de acuerdo a criterios, en base a la normativa en cuanto a hospedajes, en base a lo establecido en la Norma Técnica de criterios de diseño del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (MINCUL) y el Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Barranca (RDUPB).
- Considerar la ponderación de los puntos más importantes de cada uno de los criterios.
- Definir propuestas de terreno que cumplan con la mayoría de los criterios de acuerdo a la matriz.
- Evaluar y distinguir los terrenos en la matriz de elección.
- Definir el terreno de ubicación más óptimo de acuerdo al resultado brindado en la matriz de selección.

### ***Criterios técnicos de elección justificación***

### ***Características exógenas del terreno:(60/100)***

#### **A. ZONIFICACIÓN**

- Consolidación del área. Según lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), un establecimiento dedicado al hospedaje debe estar ubicado en zonas determinadas en los planes de acondicionamiento territorial y de desarrollo urbano. Al no contar con un Plan de Desarrollo Urbano, optamos por la elección de terrenos cerca de las zonas de hospedajes.
- Servicios básicos. Según lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), el terreno debe contar con abastecimiento de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica con garantías de calidad y cantidad.

## B. VIALIDAD

- Tipo de Vías. Según lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), se establece que el terreno debe contar con una fácil accesibilidad vehicular y peatonal, pero tienen que estar debidamente diferenciados y reunir condiciones de seguridad y accesibilidad, además el ingreso fácil para vehículos de emergencia y de extracción de basura.
- Accesibilidad. Es muy importante el posicionamiento de proyecto según la cercanía al Centro Poblado de Caral y también si cuenta con acceso directo a la carretera Caral, ya que esta es la carretera que se dirige al Centro Poblado, el cual cuenta con la vía principal que se encamina a la antigua civilización de Caral.

## C. IMPACTO URBANO

- Distancia a otros usos. El reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), no manifiesta una distancia requerida entre otros usos, pero es recomendable no posicionarlo cerca de las viviendas, ya que podría contar una ligera contaminación sonora por la gran afluencia de personas en un complejo turístico.

### ***Características endógenas del terreno: (40/100)***

## A. MORFOLOGÍA

- Forma. La Norma técnica A.030, no propone una forma de terreno adecuada, pero una forma regular sería la adecuada para un buen emplazamiento, no obstante, también puede ser de forma irregular de acuerdo al criterio de los profesionales involucrados.
- Mínimo de frentes. Según lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), establece que los hospedajes deben contar con una

correcta accesibilidad peatonal y vehicular, en donde el máximo de frentes será 4 y el mínimo será de 1 frente.

## B. INFLUENCIAS AMBIENTALES

- Condiciones del lugar. Según lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), el establecimiento debe contar con ventilación natural o artificial, condiciones de aislamiento térmico y acústico que proporcionen niveles de confort, temperatura, ventilación, humedad, entre otros, los cuales deben cumplir con los requisitos de ventilación y acondicionamiento ambiental de la Norma Técnica A.010 Condiciones Generales de Diseño.
- Topografía. La Norma técnica A.030, no especifica sobre la topografía del terreno, es decir el terreno puede tener pendientes o desniveles topográficos.

## C. MÍNIMA INVERSIÓN

- Tendencia del terreno. Si el terreno es del estado no sería conveniente para el proyecto, por esto es necesario conseguir un terreno privado para la implementación del complejo turístico cultural.

***Criterios técnicos de elección ponderación:***

Ambas características exógenas y endógenas tendrán gran importancia para la elección, ya que, al brindar un complejo turístico, es tan importante la accesibilidad del terreno, como también la calidad y el servicio interno que se va a brindar al usuario, igualmente todo esto se regirá según la normativa correspondiente:

***Criterios exógenos del terreno: (60/100)*****A. ZONIFICACIÓN**

- Consolidación del área.

Según lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), un establecimiento dedicado al hospedaje debe estar ubicado en zonas determinadas en los planes de acondicionamiento territorial y de desarrollo urbano.

Al no contar con un Plan de Desarrollo Urbano, optamos por la elección de terrenos cerca de las zonas de hospedajes.

- Zona urbana (07/100)
- Zona de expansión (04/100)

- Servicios básicos. Según lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), el terreno debe contar con abastecimiento de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica con garantías de calidad y cantidad.

- Agua y alcantarillado (06/100)
- Energía eléctrica (06/100)

## B. VIALIDAD

- Tipos de Vías

Según lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), se establece que el terreno debe contar con una fácil accesibilidad vehicular y peatonal, pero tienen que estar debidamente diferenciados y reunir condiciones de seguridad y accesibilidad, además el ingreso fácil para vehículos de emergencia y de extracción de basura.

- Vías principales (06/100)
- Vías secundarias (05/100)

- Accesibilidad

Es muy importante el posicionamiento de proyecto según la cercanía al Centro Poblado de Caral y también si cuenta con acceso directo a la carretera Caral, ya que esta es la carretera que se dirige al Centro Poblado, el cual cuenta con la vía principal que se encamina a la antigua civilización de Caral.

- Accesibilidad Alta (07/100)
- Accesibilidad Media (05/100)
- Accesibilidad Baja (03/100)

## C. IMPACTO URBANO

- Distancia a otros usos.

El reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), no manifiesta una distancia requerida entre otros usos, pero es recomendable no posicionarlo cerca de las viviendas, ya que podría contar una ligera contaminación sonora por la gran afluencia de personas en un complejo turístico.

- Proximidad lejana (06/100)
- Proximidad media (04/100)



- Proximidad corta (01/100)

### ***Características endógenas del terreno: (40/100)***

#### **A. MORFOLOGÍA**

- Forma. La Norma técnica A.030, no propone una forma de terreno adecuada, pero una forma regular seria la adecuada para un buen emplazamiento, no obstante, también puede ser de forma irregular de acuerdo al criterio de los profesionales involucrados.

- Regular (05/100)

- Irregular (04/100)

- Mínimo de frentes.

Según lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), establece que los hospedajes deben contar con una correcta accesibilidad peatonal y vehicular, en donde el máximo de frentes será 4 y el mínimo será de 1 frente.

- 4 frentes (04/100)

- 3 frentes (03/100)

- 2 frentes (02/100)

- 1 frentes (01/100)

#### **B. INFLUENCIAS AMBIENTALES**

- Condiciones del lugar. Según lo indicado en el reglamento nacional de edificaciones (RNE, Norma técnica A.030), el establecimiento debe contar con ventilación natural o artificial, condiciones de aislamiento térmico y acústico que proporcionen

niveles de confort, temperatura, ventilación, humedad, entre otros, los cuales deben

cumplir con los requisitos de ventilación y acondicionamiento ambiental de la

Norma Técnica A.010 Condiciones Generales de Diseño.

- Calidad del suelo (05/100)
- Influencia de ruido (04/100)
- Influencia climatológica (03/100)

- Topografía.

La Norma técnica A.030, no especifica sobre la topografía del terreno, es decir el terreno puede tener pendientes o desniveles topográficos.

- Llano (04/100)
- Pendiente (02/100)

### C. INFLUENCIAS AMBIENTALES

- Tendencia del terreno. Si el terreno es del estado no sería conveniente para el proyecto, por esto es necesario conseguir un terreno privado para la implementación del complejo turístico cultural.

- Propiedad privada (02/100)
- Propiedad del estado (01/100)

### 3.5.3 Diseño de matriz de elección del terreno

Tabla 37. Diseño de matriz de ponderación

MATRIZ DE PONDERACIÓN DE TERRENOS							
	CRITERIOS	SUBCRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
C A R A C T E R I S T I C A S  E X O G E N A S	ZONIFICACIÓN	USO DE SUELO	Zona de expansión urbana	4			
			Zona urbana	7			
		SERVICIO BÁSICOS	Agua y alcantarillado	6			
			Energía eléctrica	6			
	VIALIDAD	TIPOS DE VIÁS	Vía principal	6			
			Vía secundaria	5			
		ACCESIBILIDAD	Accesibilidad Alta	7			
			Accesibilidad Media	5			
	Accesibilidad Baja		3				
	IMPACTO URBANO	DISTANCIA DE OTROS USOS	Proximidad corta	1			
			Proximidad media	4			
			Proximidad lejana	6			
C A R A C T E R I S T I C A S  E N D O G E N A	MORFOLOGÍA	FORMA	Regular	5			
			Irregular	4			
		MINIMO DE FRENTE	4 frentes	4			
			3 frentes	3			
			2 frentes	2			
	INFLUENCIAS AMBIENTALES	CONDICIONES DEL LUGAR	Influencia de ruido	4			
			Influencia climatológica	3			
			Calidad de suelo	5			
		TOPOGRAFIA	Llano	4			
			Pendiente	2			
MINIMA INVERSIÓN	TENENCIA DEL TERRENO	Propiedad del estado	2				
		Propiedad privada	1				
	TOTAL			100			

Elaboración propia

### 3.5.4 Presentación de terrenos

- Propuesta de terreno N° 1

El terreno se encuentra en el distrito de Supe, debido a que no cuenta con el plano de zonificación y uso de suelo de la zona, se optó por elegir un terreno cerca de los hospedajes, pero no tan lejos del centro poblado Caral. Se eligió un radio de aproximadamente 2.0 km para poder ver los usos y vías existentes cerca del terreno como, hospedajes, viviendas del centro poblado, vías para llegar a la antigua civilización de Caral y vías con las cuales puedes acceder al terreno, esto se puede observar en la siguiente imagen.

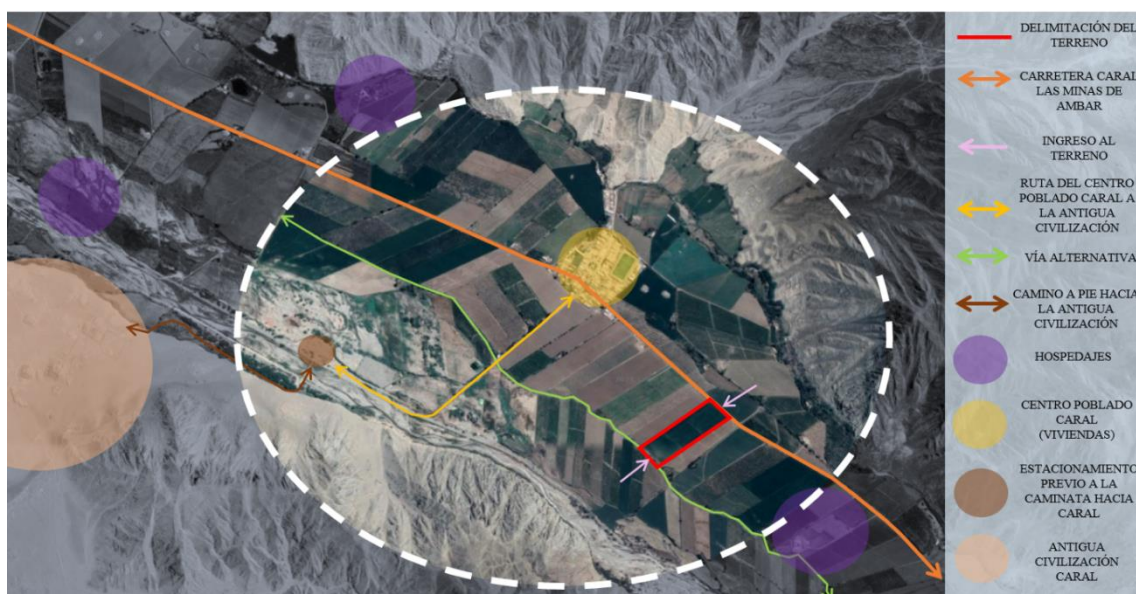


Figura 23. Vista macro del terreno N°01

Fuente: Elaboración propia e base de datos de google Earth

El terreno se encuentra ubicado en una zona agrícola como todos los terrenos que rodean a la antigua civilización, además se tomó en cuenta optar por un parecido al tipo de terreno de los hospedajes ya existentes.

El terreno tiene 2 accesos debido a que cuenta con 2 frentes, un frente tiene acceso directo con la carretera Caral, y el otro acceso es una vía alterna no muy concurrida.

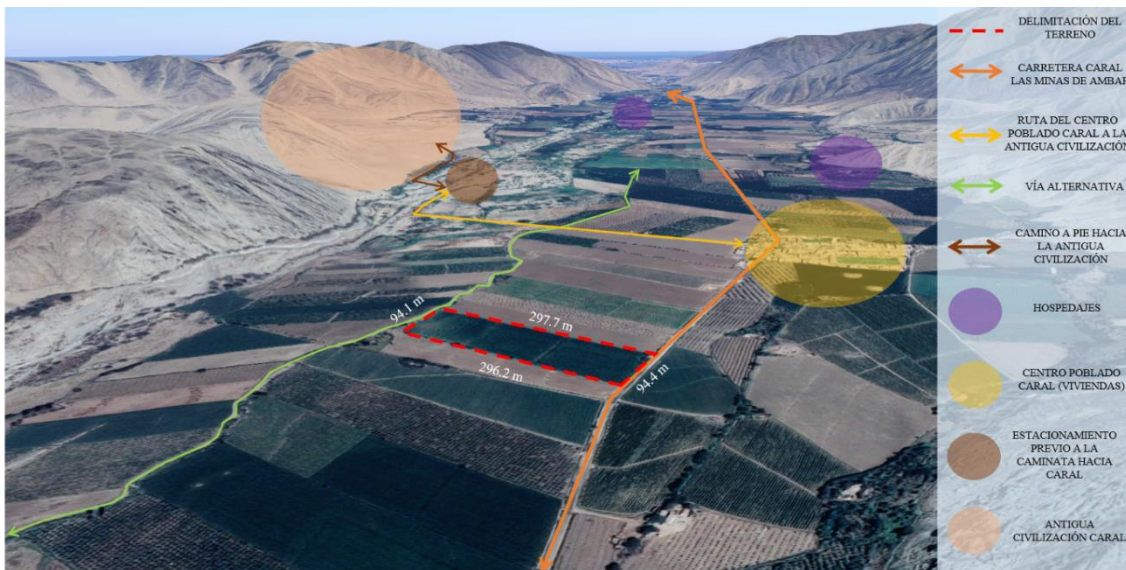


Figura 24. Vista en perspectiva del terreno N°01

Fuente: Elaboración propia e base de datos de google Earth

El terreno se encuentra después del centro poblado Caral, el cual es muy importante ya que ahí se encuentra la vía que te lleva a la antigua civilización. En la siguiente imagen se muestra la perspectiva desde una persona, donde vemos la calidad de las vías y el estado del terreno.



Figura 25. Vista del terreno desde la parte posterior

Fuente: Elaboración propia e base de datos de google Earth

El terreno cuenta con un área de 27 514.8, rodeado de zona agrícola, con dos vías carretera Caral y la vía alternativa que no es muy concurrida por turistas. En cuestión a los niveles topográficos todo el terreno se encuentra al mismo nivel.

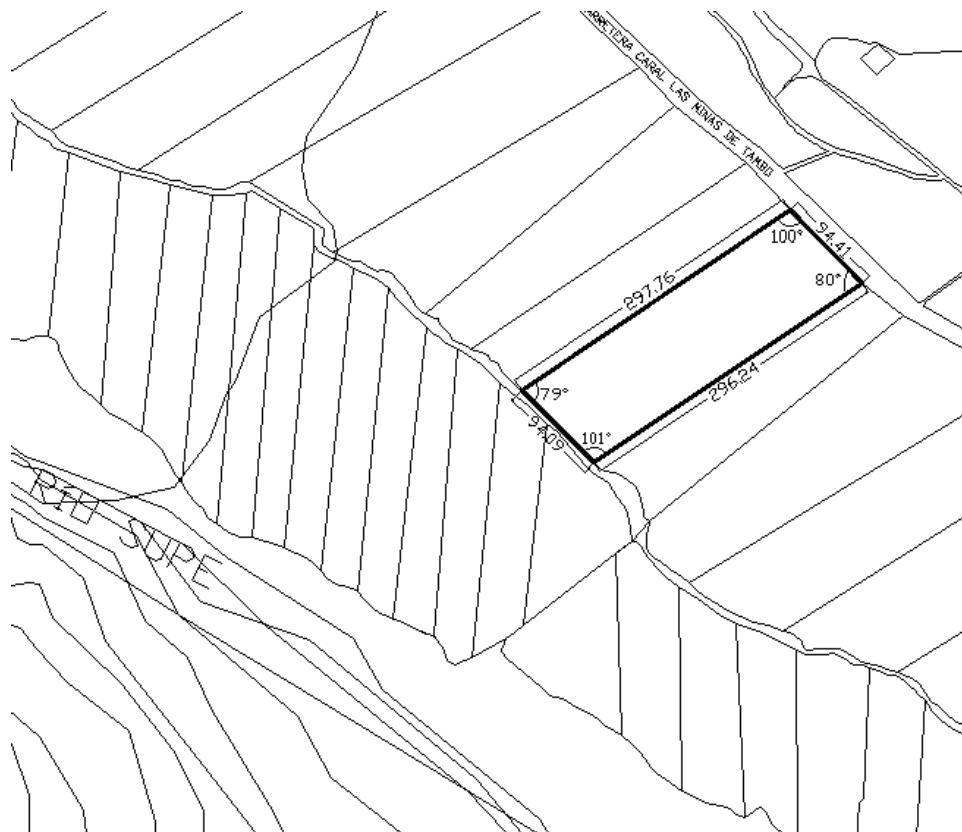


Figura 26. Plano topográfico y perimétrico del terreno N°01  
Fuente: Elaboración propia

Tabla 38. Cuadro de coordenadas del terreno N°01

CUADRO DE COORDENADAS - UTM					
Área: 27492 m <sup>2</sup>					
Perímetro: 782.51m					
VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	94.41m	100°	226961.9668	8794539.1932
P2	P2-P3	296.24m	80°	227027.7701	8794471.4983
P3	P3-P4	94.09m	111°	226781.4995	8794306.8255
P4	P4-P1	297.76m	79°	226714.7801	8794373.1811

Elaboración propia

Tabla 39. Parámetros urbanos del terreno N°01

<b>PARAMETROS URBANOS</b>	
<b>Distrito</b>	Supe
<b>Dirección</b>	Carretera Caral-Minas de Ambar
<b>Zonificación</b>	ZHR-Zona de Habitación Recreacional
<b>Propietario</b>	Privado
<b>Zona Servicios Complementarios – HOSPEDAJE(ZHR)</b>	
<b>Uso Permitido</b>	Es aplicable a las edificaciones destinadas a uso de hospedajes y se complementa con las disposiciones emitidas por el sector correspondiente que regula las actividades turísticas y de hospedaje. (Capítulo I, Artículo 1 - Norma a.030, RNE)
<b>Sección vial</b>	Carretera Caral – Minas de Ambar: 7ml
<b>Retiros</b>	Carretera Caral: 0.8m  1.5 (ancho de vía “a” + retiro “r”) = 1.5 (a+r) Carretera Caral :1.5 (7m + 0.8ml) = 11.7ml
<b>Altura máxima</b>	

*Fuente: Elaboración propia a base del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).*

- **Propuesta del terreno N°2**

El terreno se encuentra ubicado en el distrito de Supe, debido a que el distrito no cuenta con plano de zonificación ni de uso de suelos, se ubicó en un radio de influencia de 1km los hospedajes de la zona donde se encontraron 2, para poder escoger un terreno cercano a los mismos y cumpla con lo que está actualmente en la ciudad al ser equipamientos del mismo tipo, en el mismo radio también está próximo al centro poblado de Caral y al centro arqueológico ciudad sagrado de Caral, es un terreno privado ,donde su principal acceso es la carretera principal de la ciudad al estar al frente del mismo ,donde la particularidad de este terreno es estar a mediana proximidad del centro poblado y centro arqueológico ,lo que podría dar una sensación de bienvenida.

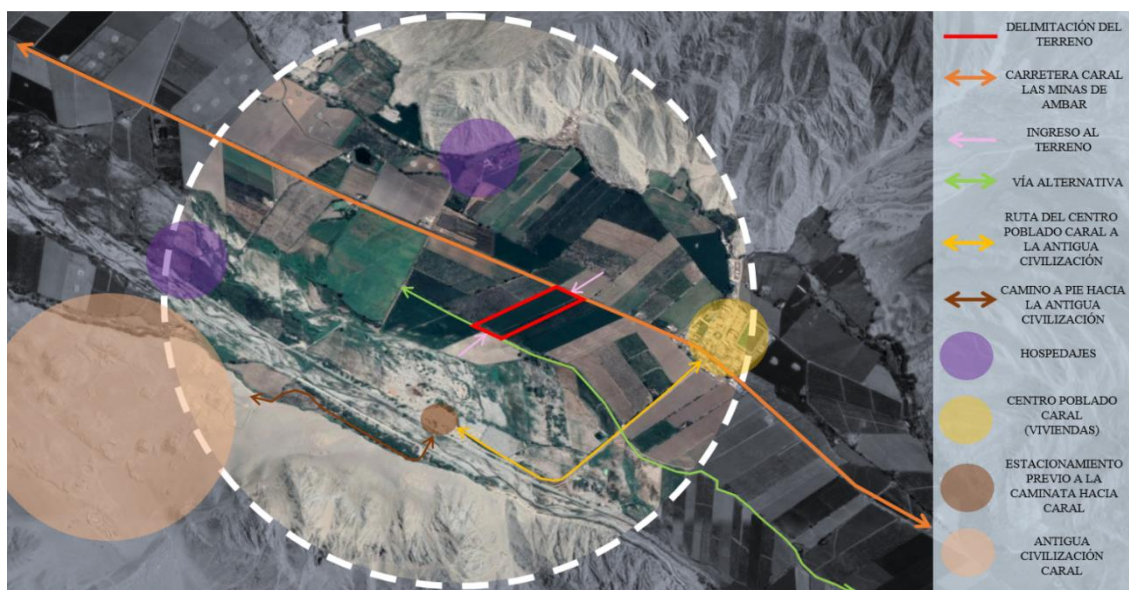


Figura 27. Vista en planta del terreno N°02

Fuente: Elaboración propia e base de datos de google Earth

El terreno se encuentra ubicado en zona agrícola, así como los hospedajes de la zona, de buena accesibilidad al estar frente a la carretera principal de Caral Las minas de tambo y en la parte posterior una vía secundaria de poca circulación y una lejana vista al centro arqueológico de Caral.



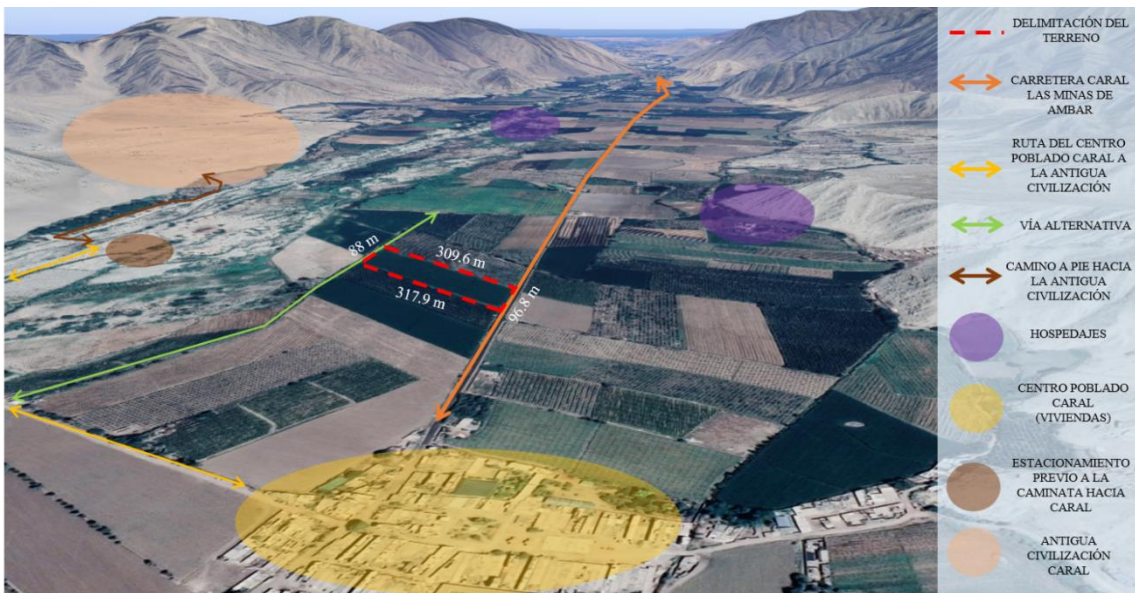


Figura 28. Vista macro del terreno N°02

Fuente: Elaboración propia e base de datos de google Earth



Figura 29. Vista en perspectiva del terreno N°02

Fuente: Elaboración propia e base de datos de google Earth

Se muestra el entorno del terreno y la carretera principal, este terreno da una entrada al centro poblado de Caral al estar a 250 m de distancia.



Figura 30. Vista del terreno N°02 desde la carretera principal  
Fuente: Elaboración propia en base a datos de Google Earth

El terreno cuenta con un área de  $22\ 108.7\ m^2$ , rodeado de zona agrícola, con dos vías de acceso estratégicas hacia el centro poblado (carretera Caral), y al centro arqueológico (vía secundaria), según el plano tiene una topografía llana.

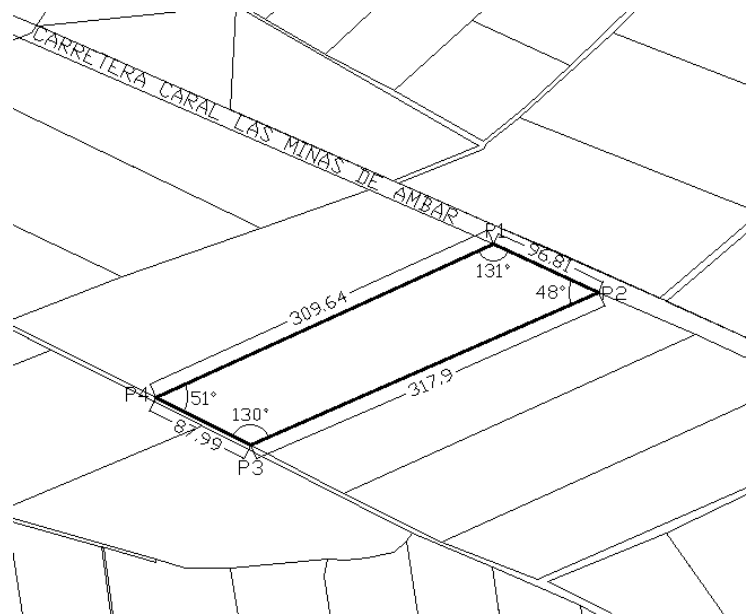


Figura 31. Plano topográfico y perimétrico del terreno N°02  
Fuente: Elaboración propia

Tabla 40. Cuadro de coordenadas del terreno N°02

CUADRO COORDENADAS -UTM					
Área: 22096.9 m <sup>2</sup>					
Perímetro: 812.3m					
VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	96.81m	131°	225954.0000	8795224.000
P2	P2-P3	317.9m	48°	226041.9691	8795183.5858
P3	P3-P4	87.99m	130°	225750.6986	8795056.2292
P4	P4-P1	309.64m	51°	225672.1509	8795095.7816

Elaboración propia

Tabla 41. Parámetros urbanos del terreno N°02

PARAMETROS URBANOS	
<b>Distrito</b>	Supe
<b>Dirección</b>	Carretera Caral-Minas de Ambar
<b>Zonificación</b>	ZHR-Zona de Habitación Recreacional
<b>Propietario</b>	Privado
<b>Zona Servicios Complementarios – HOSPEDAJE(ZHR)</b>	
<b>Uso Permitido</b>	Es aplicable a las edificaciones destinadas a uso de hospedajes y se complementa con las disposiciones emitidas por el sector correspondiente que regula las actividades turísticas y de hospedaje. (Capítulo I, Artículo 1 - Norma a.030, RNE)
<b>Sección vial</b>	Carretera Caral – Mina de Ambar:7.ml
<b>Retiros</b>	Carretera Caral: 0.8m
<b>Altura máxima</b>	1.5 (ancho de vía “a” + retiro “r”) = 1.5 (a+r) Carretera Caral :1.5 (7m + 0.8ml) = 11.7ml

Fuente: Elaboración propia a base del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

- **Propuesta del terreno N°3**

El terreno se encuentra en el distrito de Supe, debido a que el distrito no cuenta con un plano de zonificación ni de uso de suelo, se ubicaron las zonas de hospedajes actualmente en la ciudad de Caral , dentro de un radio de influencia de 1km del terreno ,para poder ubicarlo y se pueda sustentar su ubicación debido a que son equipamientos del mismo tipo ,el terreno es privado, en el mismo radio de influencia se encuentra el centro poblado de Caral, y el Centro arqueológico de la ciudad sagrada de Caral , y de mediana proximidad a la carretera principal de la zona, como se puede observar en la siguiente imagen .

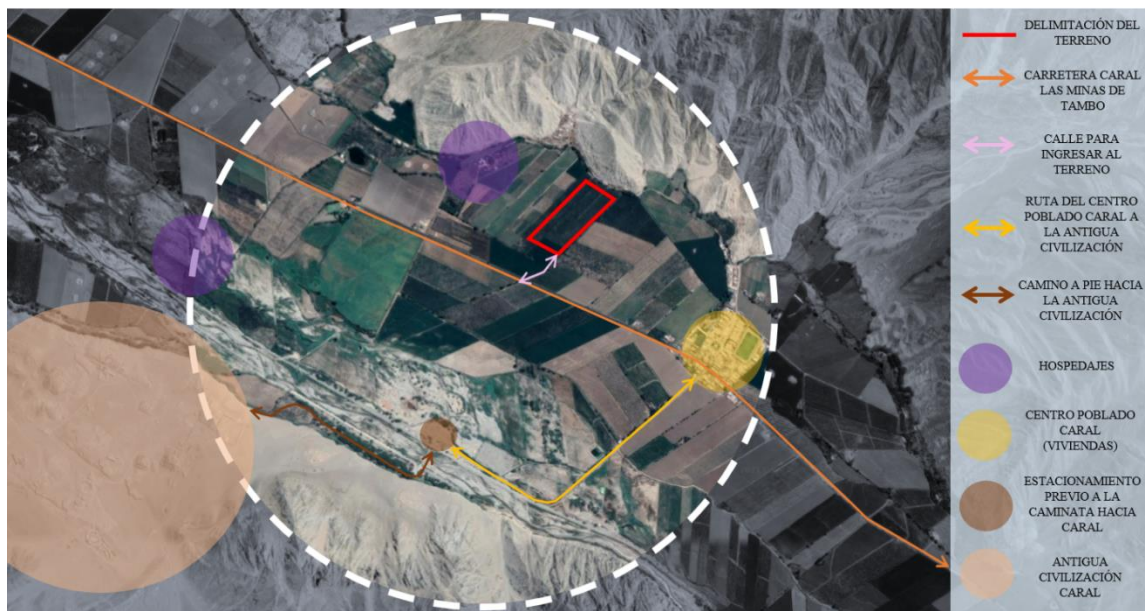


Figura 32. Vista macro del terreno N°03

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Google Earth

El terreno se encuentra ubicado en una zona agrícola, al igual que los hospedajes actualmente de la zona, y la cual también será aprovechado para la implementación de actividades turísticas de la zona (agricultura, ganadería, artesanía).

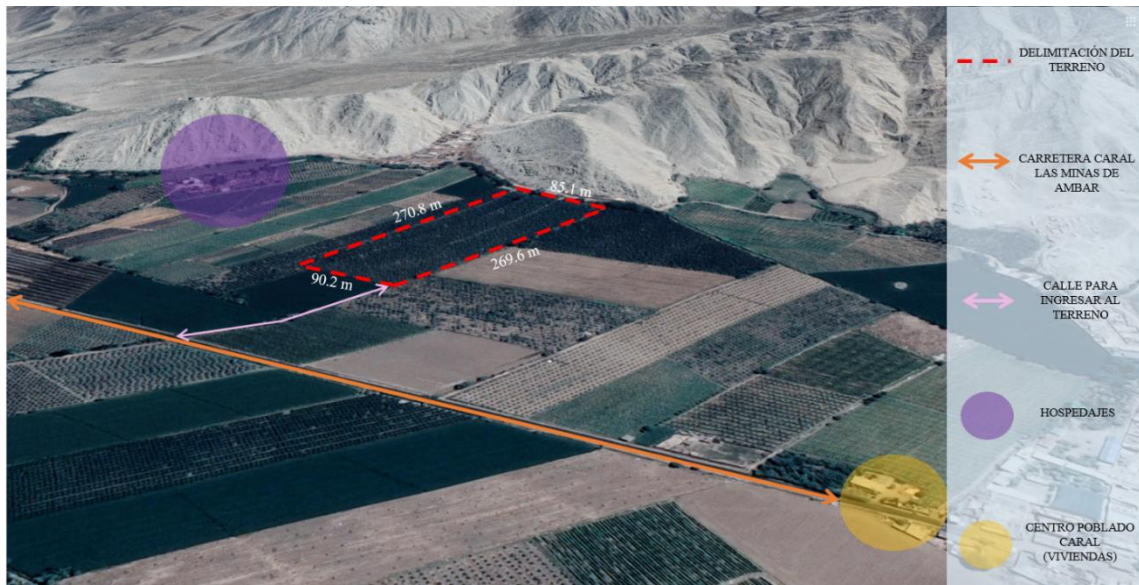


Figura 33. Vista en perspectiva del terreno N°03  
Fuente: Elaboración propia en base a datos de Google Earth

Un terreno de mediana accesibilidad debido a que se encuentra aproximadamente 200 m de la carretera principal Caral Las minas de tambo y a 0.5 km del centro poblado de Caral.



Figura 34. Vista del terreno N°03 desde la carretera principal  
Fuente: Elaboración propia en base a datos de Google Earth

El terreno cuenta con un área de 21 984.3 m<sup>2</sup>, esta rodeado de zonas agrícolas y en la parte posterior la ladera del cerro, muestra una topografía llana en toda su extensión.

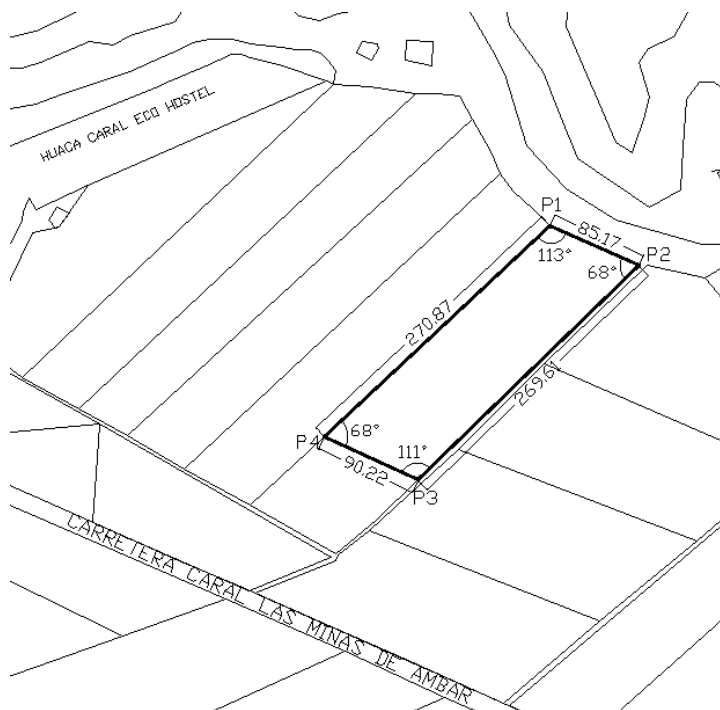


Figura 35. Plan topográfico y perimétrico del terreno N°03  
Fuente: Elaboración propia en base a datos de Google Earth

Tabla 42. Cuadro de coordenadas del terreno N°03

CUADRO COORDENADAS -UTM					
Área: 21 964 m <sup>2</sup>					
Perímetro: 715.87m					
VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	85.1m	113°	226134.2477	8795595.8495
P2	P2-P3	269.61m	68°	226211.8552	8795560.8939
P3	P3-P4	90.22m	111°	226018.0345	8795373.4847
P4	P4-P1	270.87m	68°	22936.0988	8795411.2506

Elaboración propia

Tabla 43. Parámetros urbanos del terreno N°03

<b>PARAMETROS URBANOS</b>	
<b>Distrito</b>	Supe
<b>Dirección</b>	Carretera Caral-Minas de Ambar
<b>Zonificación</b>	ZHR-Zona de Habilitación Recreacional
<b>Propietario</b>	Privado
<b>Zona Servicios Complementarios – HOSPEDAJE(ZHR)</b>	
<b>Uso Permitido</b>	Es aplicable a las edificaciones destinadas a uso de hospedajes y se complementa con las disposiciones emitidas por el sector correspondiente que regula las actividades turísticas y de hospedaje. (Capítulo I, Artículo 1 - Norma a.030, RNE)
<b>Sección vial</b>	Carretera Caral – Minas de Ambar: 7ml
<b>Retiros</b>	Carretera Caral: 0.80m
<b>Altura máxima</b>	1.5 (ancho de vía “a” + retiro “r”) = 1.5 (a+r) Carretera Caral :1.5 (7m + 0.80ml) = 11.7ml

Fuente: Elaboración propia a base del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

### Análisis General de los terrenos propuestos:

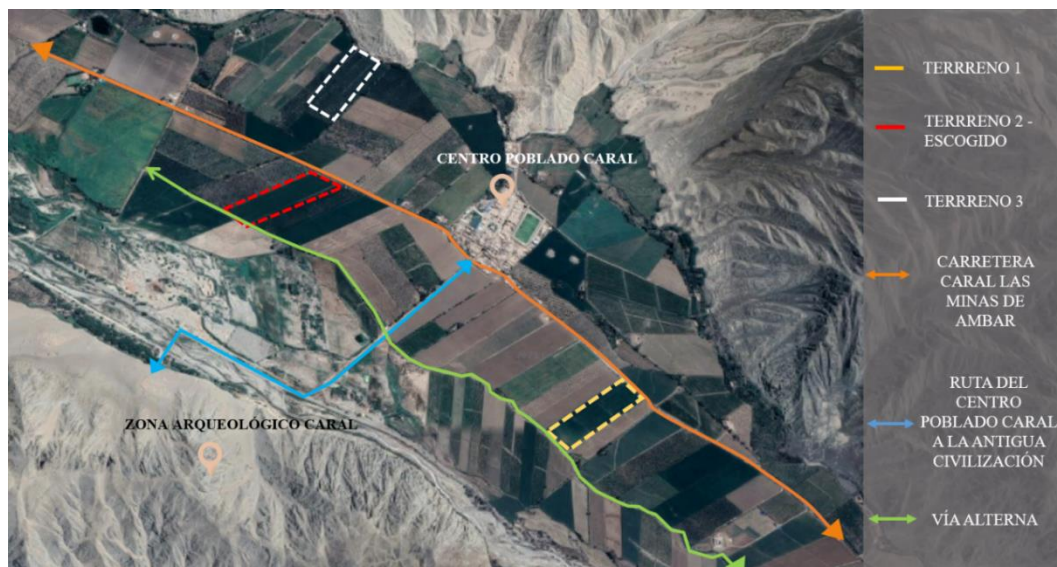


Figura 36. Vista macro de los terrenos propuestos  
Fuente: Google earth

Después del análisis de cada uno de los terrenos propuestos, uno de los factores más importantes a determinar fue el área del terreno, la cual sea la más óptima según lo requerido en nuestra programación arquitectónica y la forma sea regular, para poder brindarnos facilidad en el planteamiento del diseño del complejo.

Tabla 44. Cuadro resumen de áreas de los terrenos propuestos

	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
ÁREA	27492 m <sup>2</sup>	22 096.9 m <sup>2</sup>	21964 m <sup>2</sup>
PERIMETRO	782.51m	812.3 m	715.8 m

Elaboración propia

Otro factor determinante para nuestra elección era que el terreno este estratégicamente ubicado, ya que nuestro objetivo es que nuestro proyecto beneficie tanto al centro arqueológico ciudad sagrada de Caral y al centro poblado de Caral y los pobladores trabajen directamente con el complejo, es por eso que se escogió el terreno más cercano.



Tabla 45. Cuadro de distancias al equipamiento urbano de los terrenos

	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
CENTRO ARQUEOLÓGICO	2.0 km	1.9km	2.25km
CENTRO POBLADO	640.039m	550.19m	942.89m

Elaboración propia



Figura 37. Vista área de los terrenos propuestos  
Fuente: Google earth

### 3.5.5 Matriz final de elección del terreno

Tabla 46. Matriz de ponderación de los terrenos propuestos

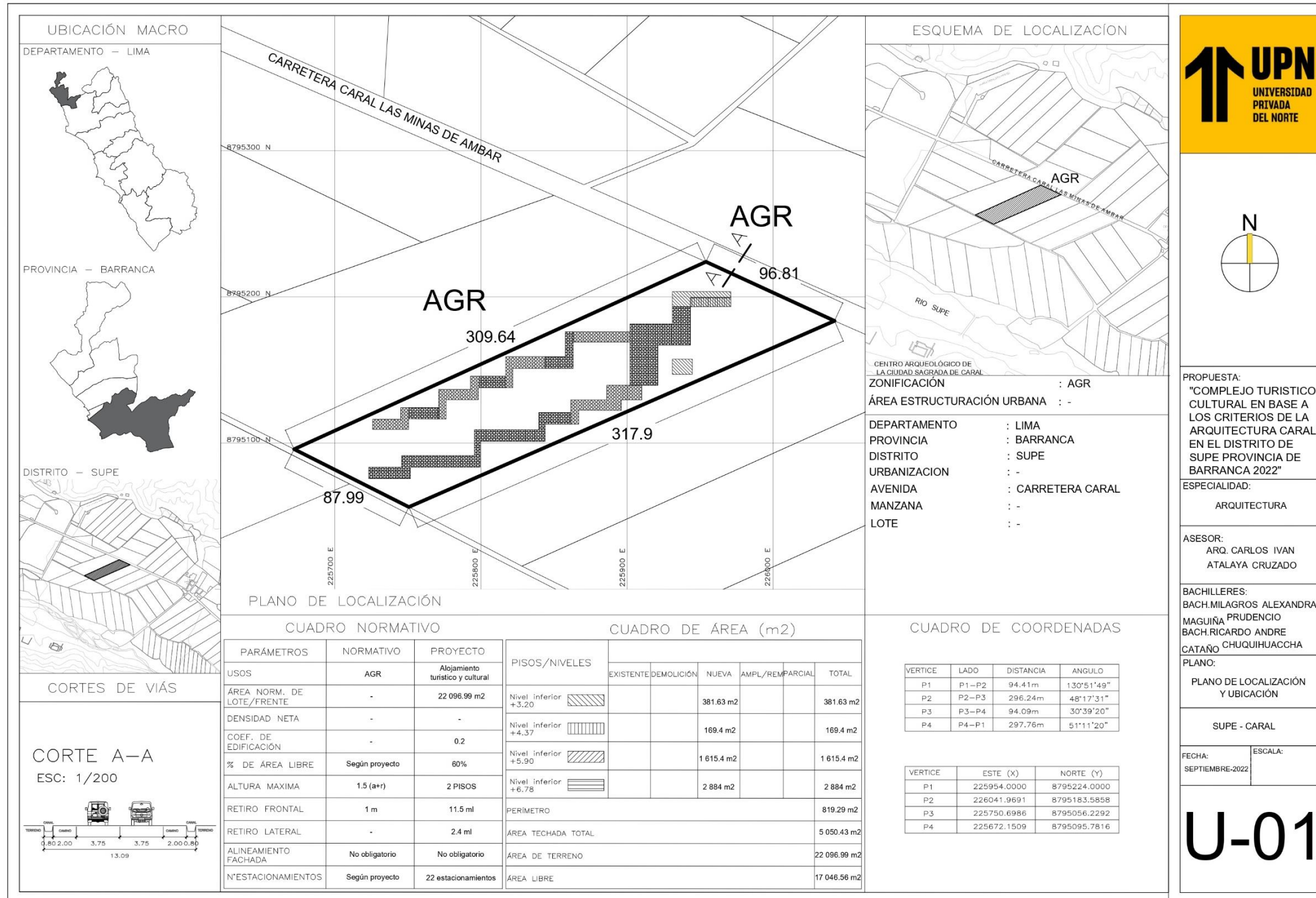
MATRIZ DE PONDERACION DE TERRENOS							
	CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADORE	PUNTAJE	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
C A R A C T E R I S T I C A S  E X O G E N A S	ZONIFICACIÓN	USO DE SUELO	Zona de expansión urbana	4	4	4	4
			Zona urbana	7			
		SERVICIO BÁSICOS	Agua y alcantarillado	6	6	6	6
			Energía eléctrica	6			
	VIALIDAD	TIPOS DE VIÁS	Vía principal	6	6	6	5
			Vía secundaria	5			
		ACCESIBILIDAD	Accesibilidad Alta	7	3	7	5
			Accesibilidad Media	5			
			Accesibilidad Baja	3			
	IMPACTO URBANO	DISTANCIA DE OTROS USOS	Proximidad corta	1	6	4	4
			Proximidad media	4			
			Proximidad lejana	6			
C A R A C T E R I S T I C A S  E N D O G E N A S	MORFOLOGÍA	FORMA	Regular	5	5	5	5
			Irregular	4			
		MINIMO DE FRENTE	4 frentes	4	1	2	2
			3 frentes	3			
			2 frentes	2			
	INFLUENCIAS AMBIENTALES	CONDICIONES DEL LUGAR	Influencia de ruido	4	4	3	3
			Influencia climatológica	3			
			Calidad de suelo	5			
		TOPOGRAFIA	Llano	4	4	4	4
			Pendiente	2			
MINIMA INVERSIÓN	TENENCIA DEL TERRENO	Propiedad privada	2	2	2	2	
		Propiedad del estado	1				
		TOTAL		100	41	43	40

Elaboración propia



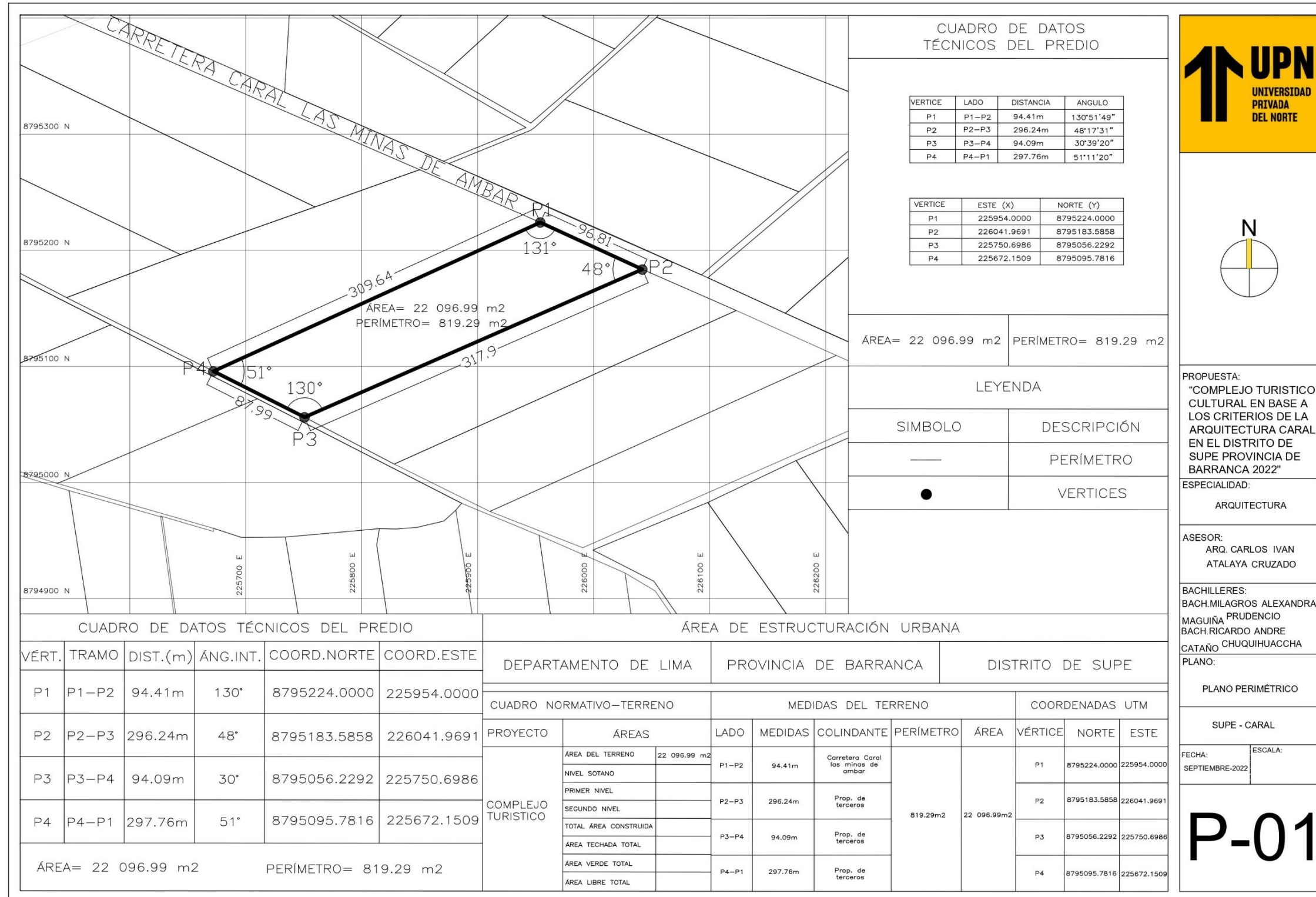
3.5.6 Formato de localización y ubicación del terreno

Figura 38. Plano de localización



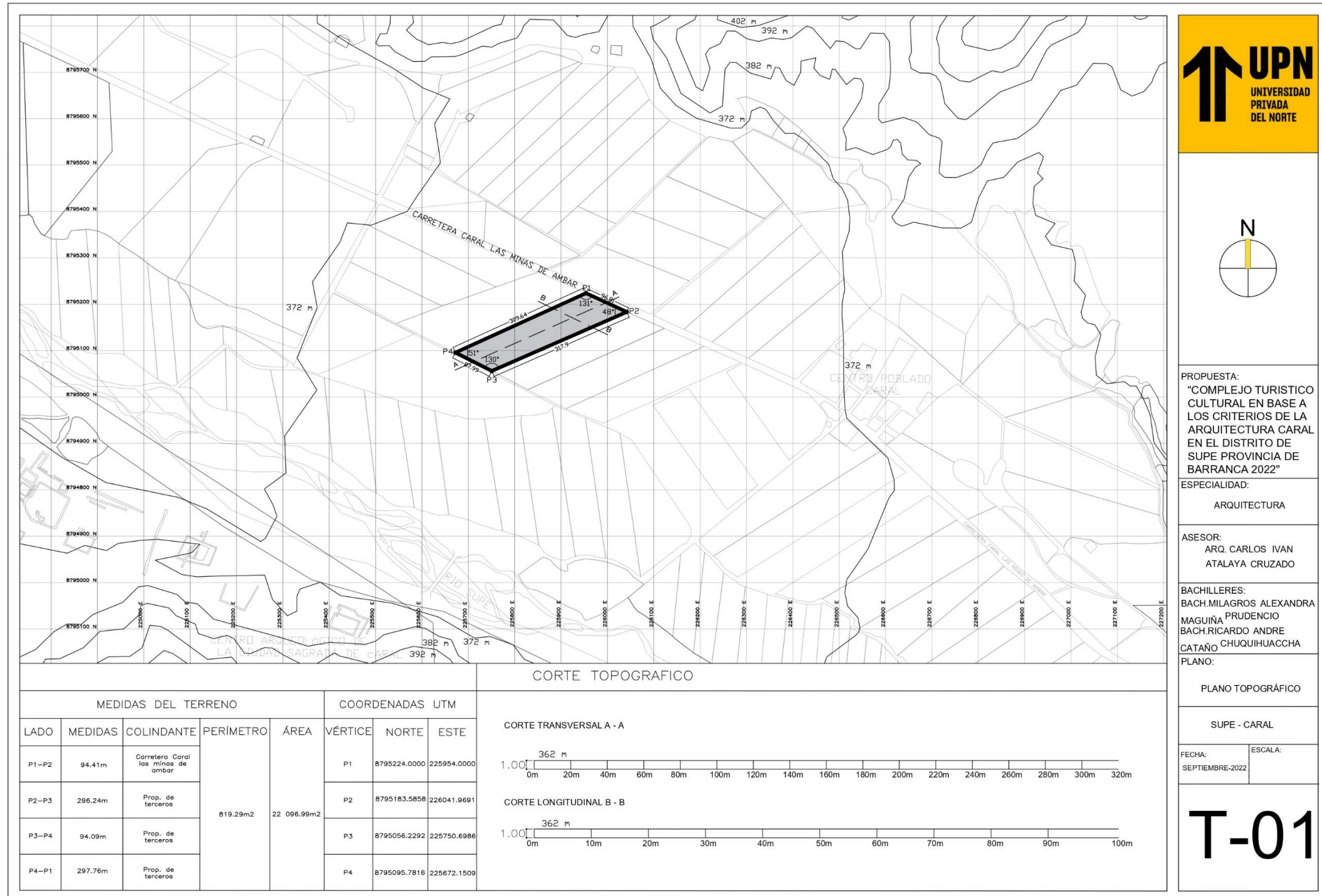
### 3.5.7 Plano perimétrico de terreno seleccionado

Figura 39. Plano perimétrico



### 3.5.8 Plano topográfico de terreno seleccionado

Figura 40. Plano topográfico

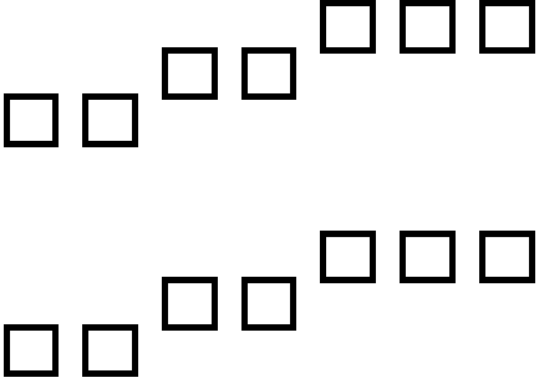
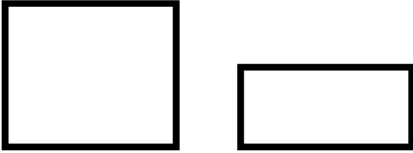

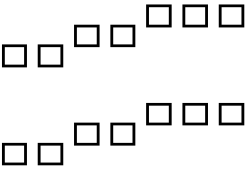
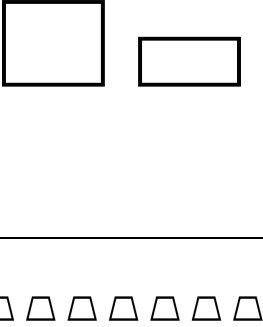
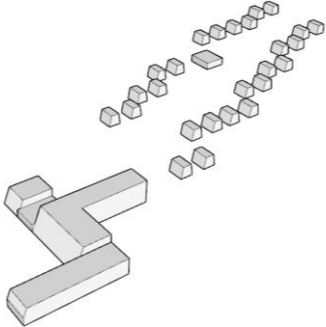


## CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

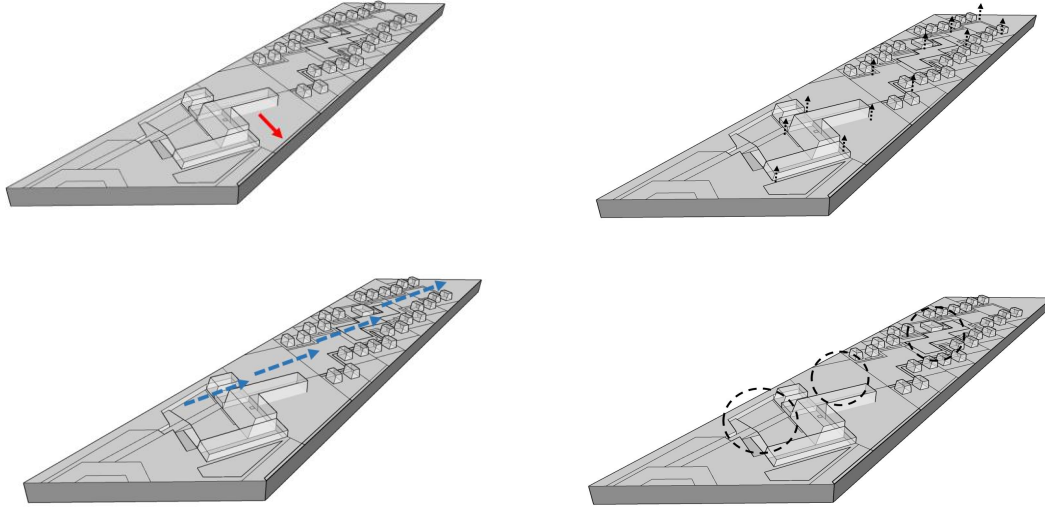
### 4.1 Idea rectora

Tabla 47. *Idea rectora*

INVESTIGACIÓN	“PROPUESTA DE UN COMPLEJO TURISTICO CULTURAL EN BASE A LOS CRITERIOS DE LA ARQUITECTURA CARAL EN EL DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, 2022”	
Variable independiente de criterios de diseño arquitectónico del complejo arqueológico de Caral.	<p><b>Contexto</b> La integración de arquitectura se considera de especial interés porque el proyecto deberá guardar una estrecha relación con el entorno y la historia de miles de años (Echecopar Vázquez, 2019)</p>	<p><b>Integración</b> relacionada con el entorno y espacios del contexto donde se encuentre el proyecto.</p>
	<p><b>Usuario</b> Revalorizar y entender el contexto arquitectónico, que generara unos criterios de diseño reflejados en el proyecto. Es así como se obtiene una nueva propuesta arquitectónica con líneas de diseño típicas que permiten la reformulación de modelos tradicionales reflejando una identidad en el contexto de la zona. (Lopez Muñoz, 2015)</p>	<p><b>Revalorización</b> de la identidad y modelos tradicionales.</p>
Objeto arquitectónico.	<p>Las medidas frente a la afección al medio ambiente que puede producirse se controlan considerando los condicionantes ambientales en el momento de escoger tecnología para evitar zonas ambientalmente sensibles o de especial relevancia; Integrando los materiales, colores, formas y volumen de las instalaciones que estén en concordancia con la arquitectura tradicional de la zona. (Neira Córdova &amp; Choy Chea, 2017)</p>	<p>Las relaciones volumétricas y espaciales deben responder a los elementos de la <b>composición arquitectónica</b>.</p>
Enunciado conceptual	<p>“ El Complejo Turístico cultural buscará la integración relacionada con el entorno espacial y la revalorización de formas y modelos tradicionales mediante la composición arquitectónica del complejo arqueológico”.</p>	

Palabra Clave	Diagramación	Relación
Integración		<p>Adición de volúmenes paralelos hacia una dirección, generando un centro.</p>
Revalorización	Plantas 	<p>Reinterpretación de plantas y fachadas patrimoniales existentes.</p>
	Fachadas 	
Unión Gráfica		
Integración	Revalorización	Idea Rectora
		

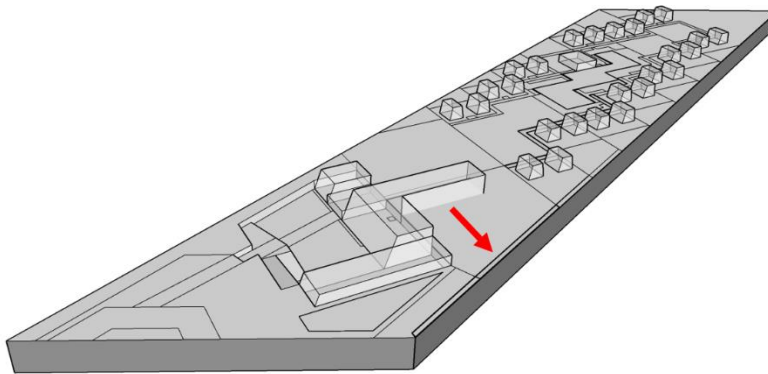
## Emplazamiento



Elaboración propia

### Idea Rectora 01

Figura 41. *Idea rectora 01*



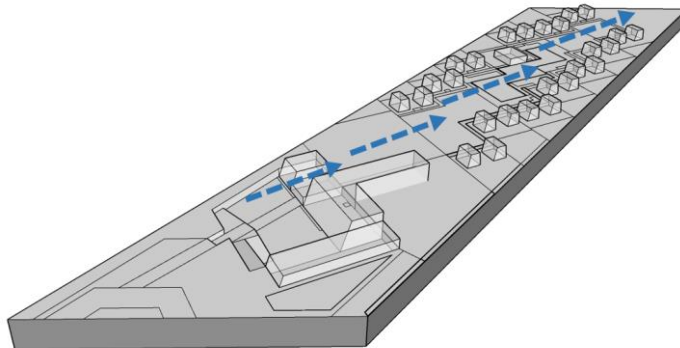
Elaboración Propia en base a lineamientos finales de la investigación

Aplicando el lineamiento: Integración en entorno natural, El diseño de objeto arquitectónico deberá orientar las fachadas principales hacia el norte, para controlar de una mejor manera el asoleamiento, además empleará materiales y vegetación de la zona.



### Idea Rectora 02

Figura 42. *Idea rectora 02*

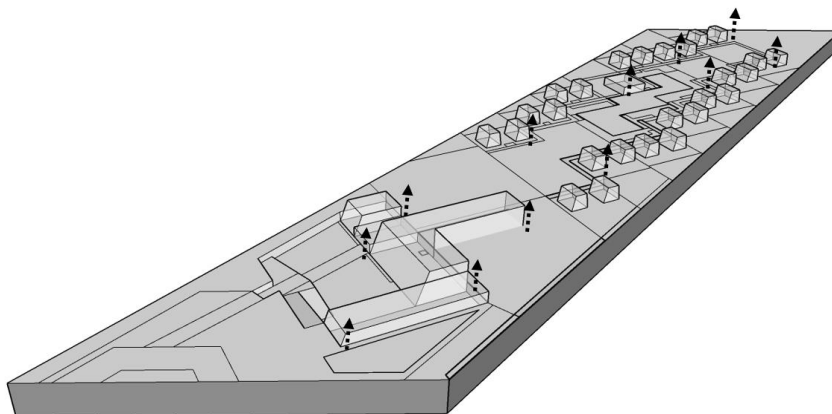


Elaboración Propia en base a lineamientos finales de la investigación.

De acuerdo al lineamiento tipos de espacio urbano, el proyecto emplazará sus volúmenes de forma paralelamente, además tendrá un remate visual que se orientará en dirección al complejo arqueológico, teniendo una vista panorámica desde que se ingresa hasta el final del proyecto. De esta manera los volúmenes generaran un vacío central, en el que se encuentran las áreas recreativas, aquí es donde se concentraran las actividades de los usuarios teniendo visuales en todos los puntos hacia un volumen piramidal del complejo arqueológico de Caral.

### Idea Rectora 03

Figura 43. *Idea rectora 03*

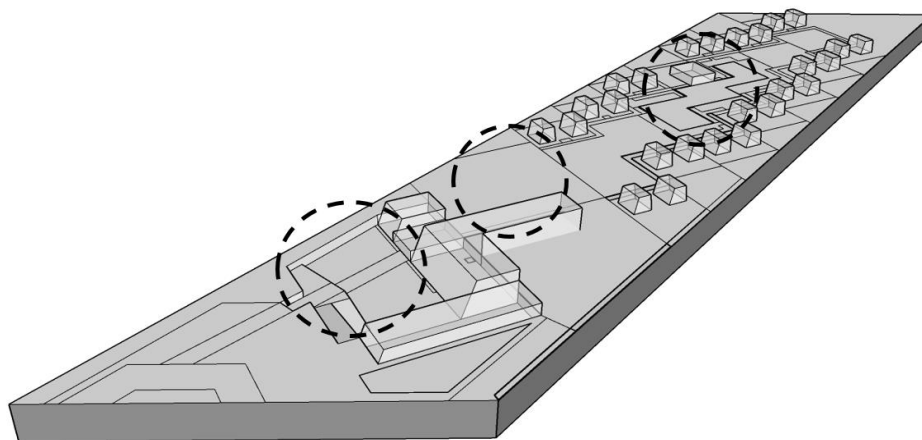


Elaboración Propia en base a lineamientos finales de la investigación.

En base al lineamiento perfil urbano, el objeto arquitectónico deberá conservar el perfil urbano del centro poblado, de tal manera que pueda ser monumental como el complejo arqueológico y a la vez no pasar la barrera de 3 pisos como límite, ya que esta es la cantidad máxima de pisos que se encuentra en el centro poblado.

#### **Idea Rectora 04**

Figura 44. *Idea rectora 04*



Elaboración Propia en base a lineamientos finales de la investigación.

Aplicando el lineamiento: Forma urbana, Los volúmenes del proyecto formarán espacios centrales recreativos, complementando el turismo del complejo arqueológico, mediante la composición arquitectónica donde se consideran los distintos elementos como formas, colores, materiales y volúmenes, revalorizando la identidad cultural del contexto.

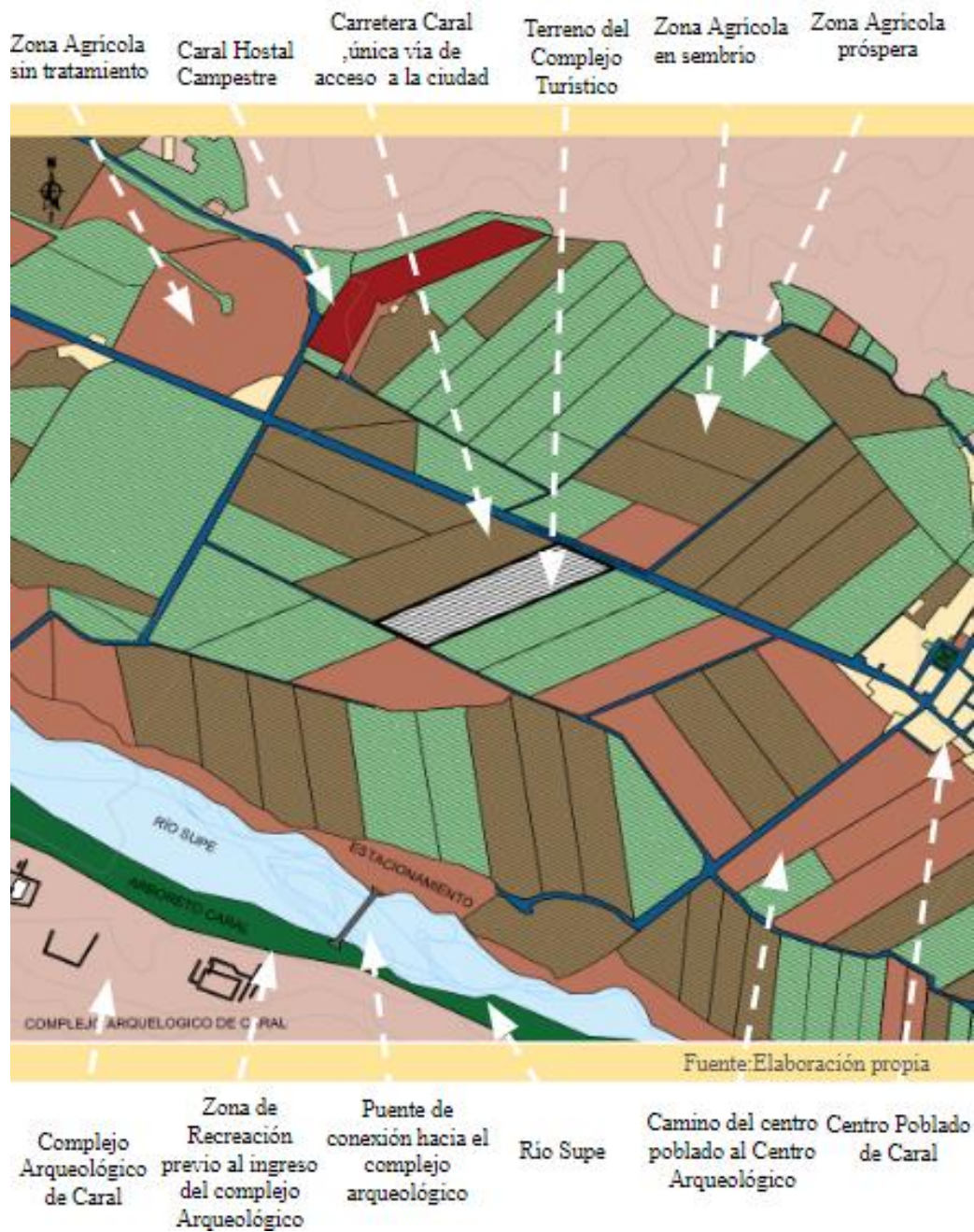
#### **Implementación de la Idea Rectora**

El complejo turístico fortalecerá la atracción turística de una manera más dinámica, moderna, recreativa y cultural complementando a las antiguas construcciones piramidales truncas, con su propia arquitectura ya que se aplicará su contexto arquitectónico, su tipología y su contexto urbano.

### 4.1.1 Análisis del lugar

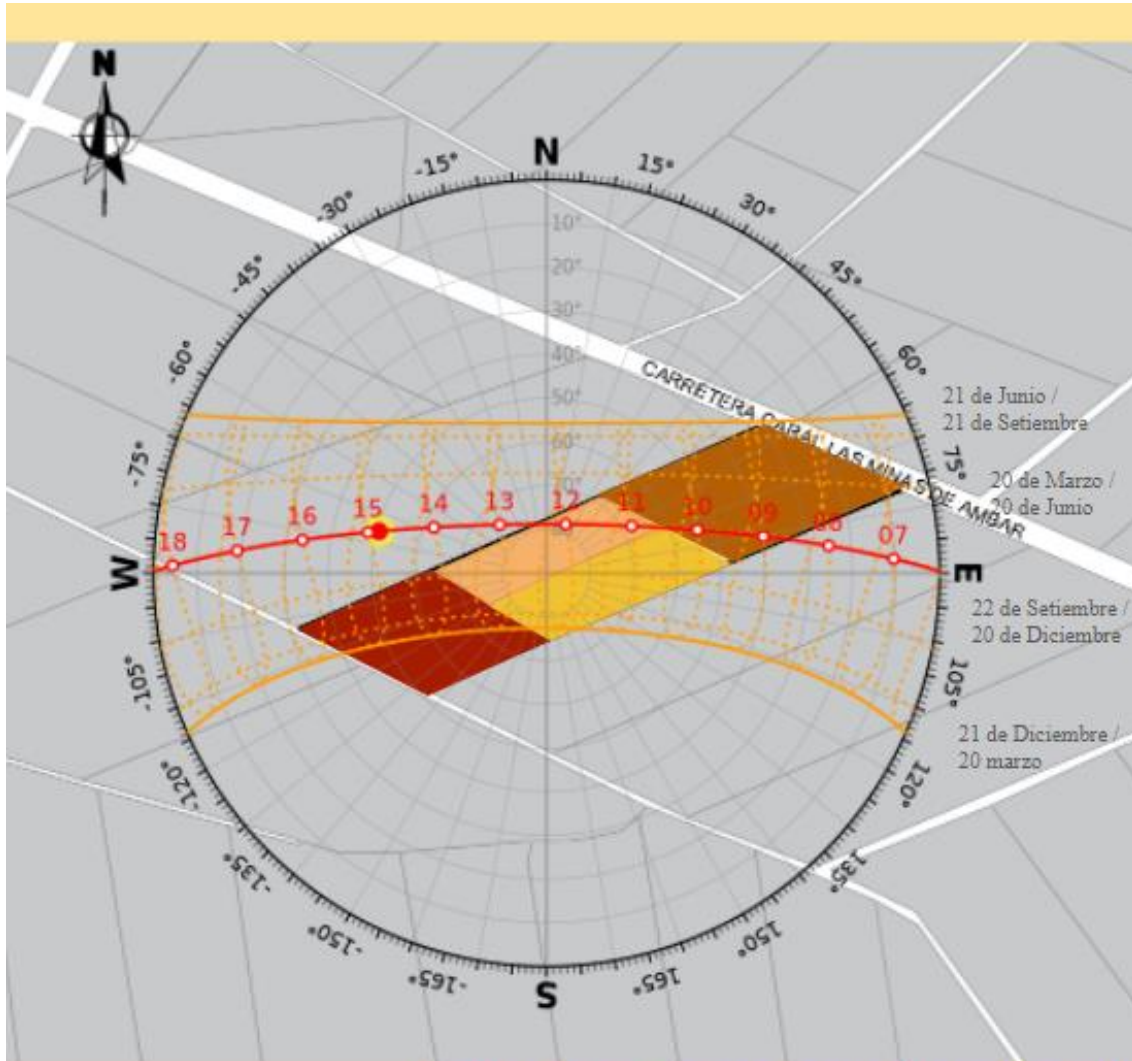
#### a) Directiz de impacto urbano ambiental

Figura 45. Plano del entorno del terreno



**b) Datos climáticos**

Figura 46. Asoleamiento

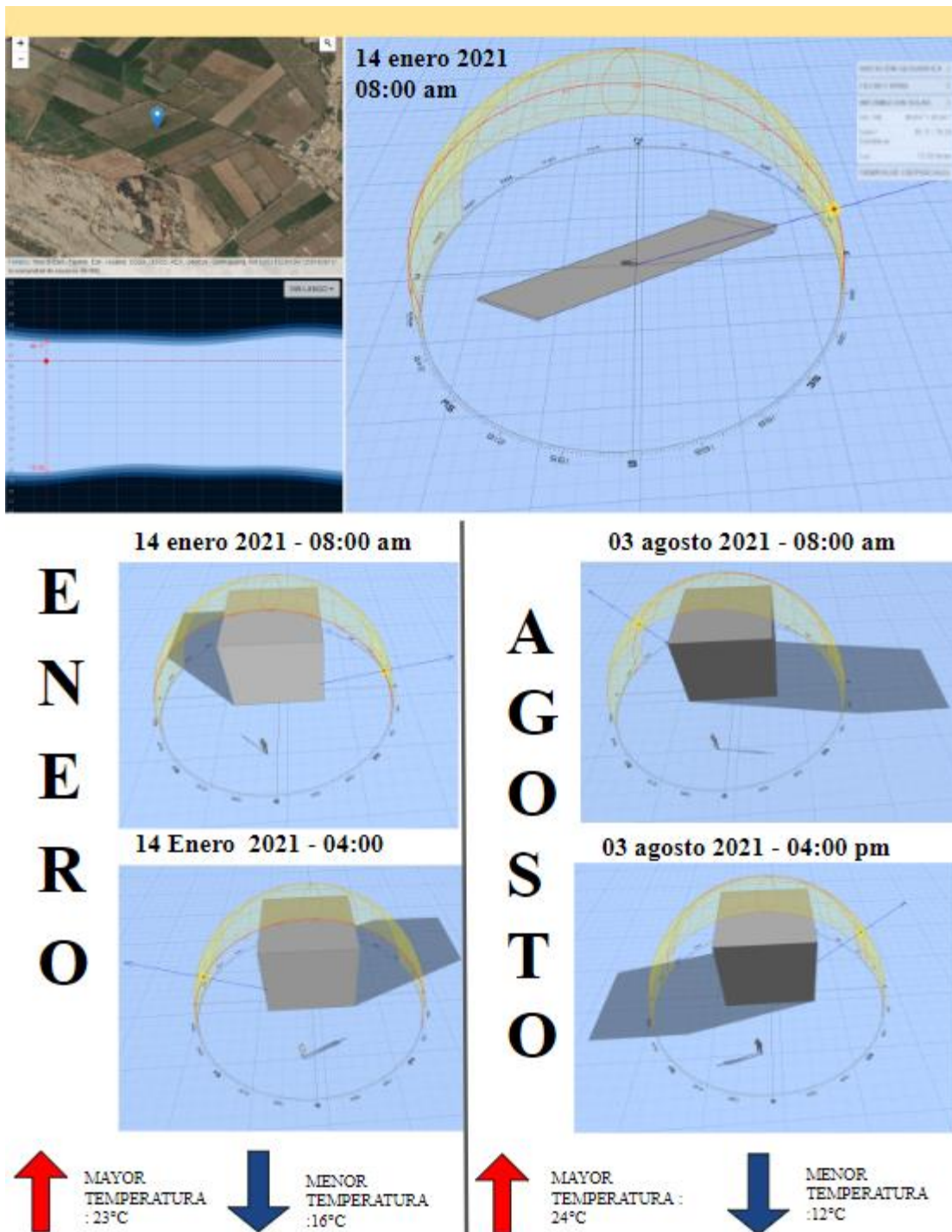


Fuente:Elaboración propia en base a datos obtenidos en Sun Path



Se realizó una simulación con una volumetría en 3d sun path en la ubicación del terreno y de acuerdo al asoleamiento, para ver la ubicación del mismo y hacia donde es la dirección del sol y por consiguiente su sombra.

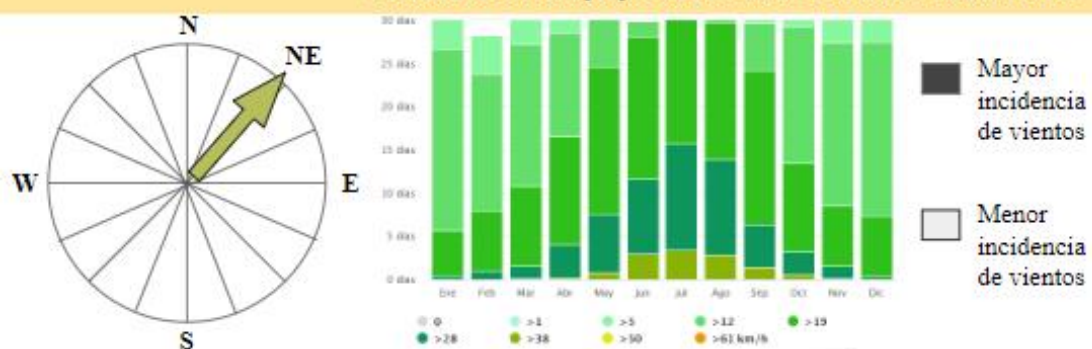
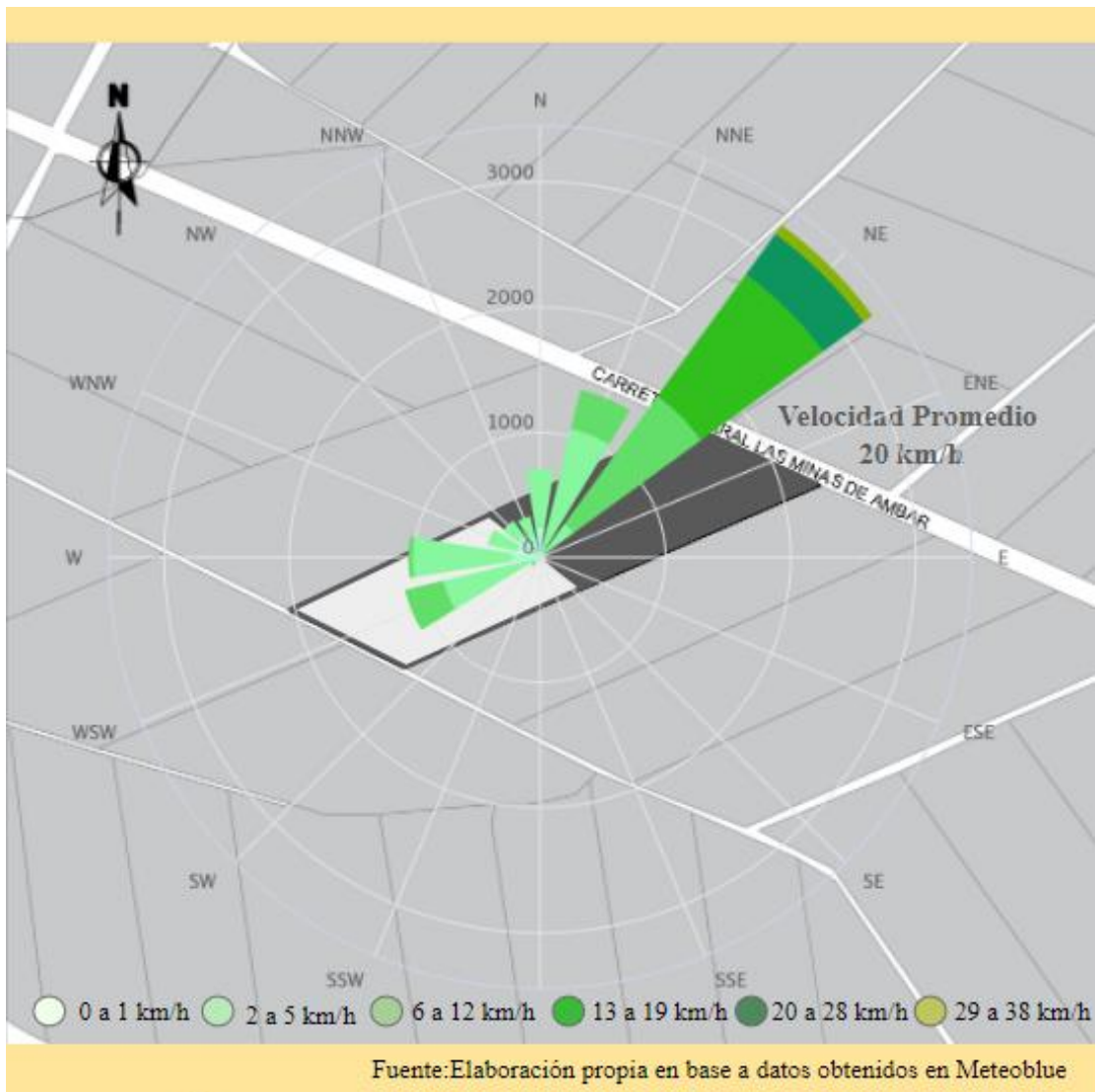
Figura 47. Proyección de sombras en el terreno



Fuente: Elaboración propia e base a los datos de 3d sun path

De acuerdo a las rosa de los vientos obtenido en Meteorblue en nuestro terreno la dirección de los vientos son dirigidos hacia el noreste con una velocidad promedio de 20 km/h, de acuerdo a esta información podemos determinar, la mayor incidencia en las zonas del terreno.

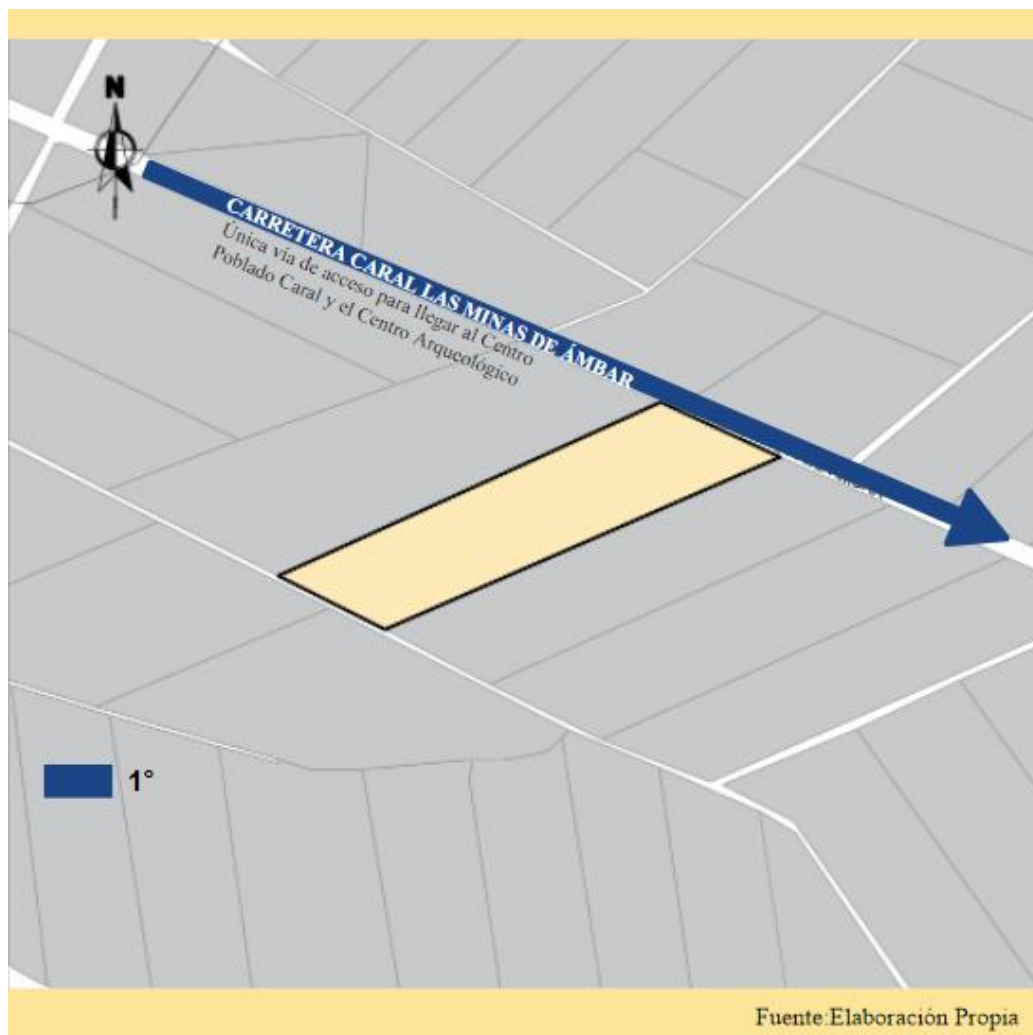
Figura 48. Vientos



### c)Accesibilidad

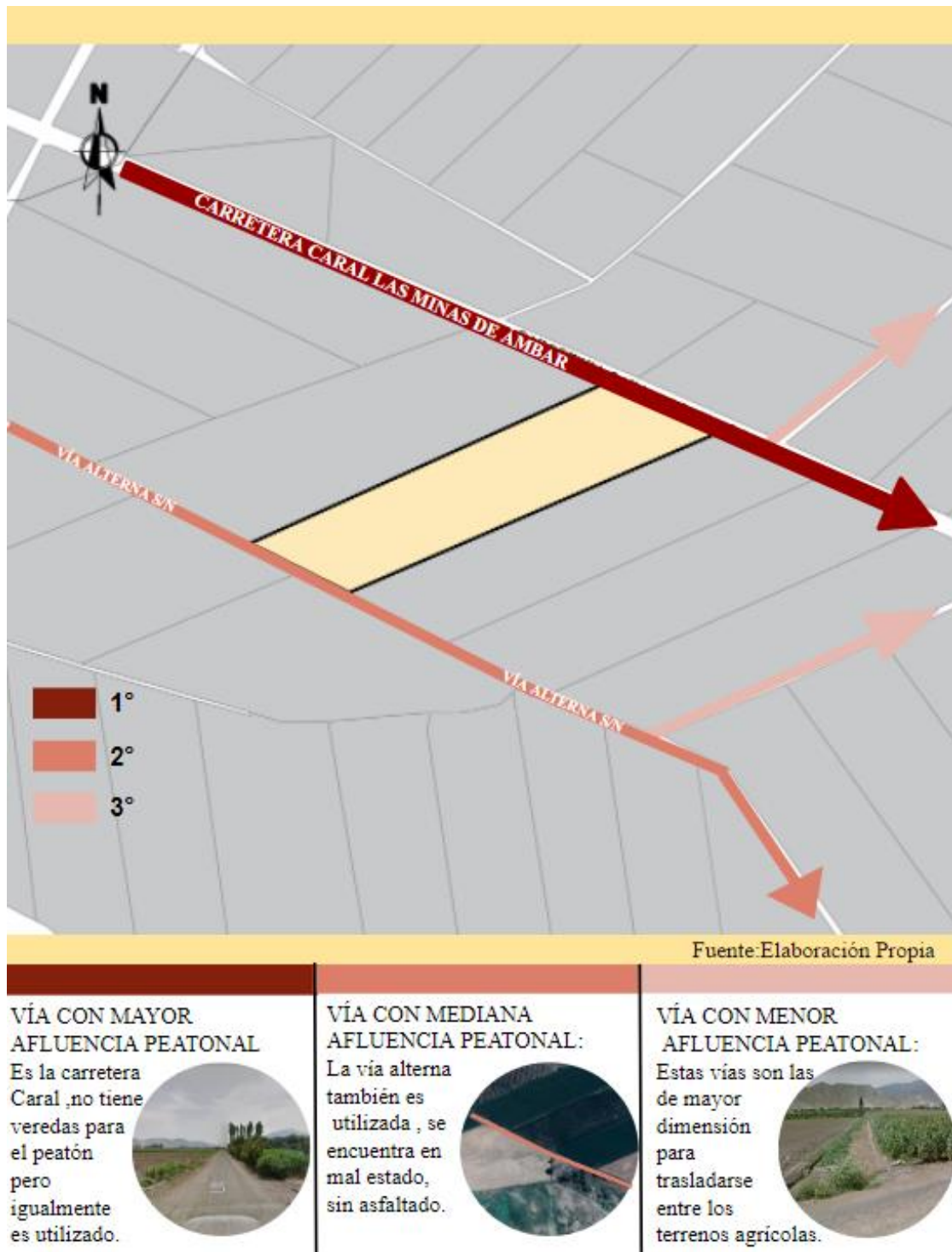
La accesibilidad del terreno se da por una unica vía, la carretera Caral Minas de Ambar permite la llegada ya sea al centro poblado de Caral y al Centro arqueológico de Caral esta vía proviene desde la Pan.Norte.Los unicos medios de transporte que transitan son taxis,autos particulares,motos,buses turisticos,ningun tipo de linea de transporte público.

Figura 49. Flujo vehicular



Todo el entorno del terreno es zona agricola de acuerdo a eso la unicas vias para transitar son entre cada terreno de sembrio y la principal seria la carretera minas de ambar pero la misma no cuenta con una vereda peatonal para transitar .

Figura 50. Flujo peatonal





De acuerdo a las principales caras frontal y posterior del proyecto, se realizaon cortes para poder visualizar la masa arborea del entorno identificar la altura de la vegetación.

Figura 51. Perfil urbano

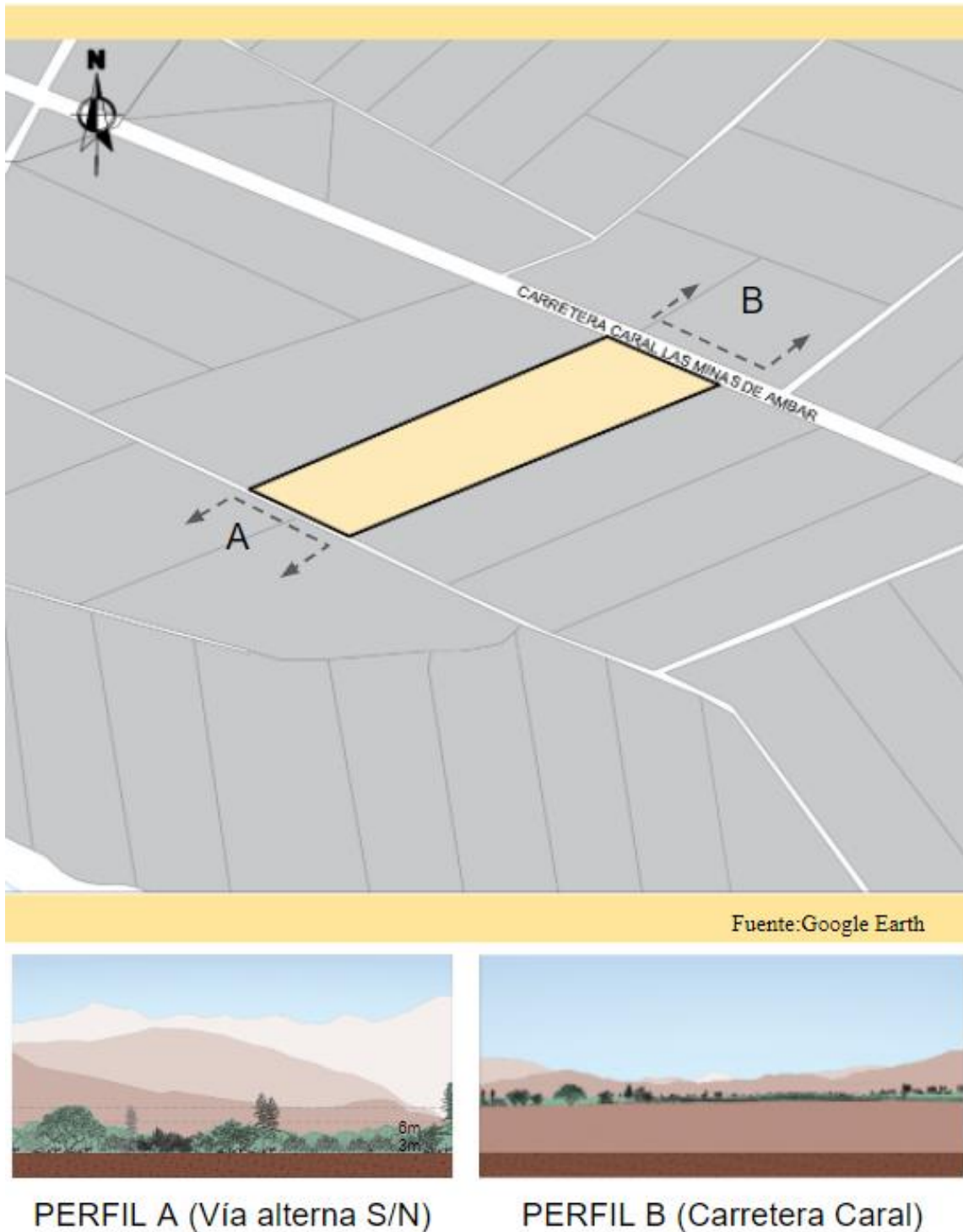
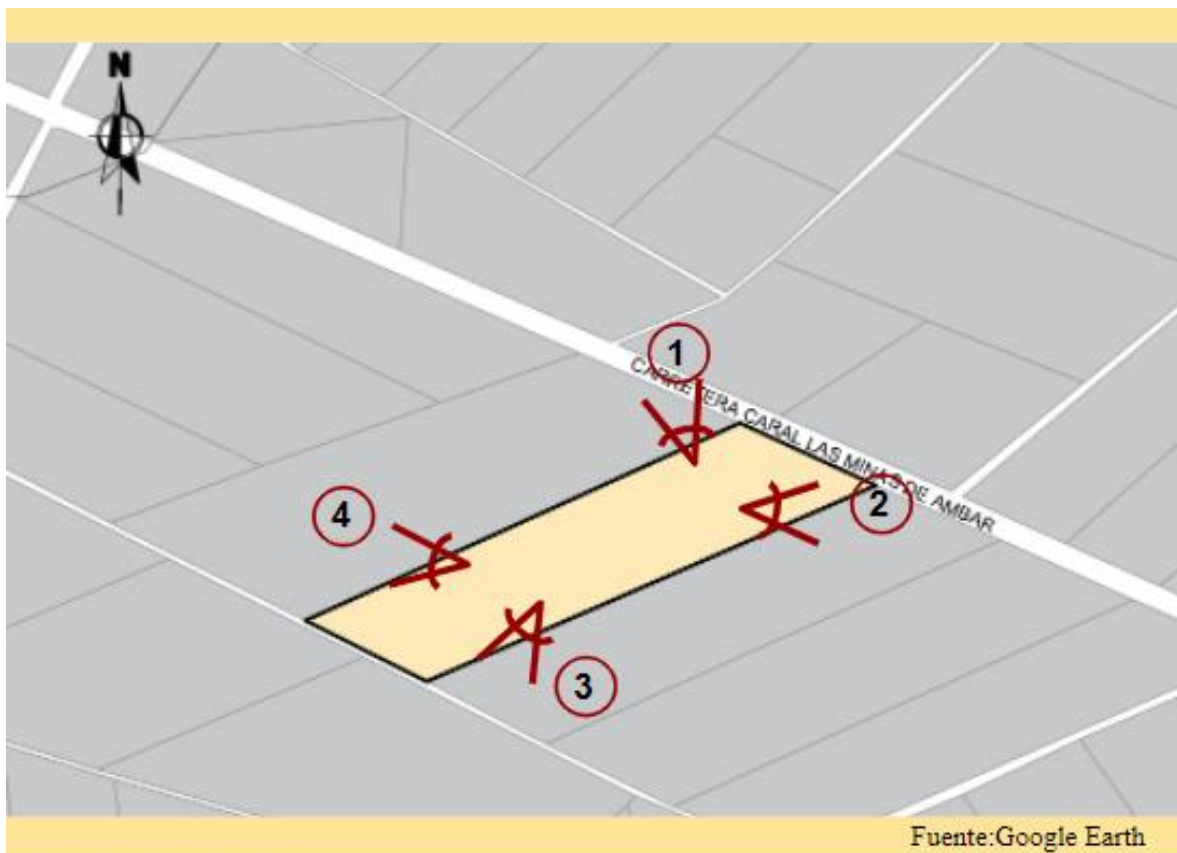


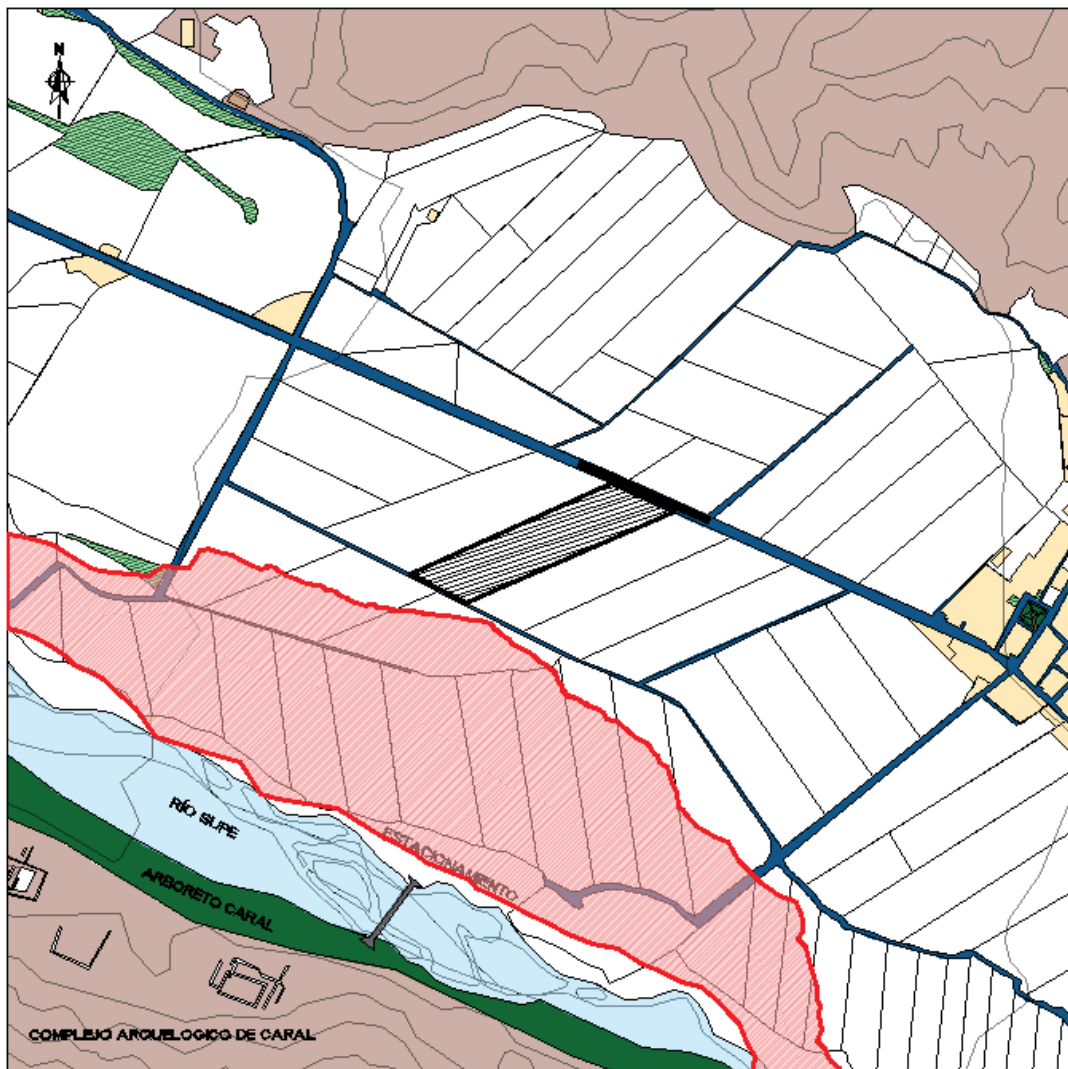
Figura 52. Entorno



#### d) Vulnerabilidad y riesgo

La autoridad nacional del agua (ANA), realizó una delimitación de la franja marginal por toda la corriente del Rio Supe ante a cualquier tipo de desbordamiento debidoo a los incidentes pasados en anteriores años y para la precaución de algún desboramiento proximo ,de acuerdo a eso al ubicar nuestro terreno no se encuentra dentro de la franja y nos es vulnerable a cualquier desastre.

Figura 53. Franja marginal



Fuente: Administración técnica del distrito de riego de Barranca

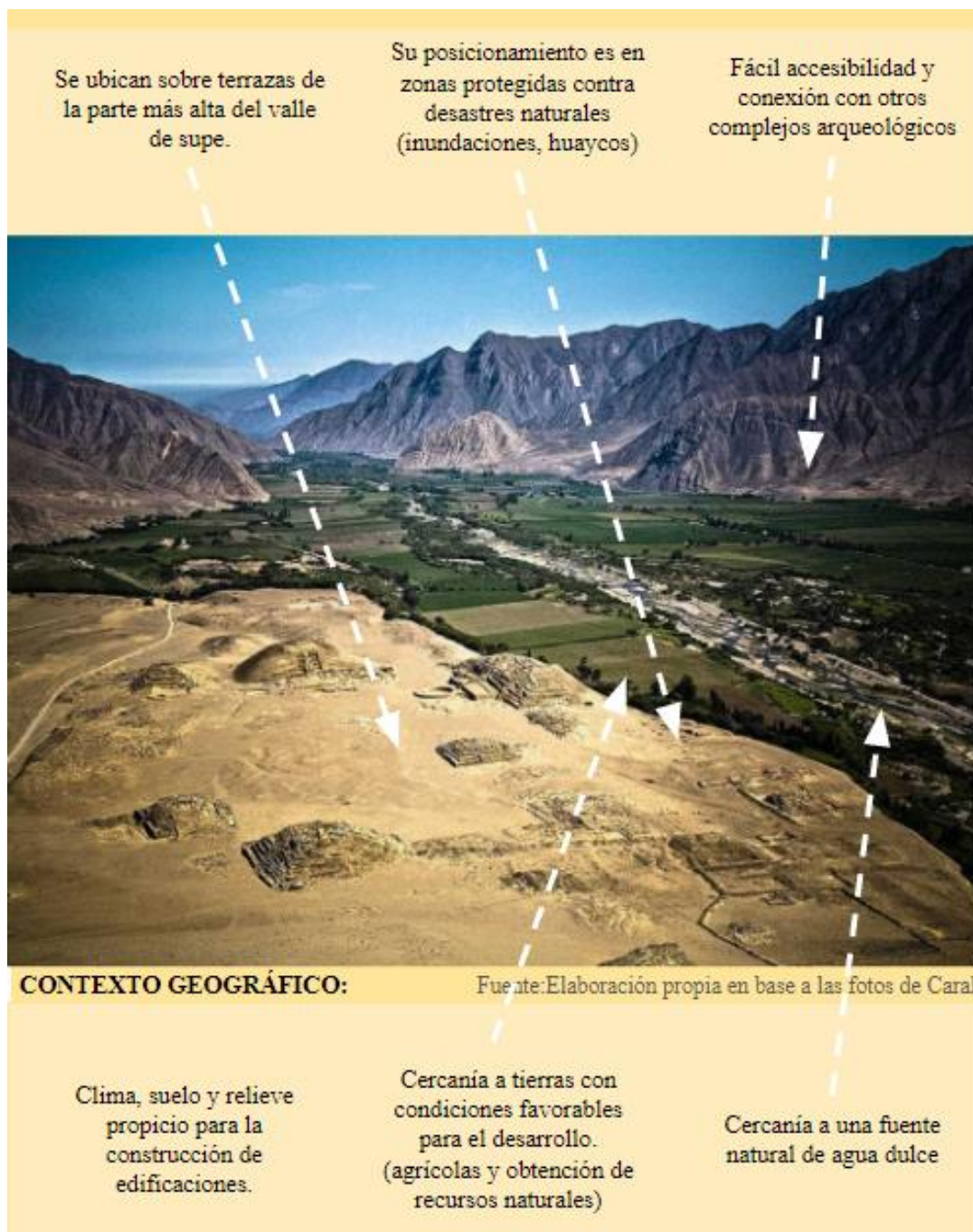
- DELIMITACIÓN DE FRANJA MARGINAL
- TERRENO

### e) Analisis de la arquitectura del complejo arqueologico de Caral

Para poder encontrar los criterios de la arquitectura de Caral, se analizara el complejo arqueologico en distintos campos: contexto geografico, organización, forma y materialidad y colores.

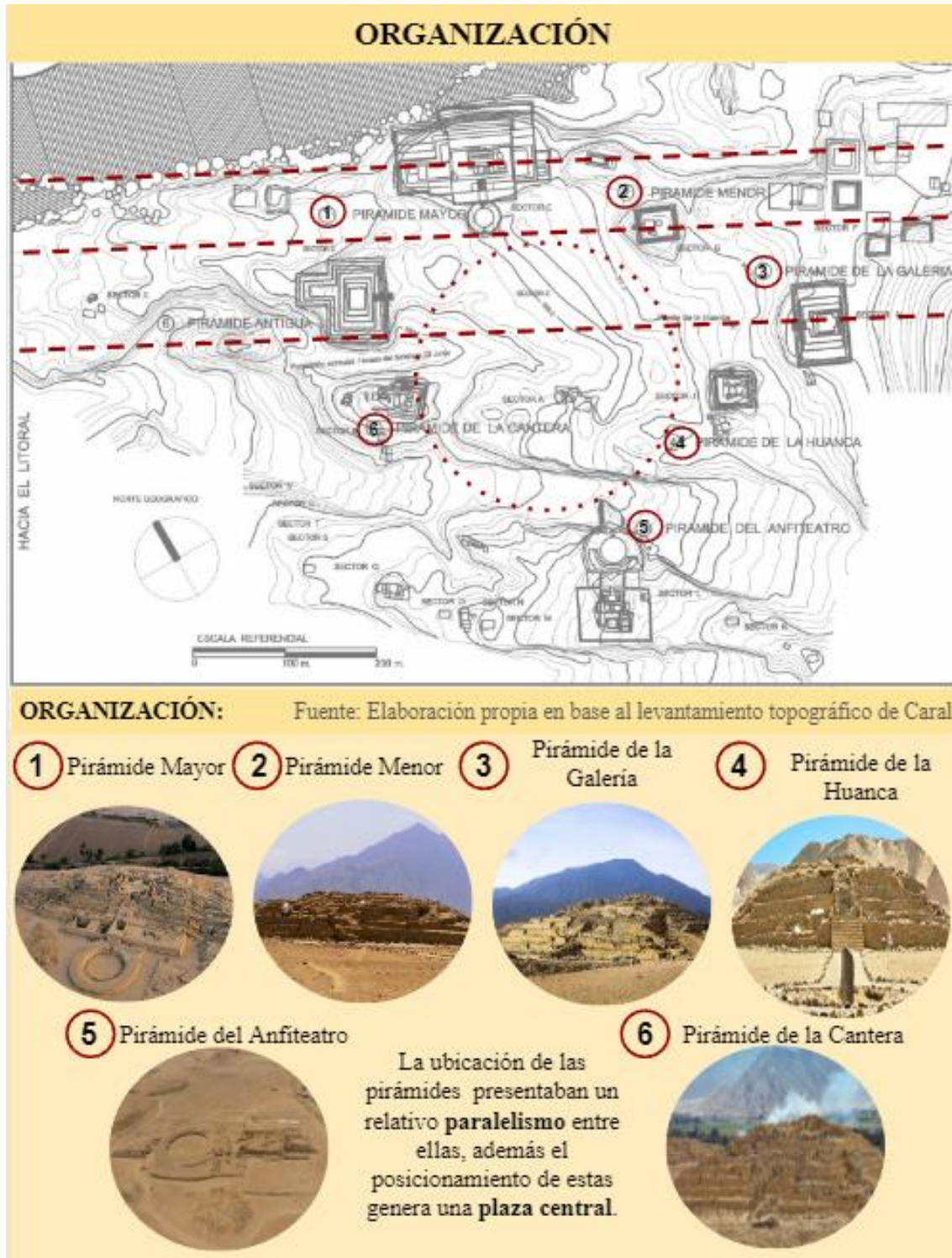
#### e.1) Contexto geográfico

Figura 54. Contexto geográfico



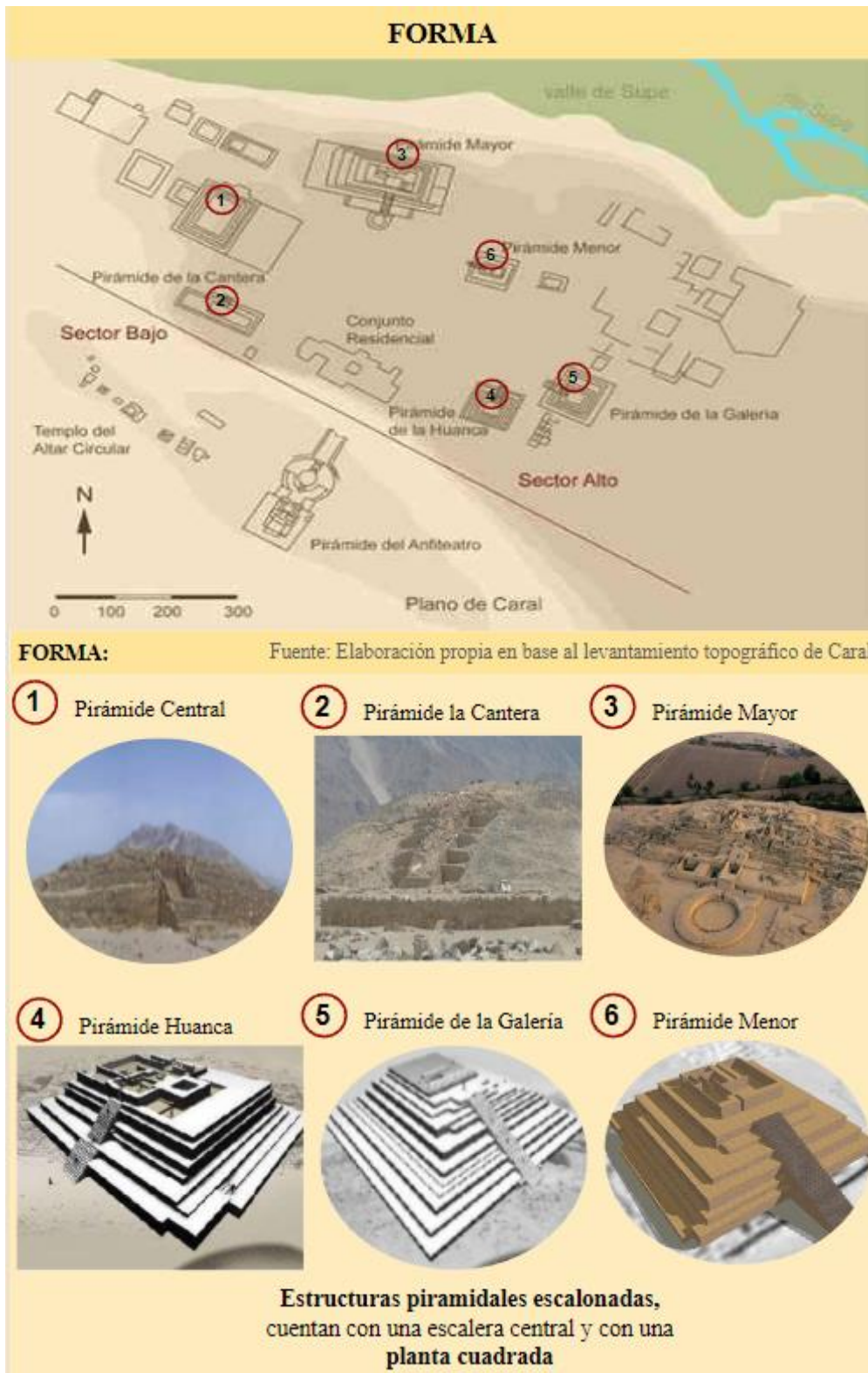
## e.2) Organización

Figura 55. Organización



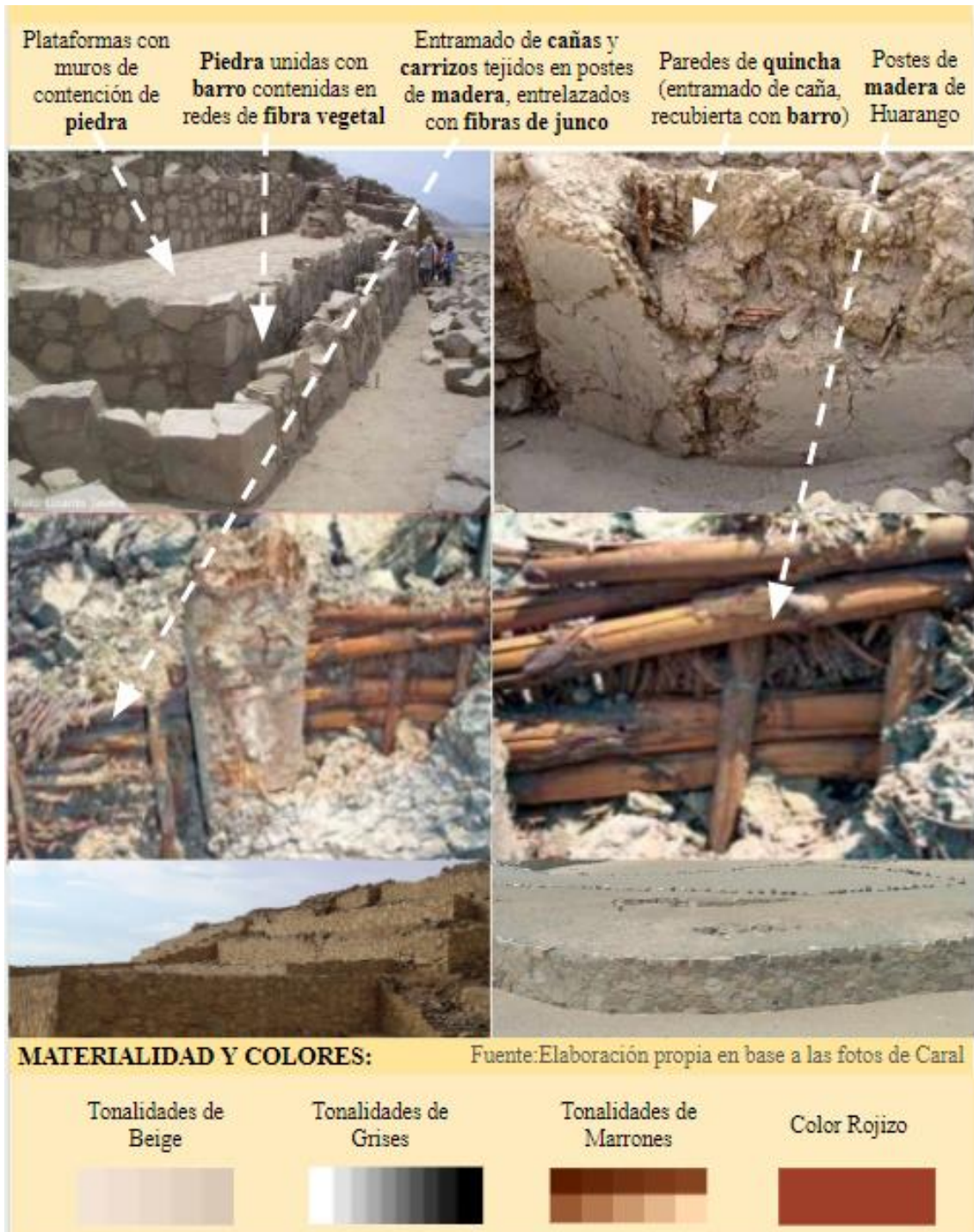
e.3) Forma

Figura 56. Forma



**e.4) Materialidad y Colores**

Figura 57. Materialidad y colores

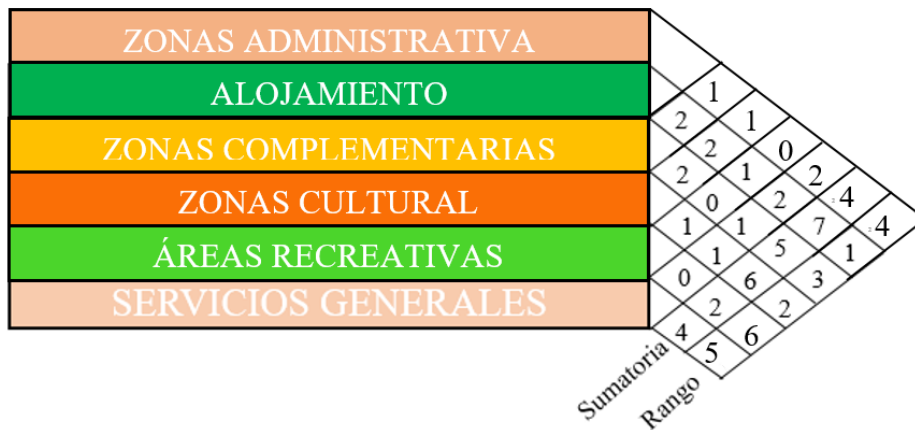


#### 4.1.2 Premisas de diseño

En base a los diagramas de flujo y zonificación determinaremos las premisas de diseño de nuestro proyecto Complejo Turístico Cultural

##### a) Diagrama de flujo

El primer paso para obtener nuestras premisas de diseño será mediante la matriz de ponderación de las áreas principales, de acuerdo a ello consideraremos la relación entre cada una de ellas.

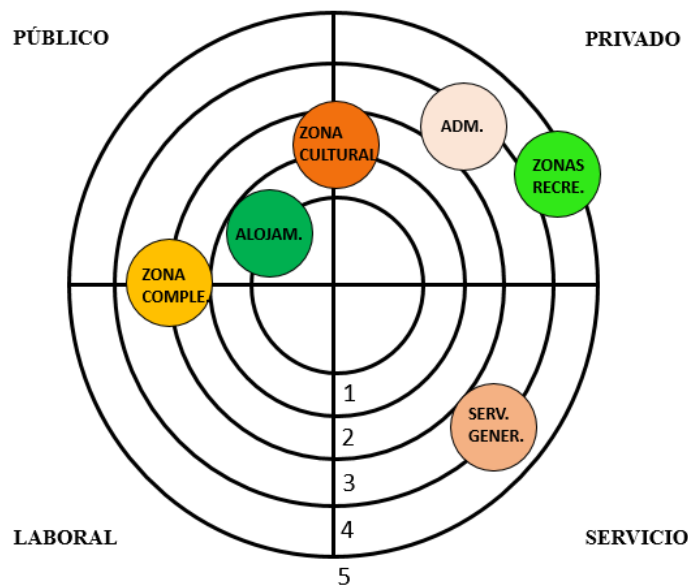


Elaboración propia de acuerdo a la programación arquitectónica

- 2 Relación deseable
- 1 Relación necesaria
- 0 Sin relación

De acuerdo a la matriz de relaciones, generamos el diagrama de ponderaciones donde el alojamiento es la de mayor ponderación y de un sector netamente privado, en cuanto al de segunda ponderación la zona cultural de un sector público y privado, en tercer lugar, la zona complementarios en un sector público y laboral, en cuarta ponderación la zona administrativa y los servicios generales, por último, la zona de recreación en un sector privado.

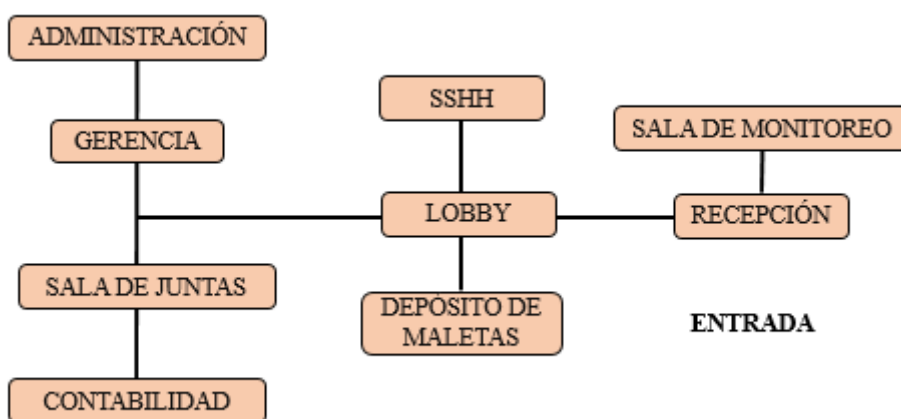




Elaboración propia de acuerdo a la matriz de relaciones

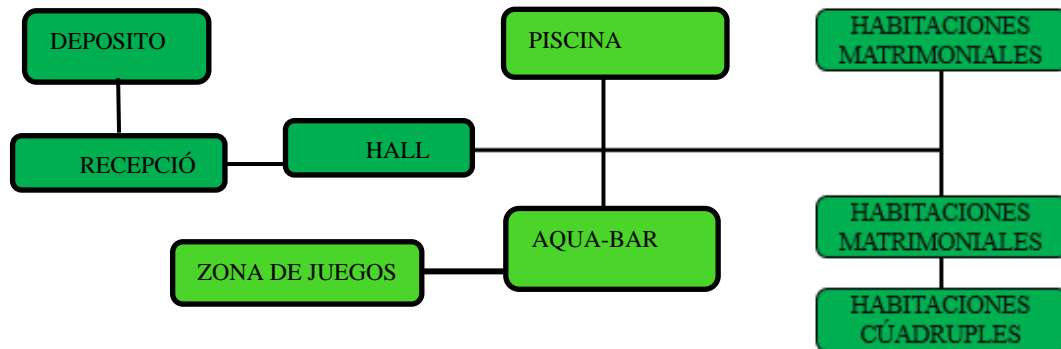
En base a la matriz de relaciones y el diagrama de ponderaciones determinamos que, todo parte de la administración donde se encuentra la entrada principal y será el punto de distribución de las diferentes zonas con conexión más directa con la zona de servicios complementarios y de cultura.

### ZONA DE ADMINISTRACIÓN



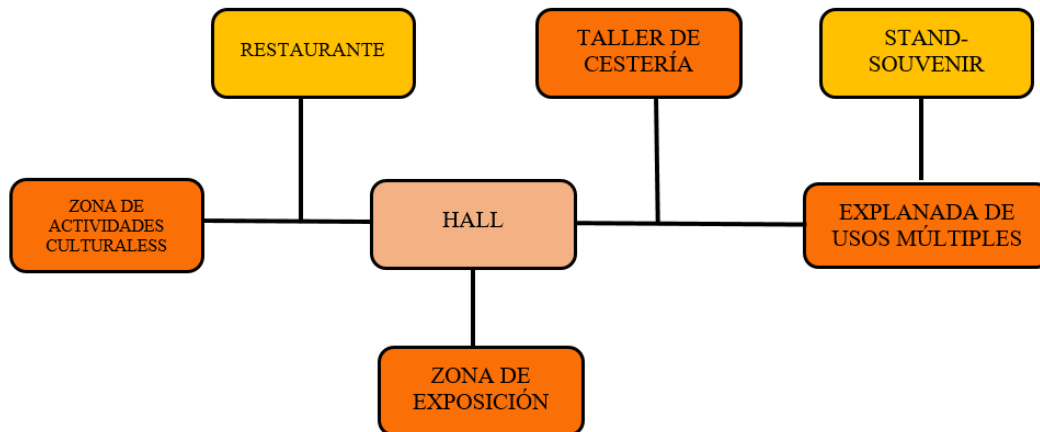
Elaboración propia de acuerdo a la programación arquitectónica

**ZONA DE ALOJAMIENTO Y RECREACIÓN**

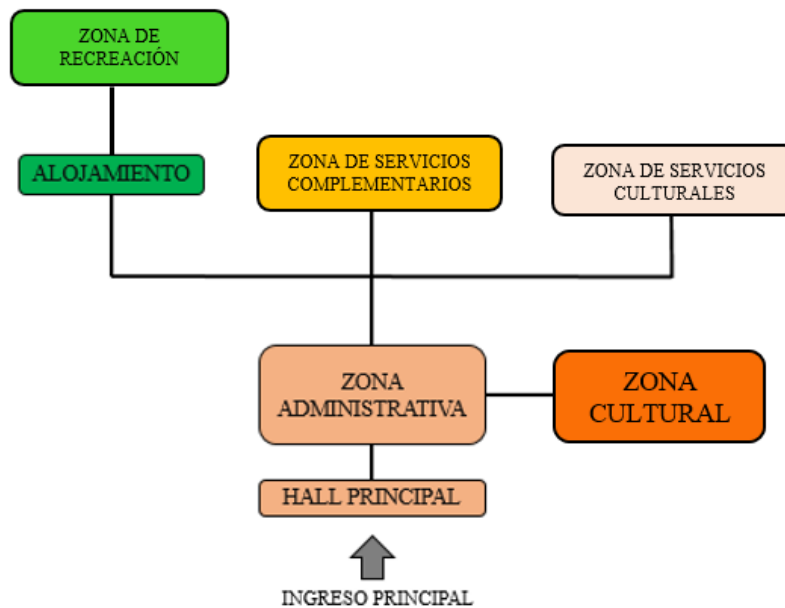


Elaboración propia de acuerdo a la programación arquitectónica

**ZONA DE USOS COMPLEMENTARIOS Y CULTURAL**



Elaboración propia de acuerdo a la programación arquitectónica



Elaboración propia de acuerdo a la programación arquitectónica

## APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS FINALES DE DISEÑO EN EL COMPLEJO TURISTICO CULTURAL

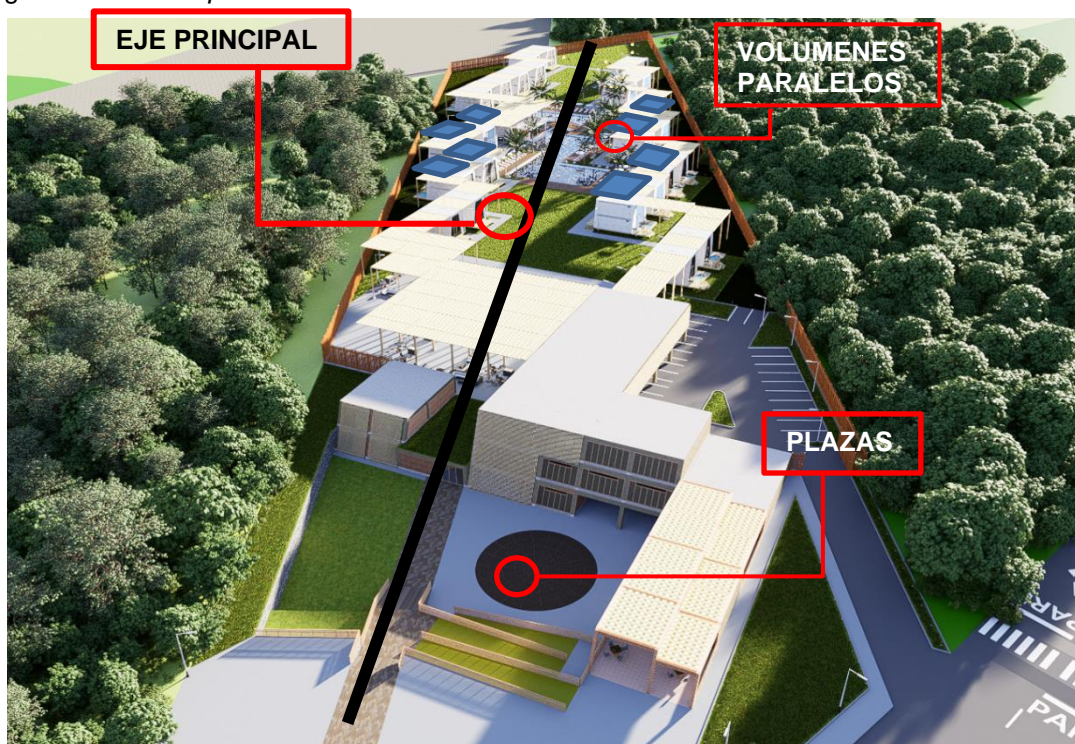
### LINEAMIENTO: ESTILO ARQUITECTONICO

Se aplicarán componentes característicos del complejo arqueológico de Caral, con un eje principal y la repetición de algunos volúmenes, de tal manera que prevalezca la jerarquía de un volumen entre otros.

Tabla 48. *Estilo arquitectónico*

### ESTILO ARQUITECTÓNICO

Figura 58. *Estilo arquitectónico*



Elaboración propia

### LINEAMIENTO: HITO ARQUITECTONICO

El proyecto conservará la imagen del complejo arqueológico, por su historia cultural y social que lo caracterizan. El proyecto se encuentra ubicado en la ruta previa en dirección al centro arqueológico, así se convertirá en una pieza fundamental de ubicación hacia el centro, podrá distinguirse dentro del entorno, pero cumpliendo cada uno de los parámetros establecidos.

Tabla 49. Hito arquitectónico

### HITO ARQUITECTÓNICO

Figura 59. Hito arquitectónico



Elaboración propia

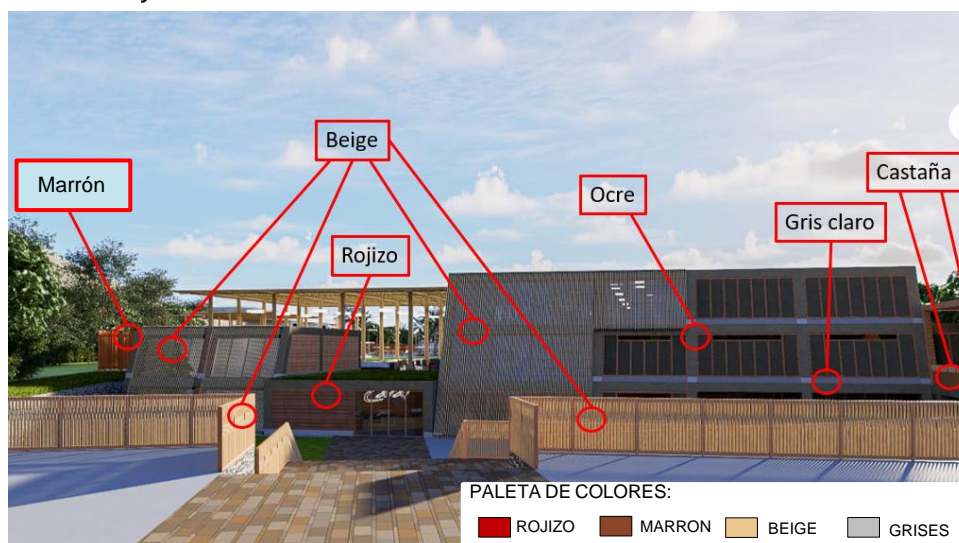
### LINEAMIENTO: COLORES Y TEXTURAS

El impacto visual que tendrá el proyecto en cuestión a colores y texturas es el de Caral, con tonalidades beige, marrones, grises y rojizo, con texturas terrosas y de piedra.

Tabla 50. Colores y texturas

### COLORES Y TEXTURAS

Figura 60. Colores y texturas

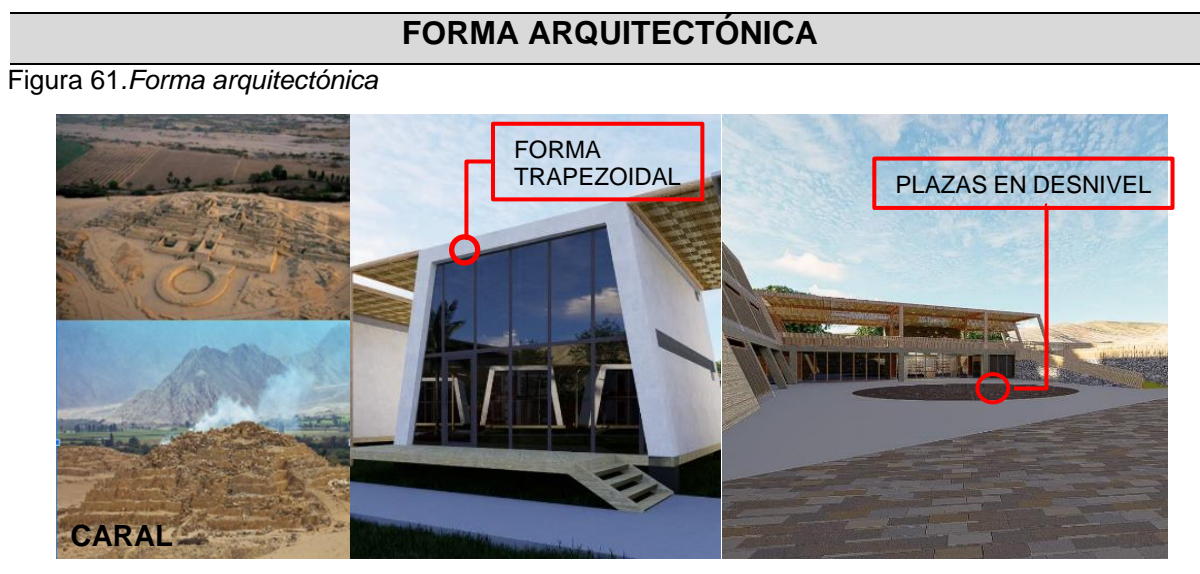


Elaboración propia

## LINEAMIENTO: FORMA ARQUITECTONICA

La forma del proyecto deberá formar parte del paisaje en donde se encuentra, este contará con volúmenes de aspecto piramidal, plantas cuadradas o rectangulares, desniveles y plazas grandes.

Tabla 51. *Forma arquitectónica*



Elaboración propia

## LINEAMIENTO: PROPORCIÓN

Se empleará 2 proporciones normal y monumental, de tal manera en que el usuario pueda percibir volúmenes grandes y espacios internos a gran escala, siguiendo la imagen de Caral.

Tabla 52. *Proporción*



Elaboración propia

**LINEAMIENTO: INTEGRACION EN ENTORNO NATURAL**

El proyecto tendrá relación con el entorno natural, se orientará hacia el norte para que el sol no impacte directamente a los espacios interiores, se empleará materiales y vegetación de la zona, como el huarango, que posteriormente se podrán recolectar y utilizar en el complejo.

Tabla 53. Integración en entorno natural

**INTEGRACION EN ENTORNO NATURAL**

Figura 63. Integración con el entorno



Elaboración propia

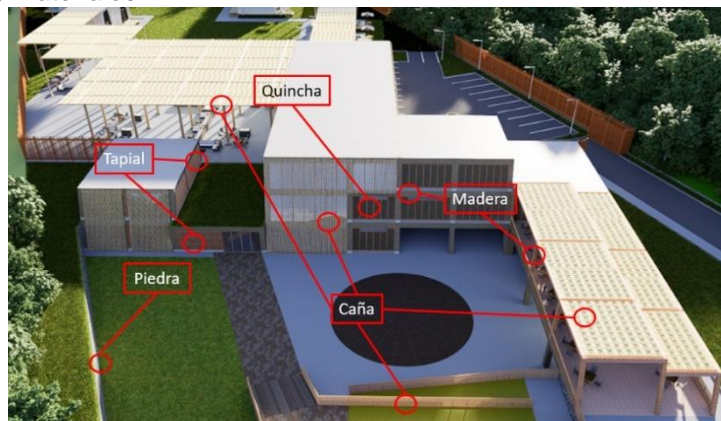
**LINEAMIENTO: TECNICAS Y MATERIALES**

Las técnicas a utilizar en el proyecto son muros de tierra como tapial y quincha para conseguir los acabados más similares al del complejo arqueológico. Los materiales serán naturales de la zona como madera, piedras y tierra.

Tabla 54. Técnicas y materiales

**TECNICAS Y MATERIALES**

Figura 64. Técnicas y materiales



Elaboración propia

### **LINEAMIENTO: FORMA URBANA**

Consistirá en una plaza principal de ingreso que contará con 2 accesos vehiculares uno con ingreso directo al proyecto y otro como paradero o recepción de usuarios, luego se encontrará la administración y los souvenirs con acceso al exterior.

La edificación tendrá un hall principal que dirige al usuario hacia la parte interna del proyecto mediante una gran plaza con zonas recreativas.

Tabla 55. *Forma urbana*

### **FORMA URBANA**

Figura 65. *Forma urbana*



Elaboración propia

### **LINEAMIENTO: TIPOS DE ESPACIO URBANO**

Se implementará las características urbanas de Caral, volúmenes emplazados paralelamente y agrupados formando una gran plaza central que contará con una vista panorámica a un volumen principal.

Tabla 56. *Tipos de espacio urbano*

**TIPOS DE ESPACIO URBANO**

Figura 66. *Tipos de espacio urbano*



Elaboración propia

**LINEAMIENTO: PERFIL URBANO**

El proyecto protegerá el perfil urbano del centro poblado a pesar de tener escalas monumentales porque esta es una de las características principales del complejo arqueológico.

Tabla 57. *Tipos de espacio urbano*

**PERFIL URBANO**

Figura 67. *Tipos de espacio urbano*



Elaboración propia



## 4.2 Proyecto arquitectónico

### 4.2.1 Plano de ubicación y localización

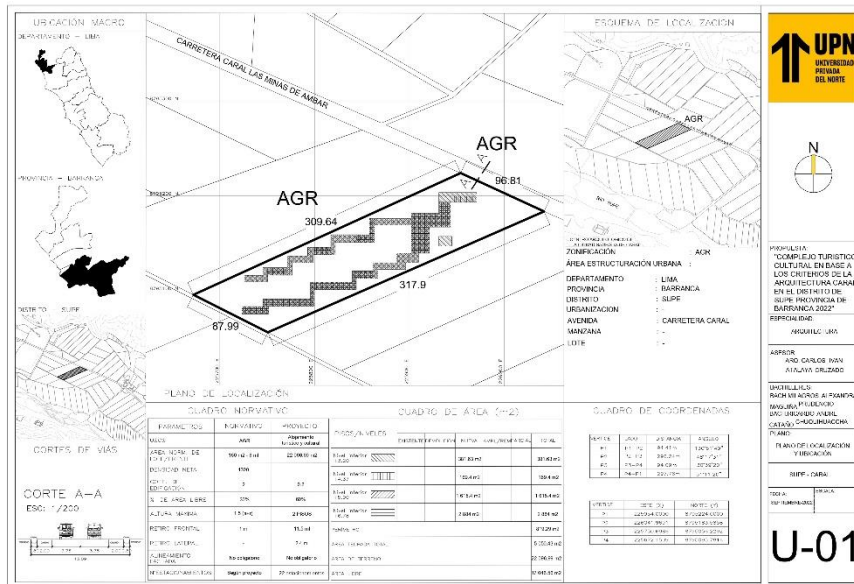


Figura 68. Plano de ubicación y localización

Fuente: Elaboración propia

### 4.2.2 Planos generales del proyecto

#### - Master plan



Figura 69. Master plan

Fuente: Elaboración propia

- Zonificación por niveles



Figura 70. Zonificación por niveles

Fuente: Elaboración propia

- Zona común-sótano

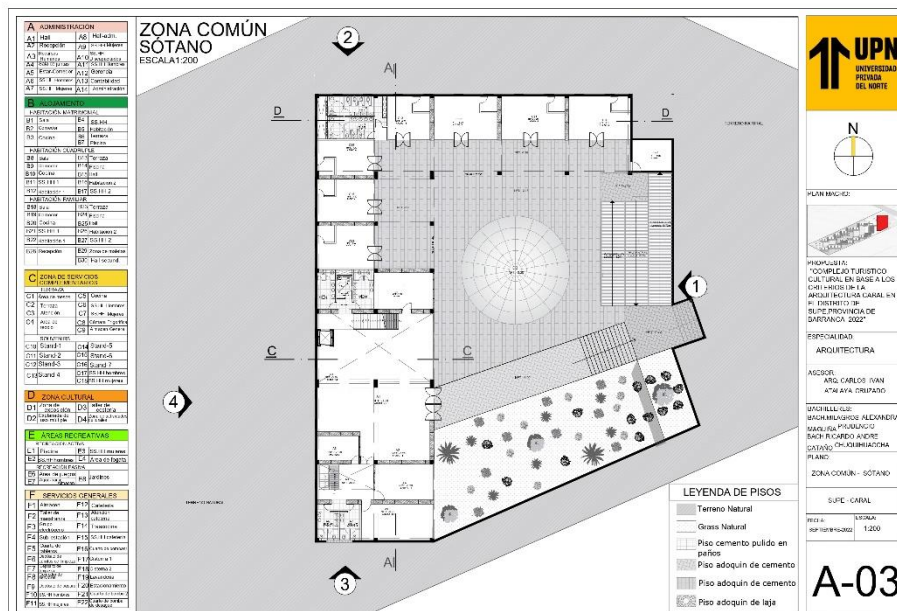


Figura 71. Zona común-sótano

Fuente: Elaboración propia

- Zona común-1er piso

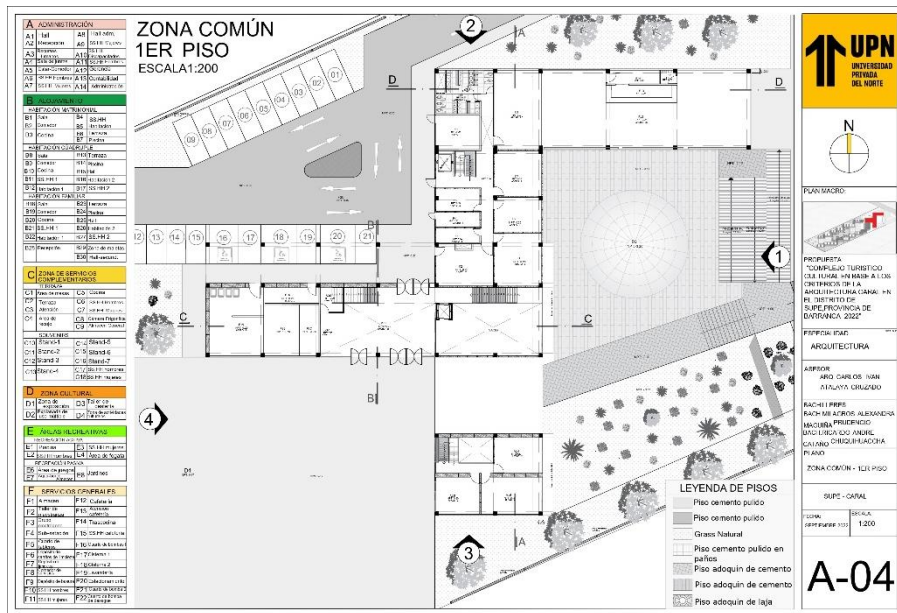


Figura 72.Zona común-1er piso

Fuente: Elaboración propia

- Zona común-2do piso

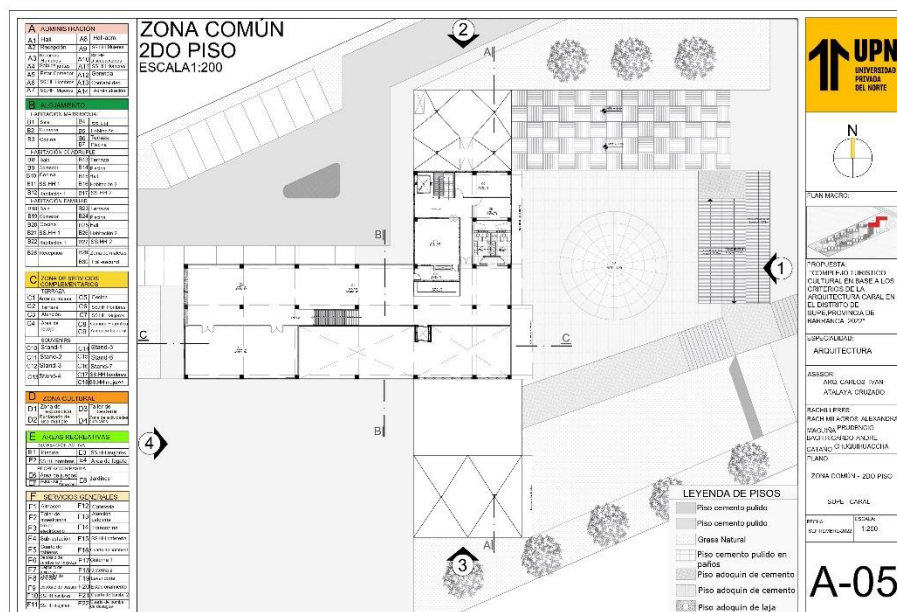


Figura 73.Zona común - 2do piso

Fuente: Elaboración propia

- Zona de alojamiento NPT: +0.00



Figura 74. Zona de alojamiento NPT: +0.00

Fuente: Elaboración propia

- Plot plan –Zona común

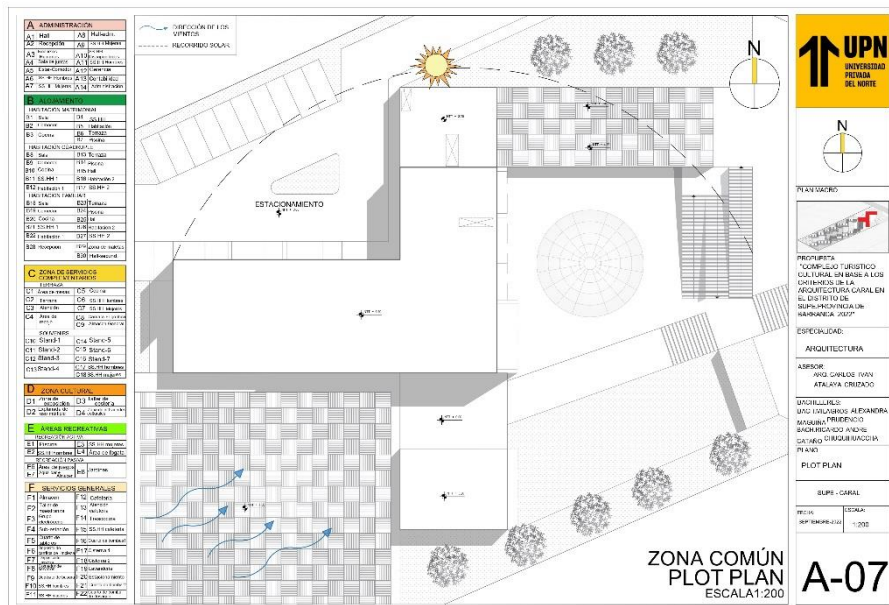


Figura 75. Plot plan -Zona común



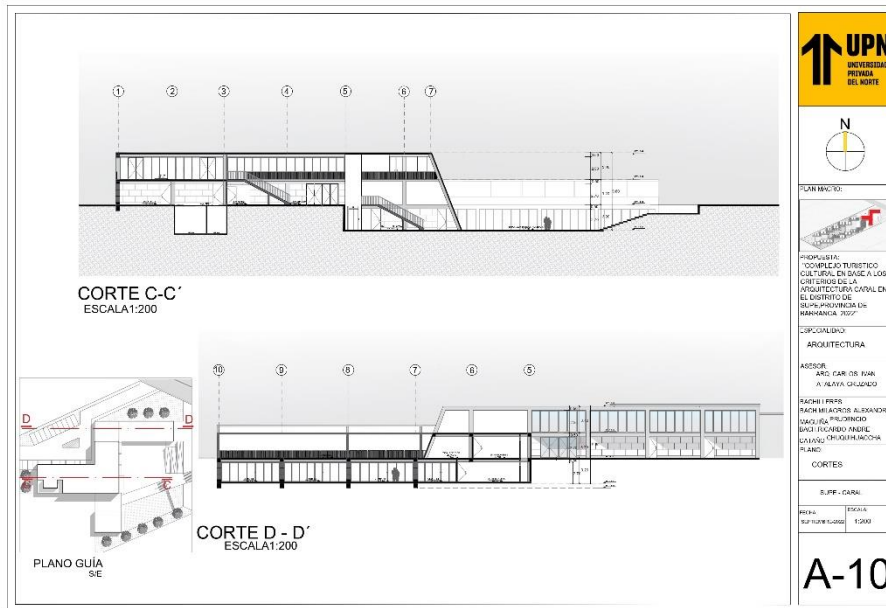


Figura 78. Cortes C y D - zona común

Fuente: Elaboración propia

- Corte – zona de alojamiento

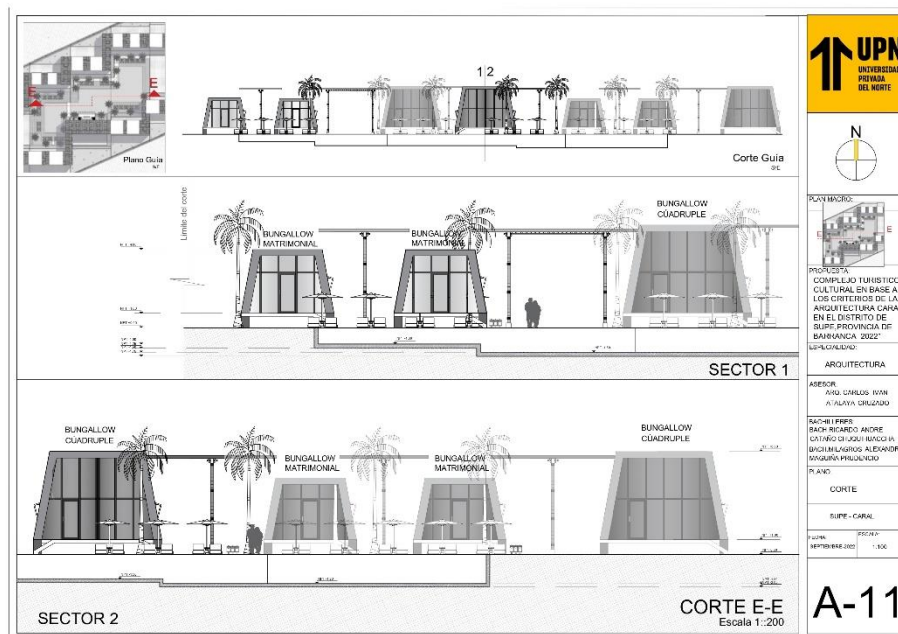


Figura 79. Corte E-zona de alojamiento

Fuente: Elaboración propia

- Elevación-zona común

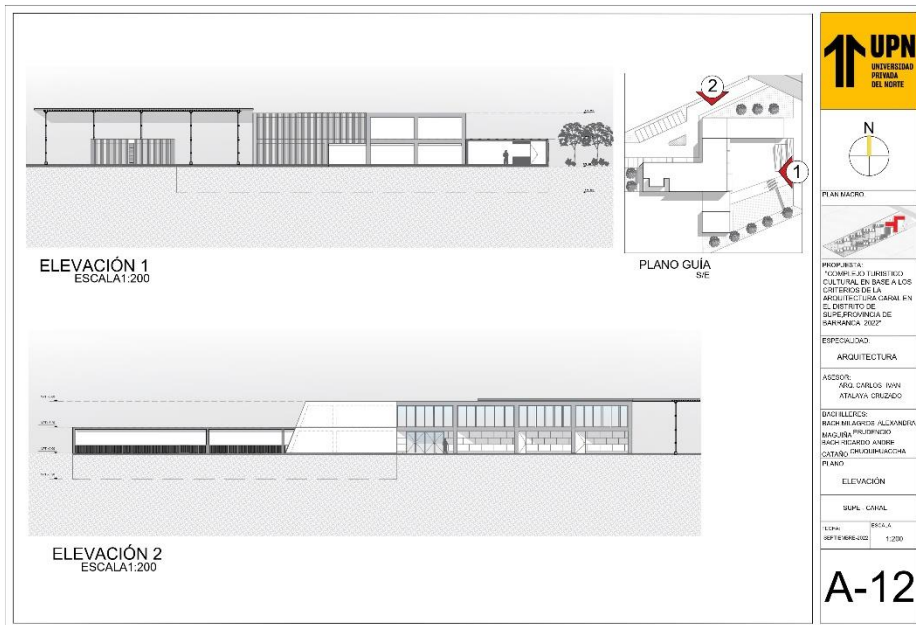


Figura 80. Elevación 1 y 2 - zona común

Fuente: Elaboración propia

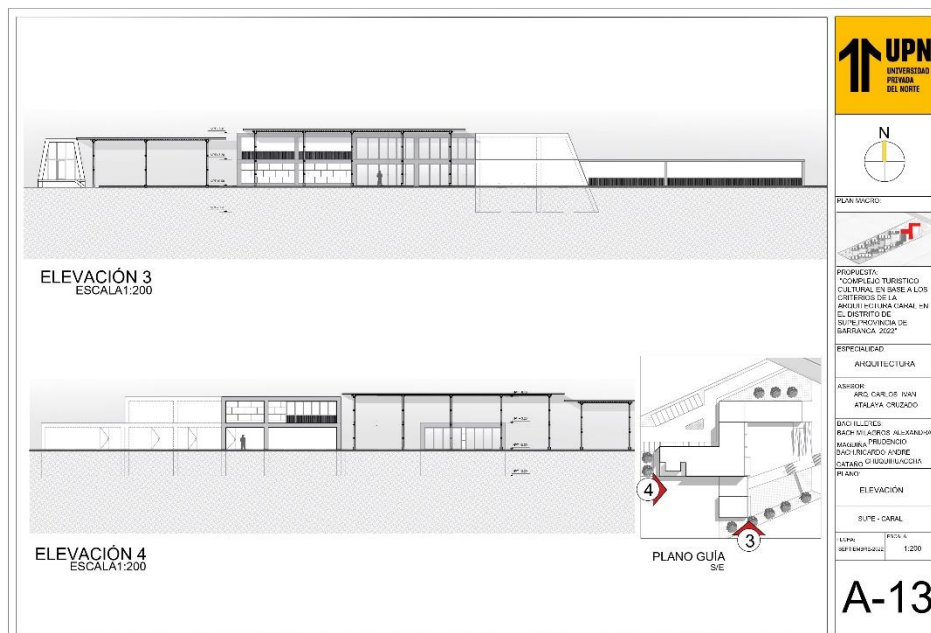


Figura 81. Elevación 3 y 4 - zona común

Fuente: Elaboración propia

- Elevación - zona de alojamiento

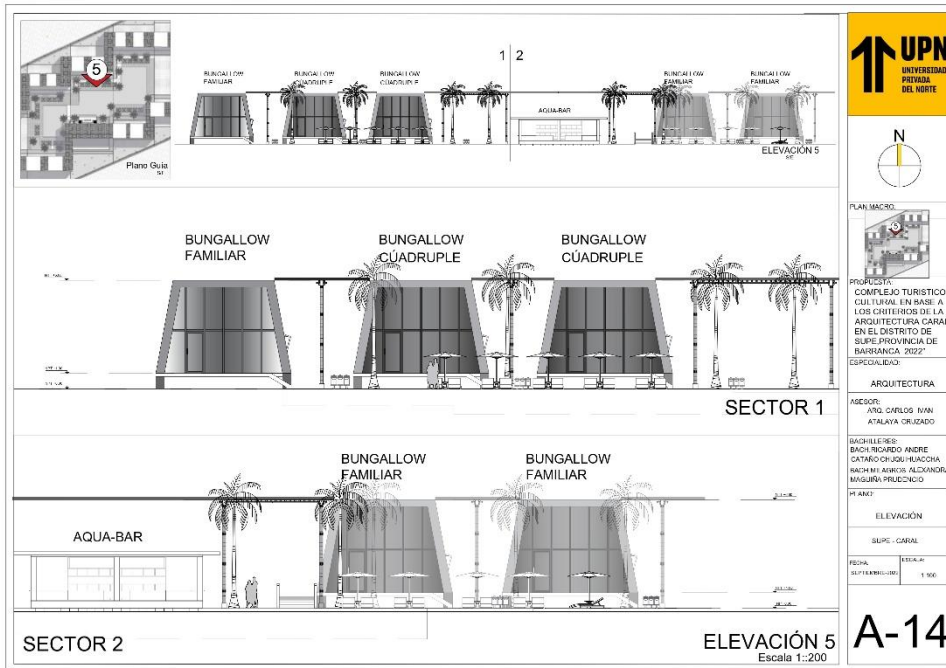


Figura 82. Elevación - zona de alojamiento

Fuente: Elaboración propia

- Tratamiento de espacio público

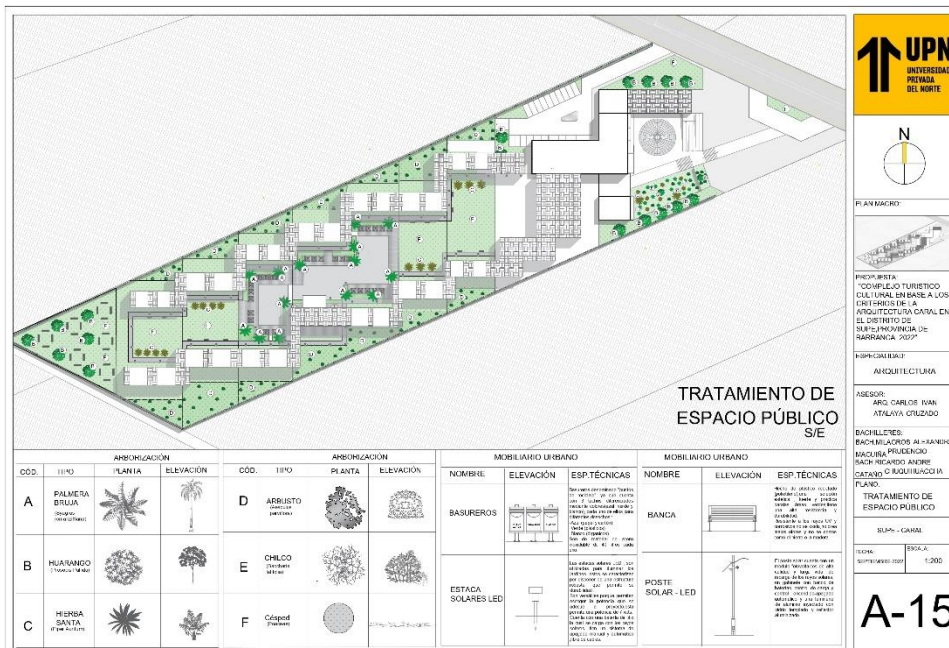


Figura 83. Tratamiento de espacio público

Fuente: Elaboración propia



**4.2.3 Planos de proyecto de arquitectura**

- Sótano – zona común

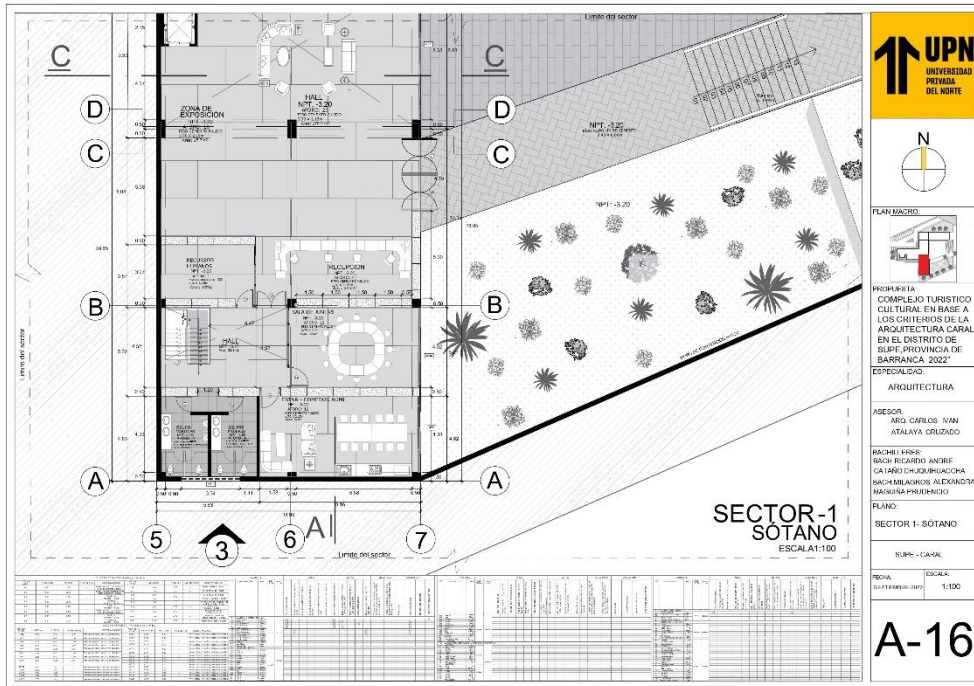


Figura 84. Sector 1 – sótano

Fuente: Elaboración propia

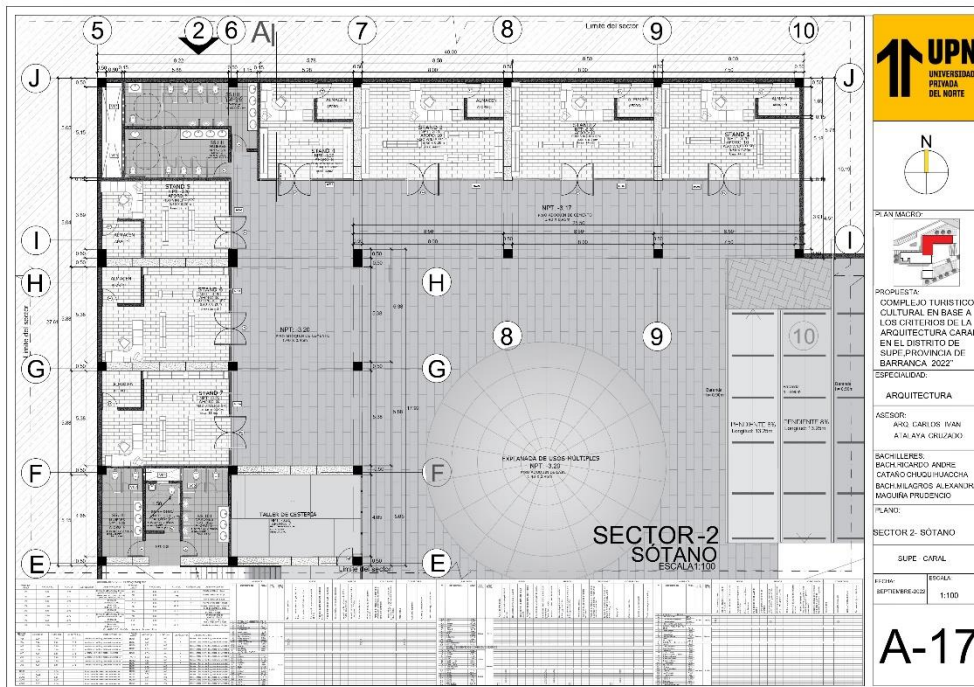


Figura 85. Sector 2 - sótano

Fuente: Elaboración propia

- 1er piso – zona común

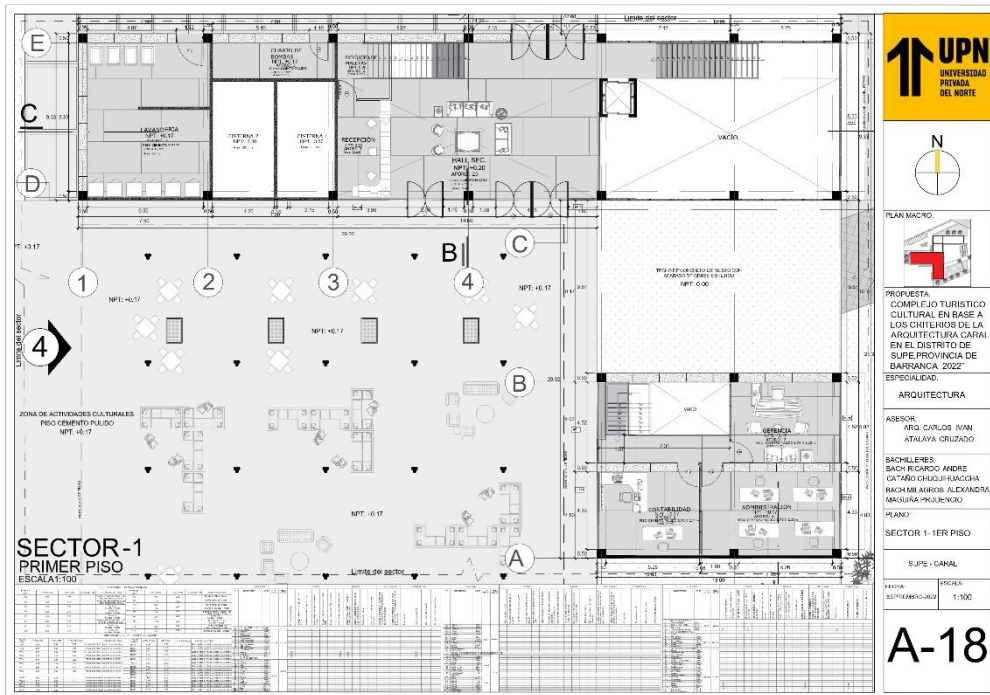


Figura 86. Sector 1-1er piso

Fuente: Elaboración propia

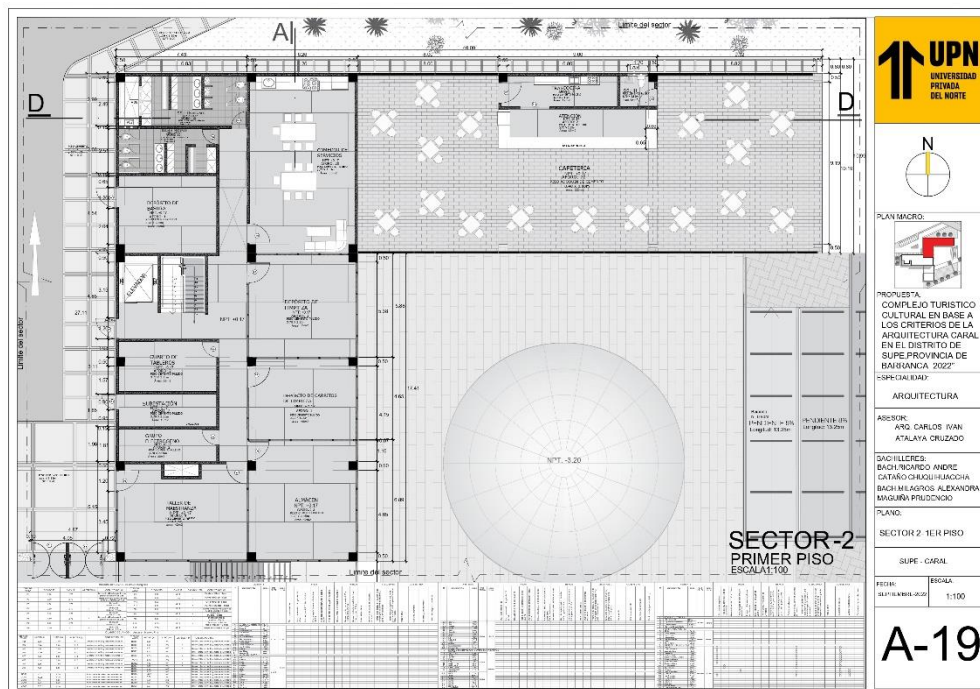


Figura 87. Sector 2- 1er piso

Fuente: Elaboración propia

- 2do piso – zona común

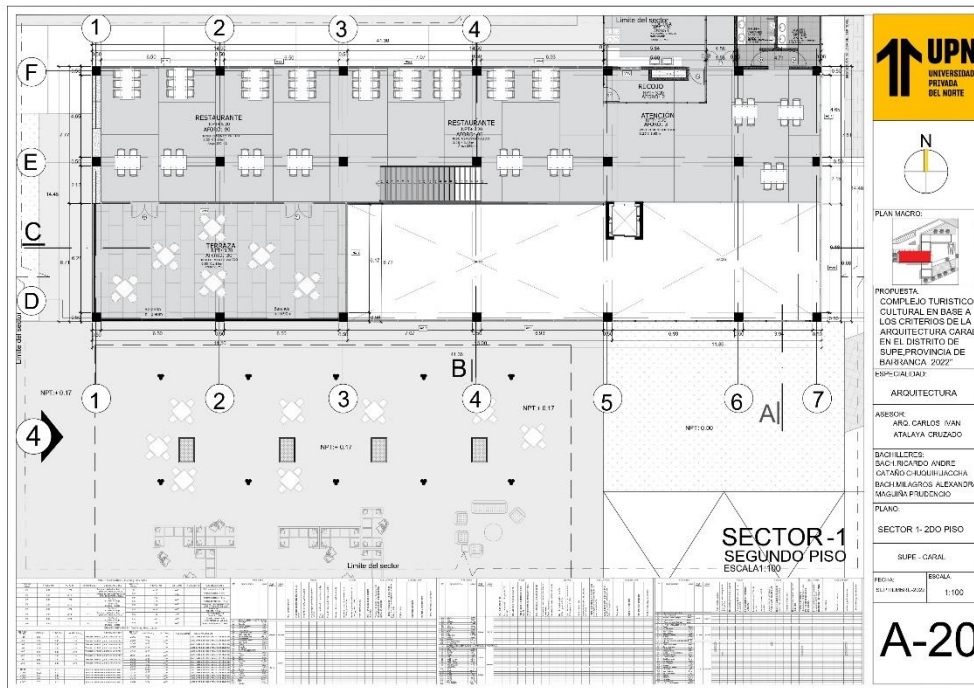


Figura 88. Sector 1 -2do piso

Fuente: Elaboración propia

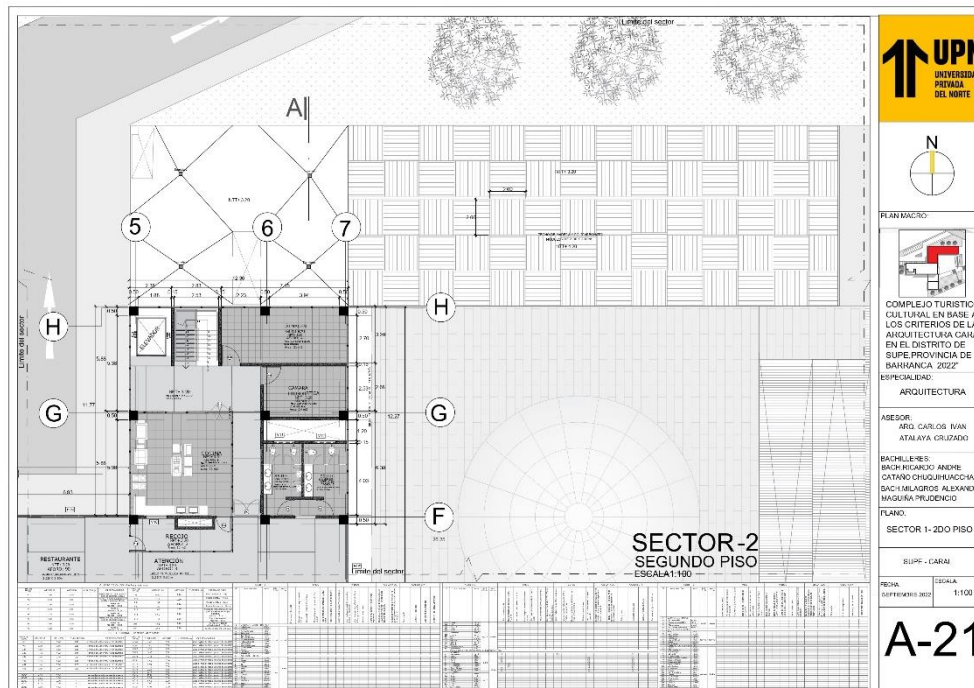


Figura 89. Sector 2- 2do piso

Fuente: Elaboración propia

- Plot plan – zona común

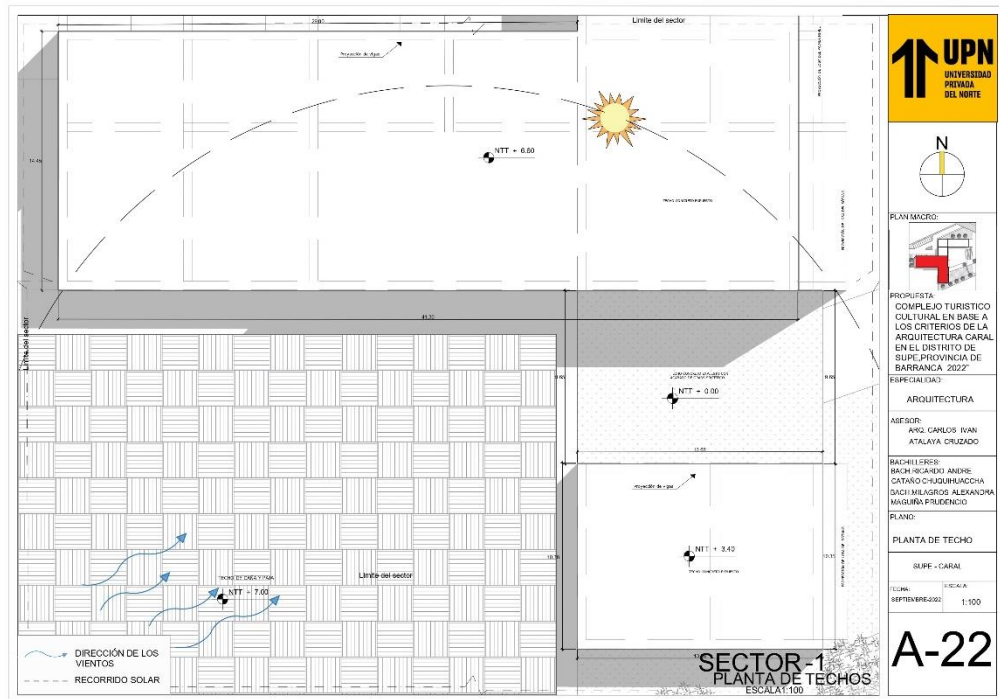


Figura 90. Sector 1 - Plot plan

Fuente: Elaboración propia

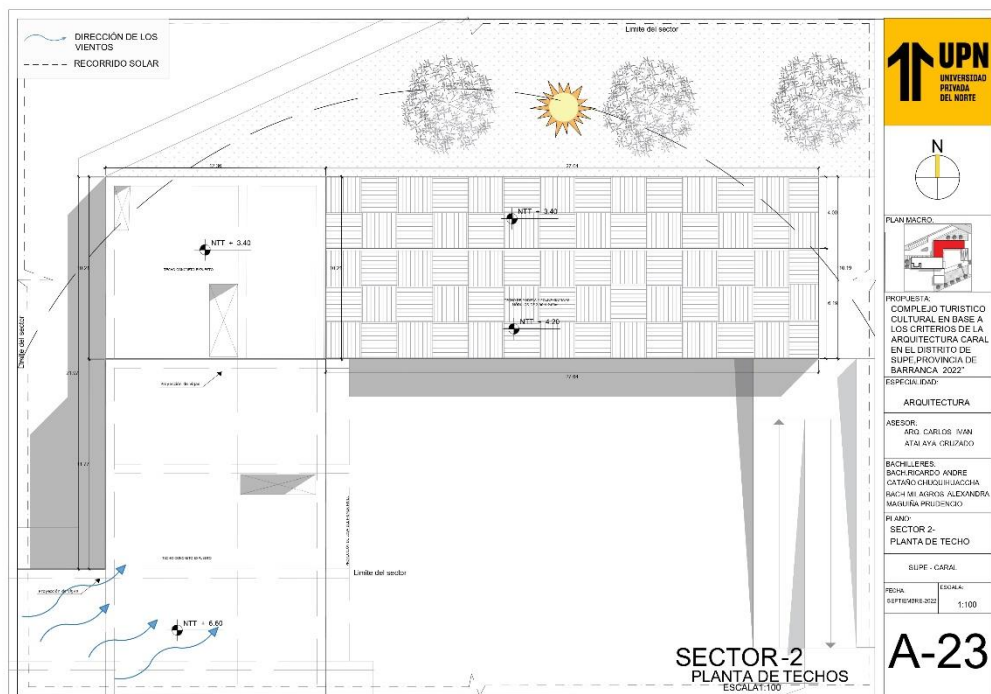


Figura 91. Sector 2- Plot plan

Fuente: Elaboración propia

- Cortes del proyecto

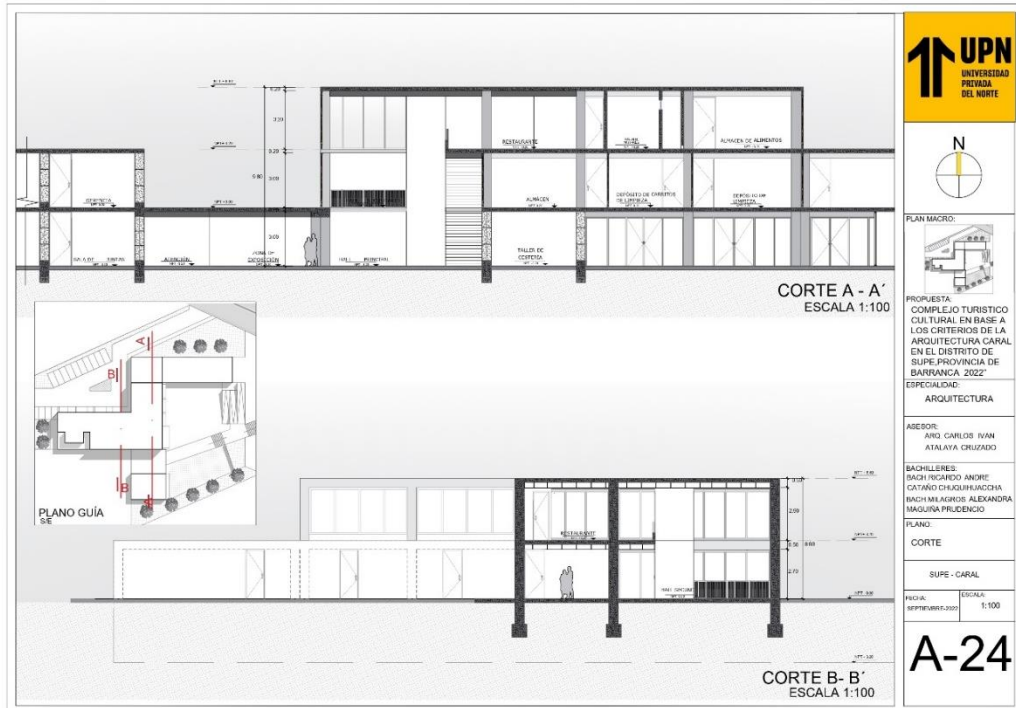


Figura 92. Corte A y B-1:100

Fuente: Elaboración propia

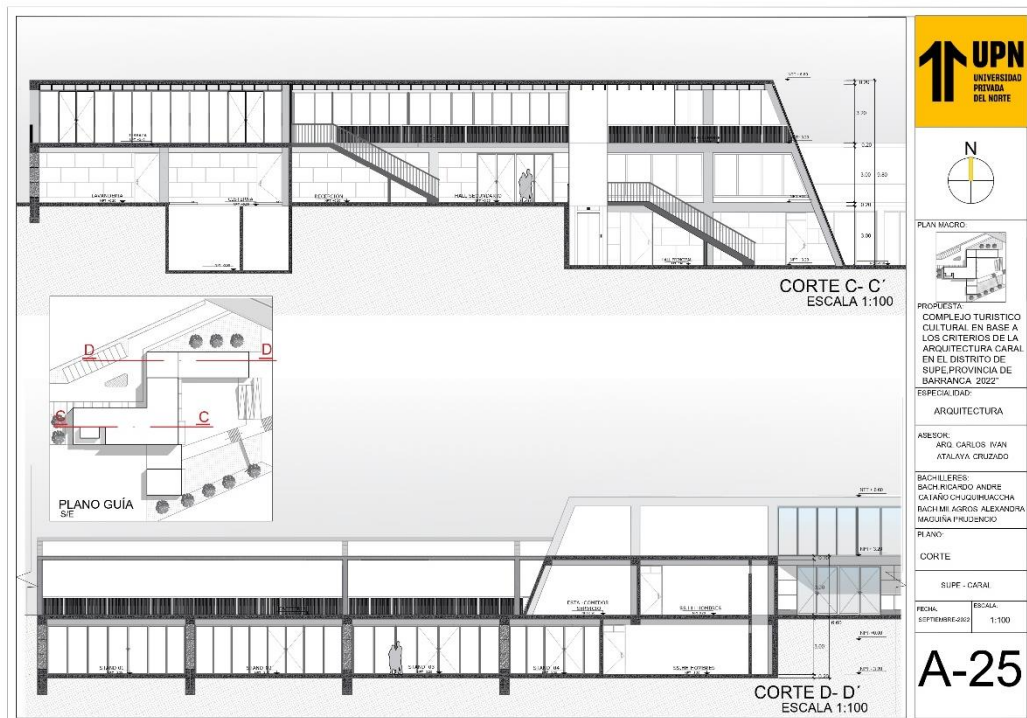


Figura 93. Cortes C y D - 1:100

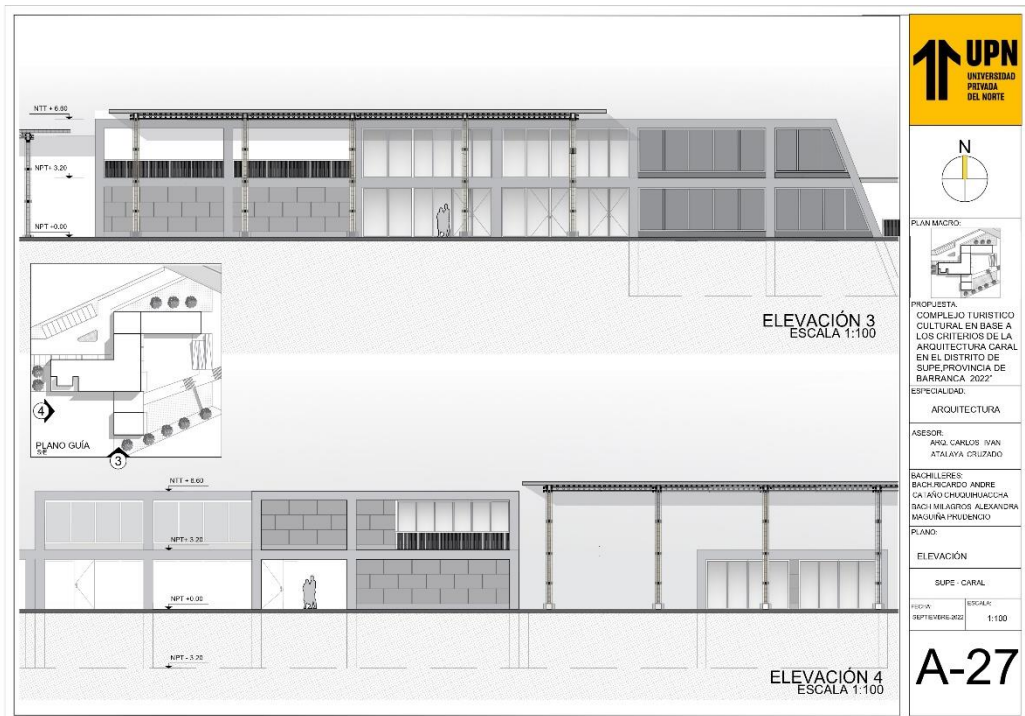
Fuente: Elaboración propia

- Elevaciones del proyecto



Figura 94. Elevación 1 y 2 - 1:100

Fuente: Elaboración propia

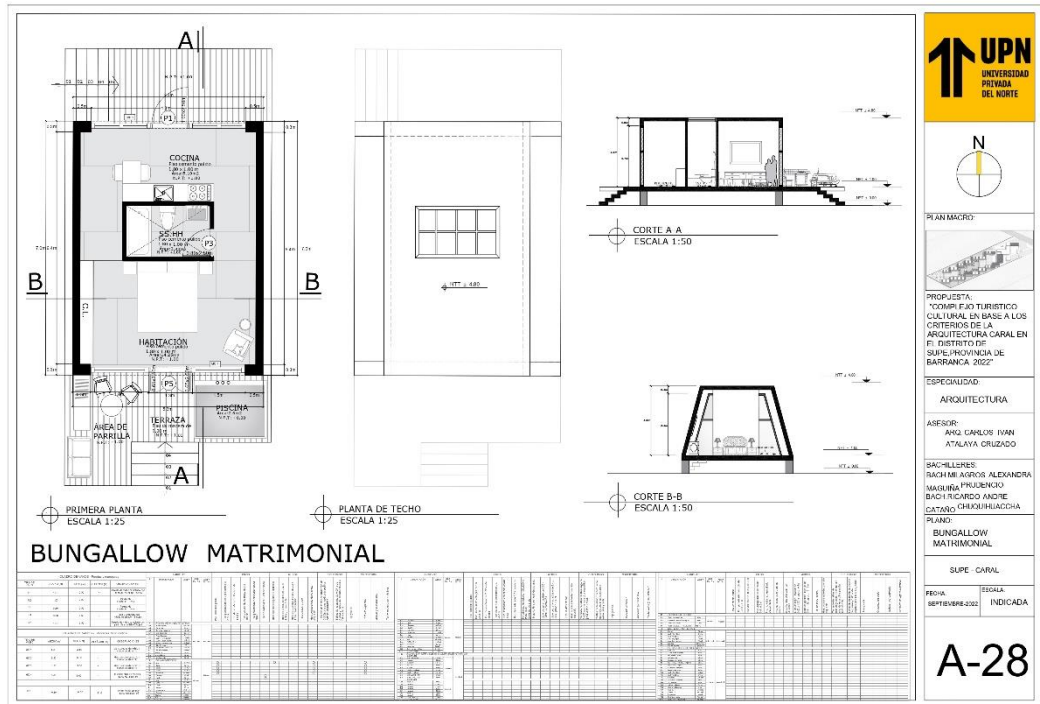


Figura

95. Elevación 3 y 4 - 1:100

Fuente: Elaboración propia

- Bungallows



Figura

96. Bungalow matrimonial

Fuente: Elaboración propia

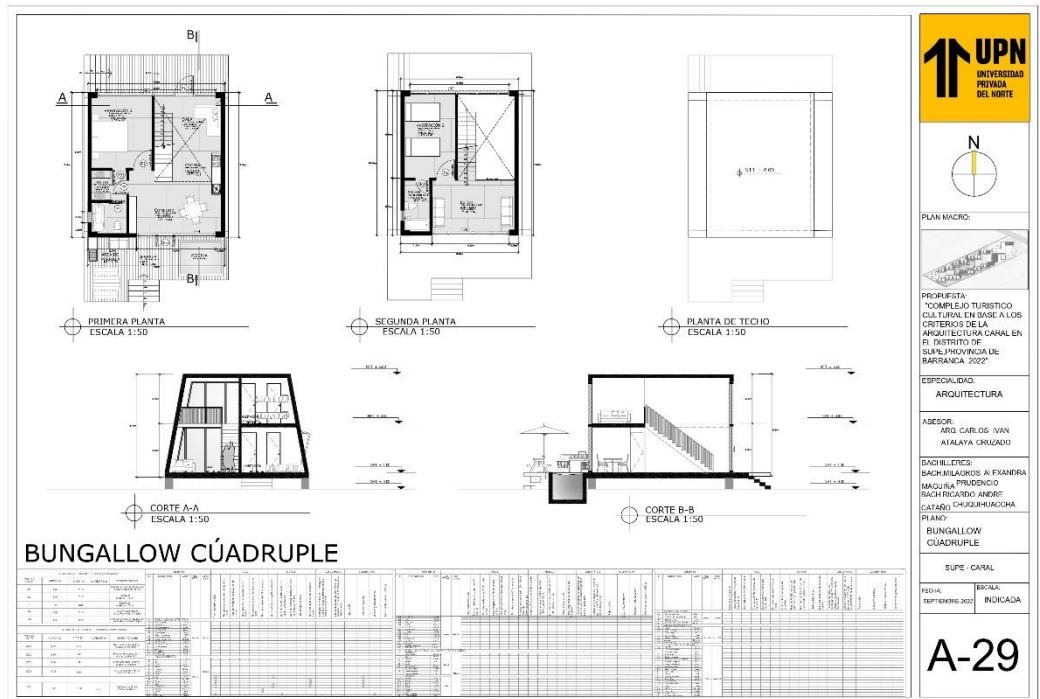


Figura 97. Bungalow cuádruple

Fuente: Elaboración propia

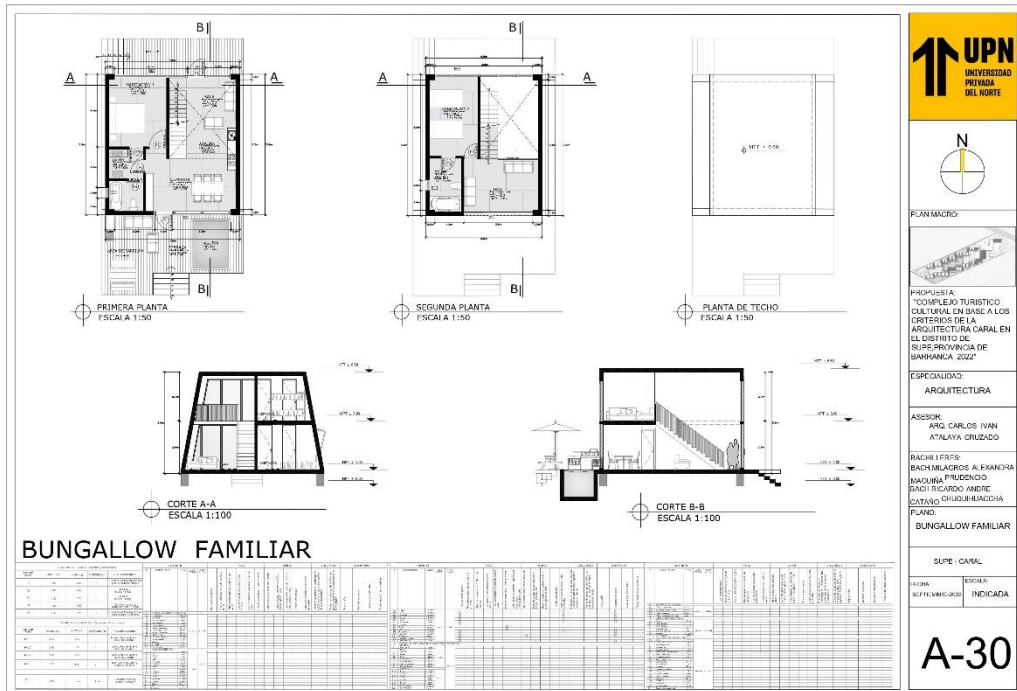


Figura 98. Bungalow familiar

Fuente: Elaboración propia

- Sótano

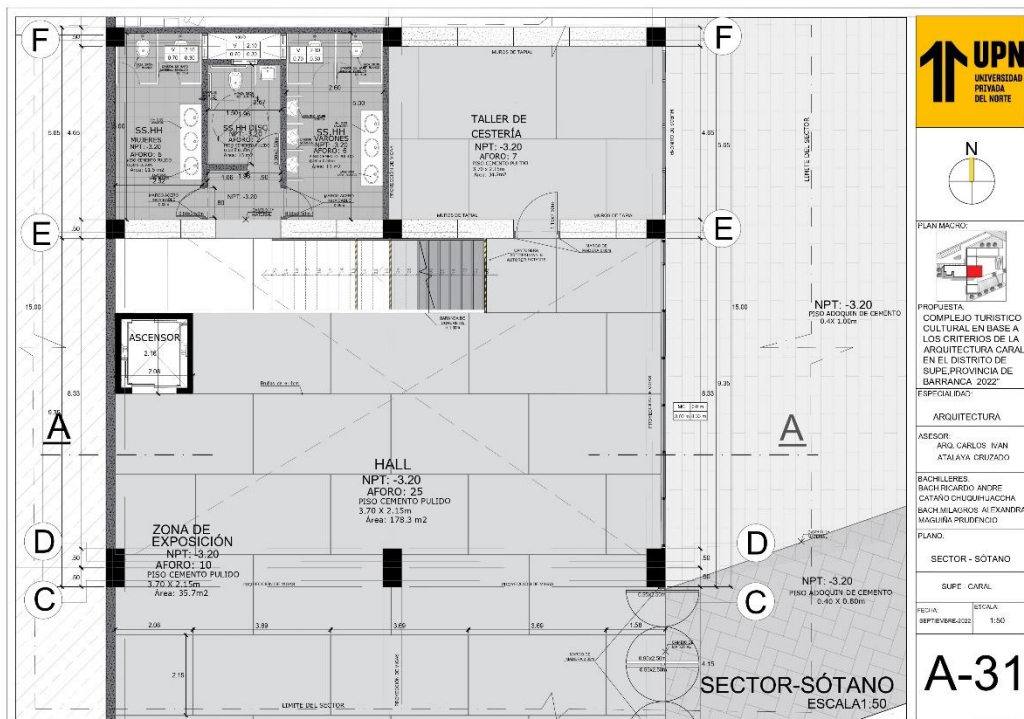


Figura 99. Sector sótano - 1:50

Fuente: Elaboración propia



- 1er piso

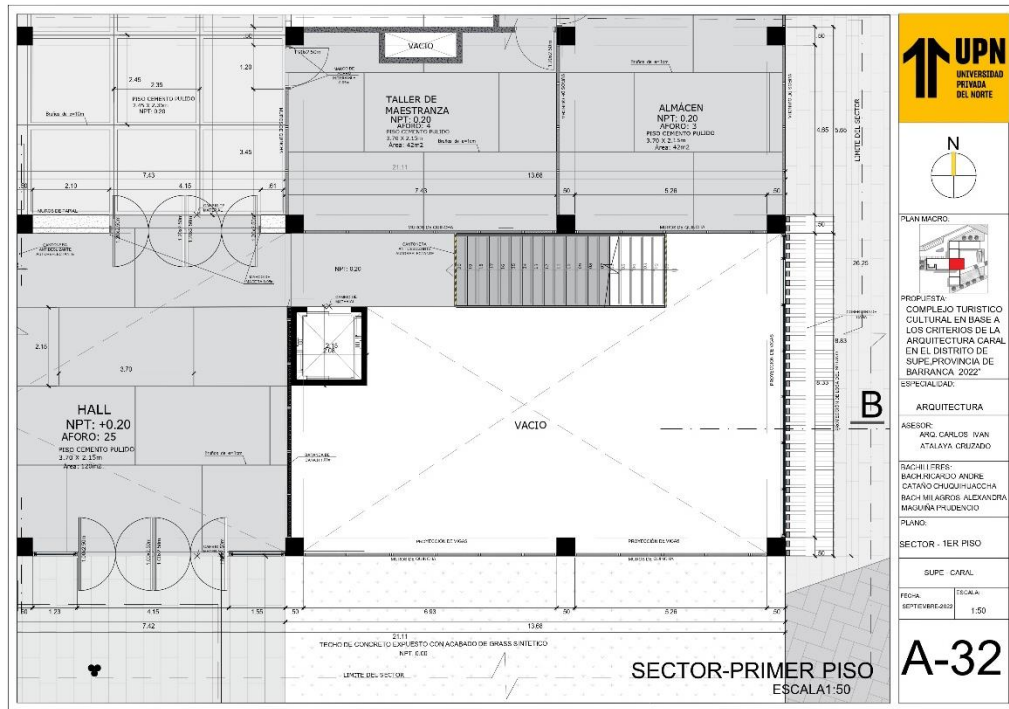


Figura 100. Sector 1er piso - 1:50

Fuente: Elaboración propia

- 2do piso

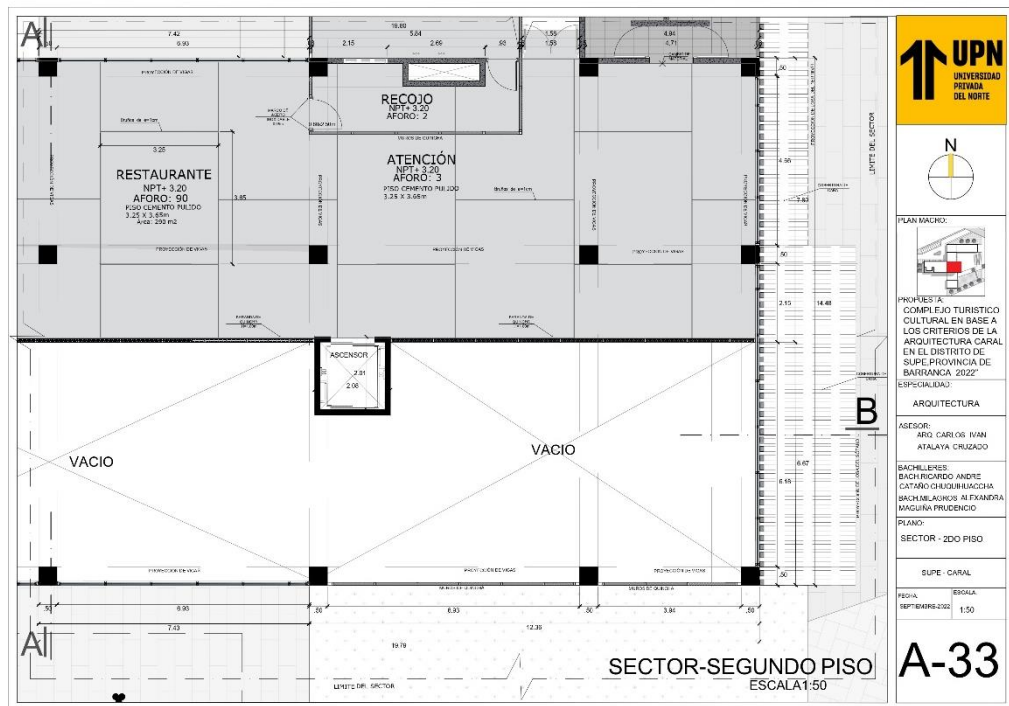


Figura 101. Sector 2do piso - 1:50

Fuente: Elaboración propia

- Cortes

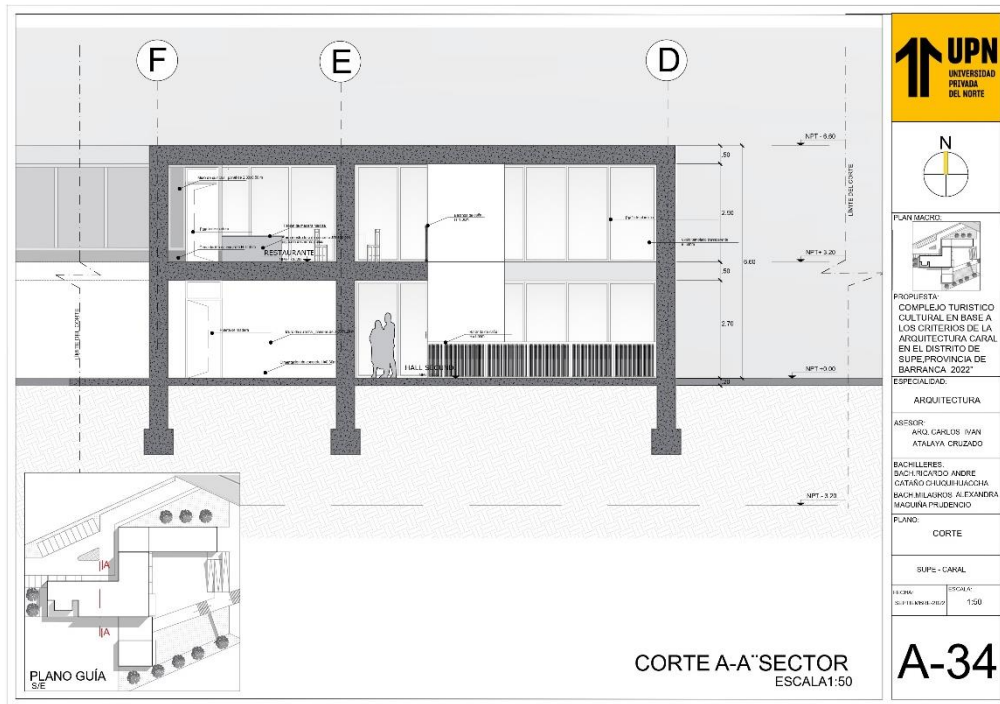


Figura 102. Corte A - 1:50

Fuente: Elaboración propia

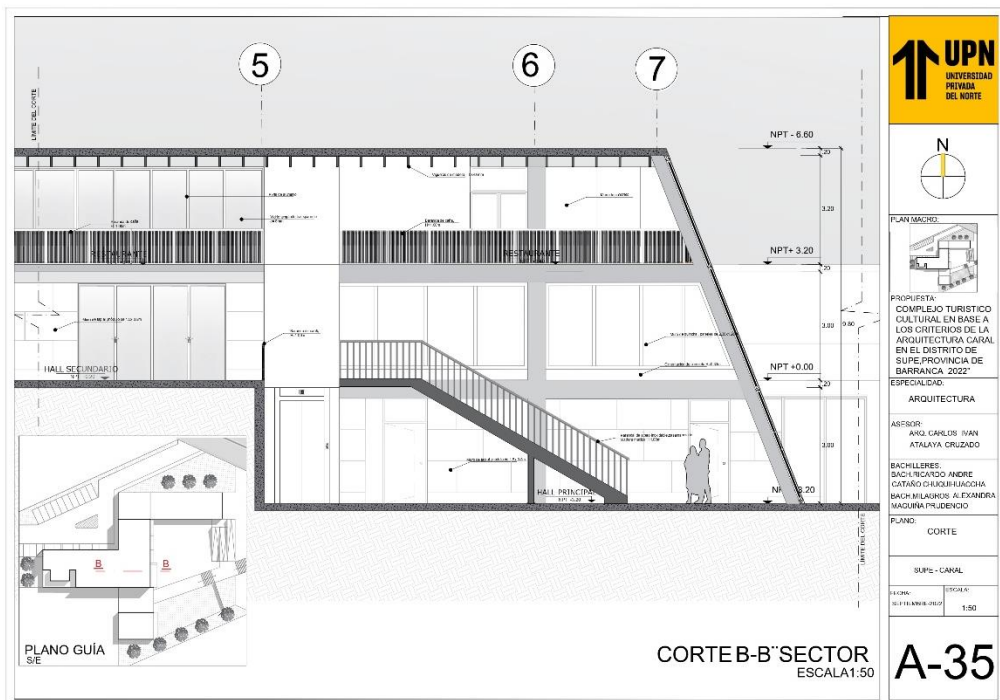


Figura 103. Corte B - 1:50

Fuente: Elaboración propia

- Elevación

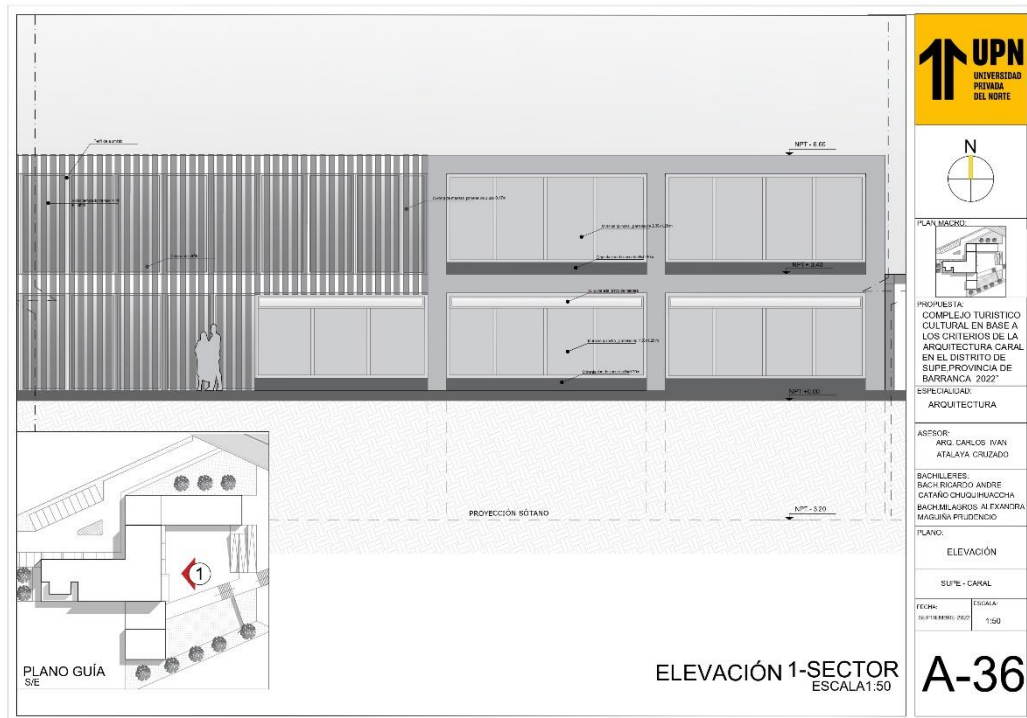


Figura 104. Elevación 1 - 1:50

Fuente: Elaboración propia

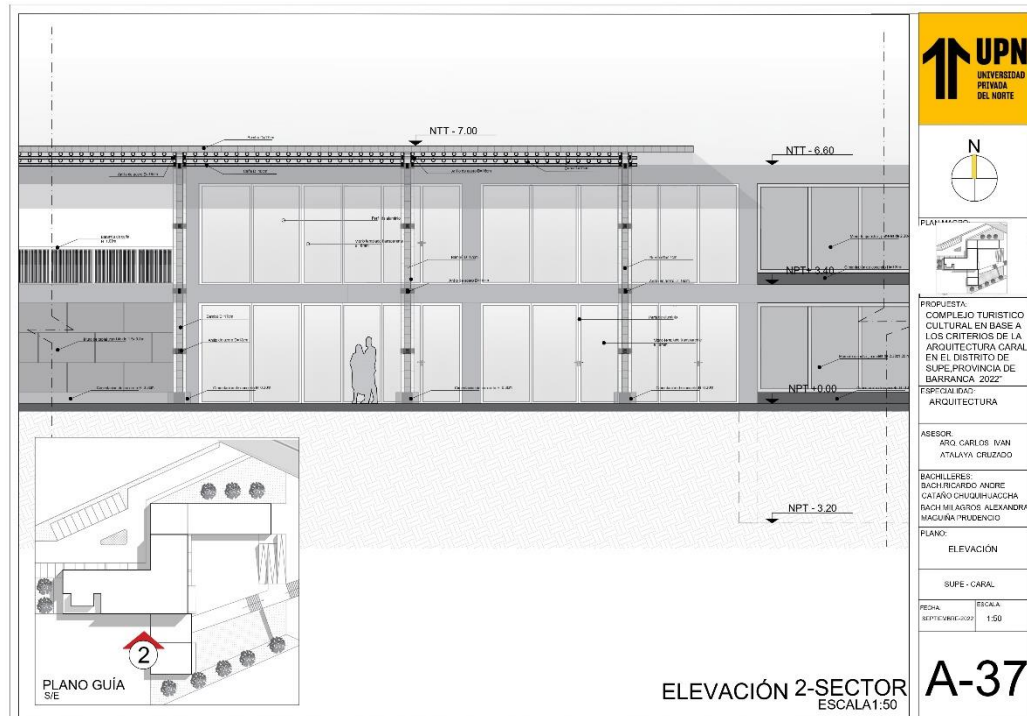


Figura 105. Elevación 2 - 1:50

Fuente: Elaboración propia

- Plano de antropometría – zona de exposición

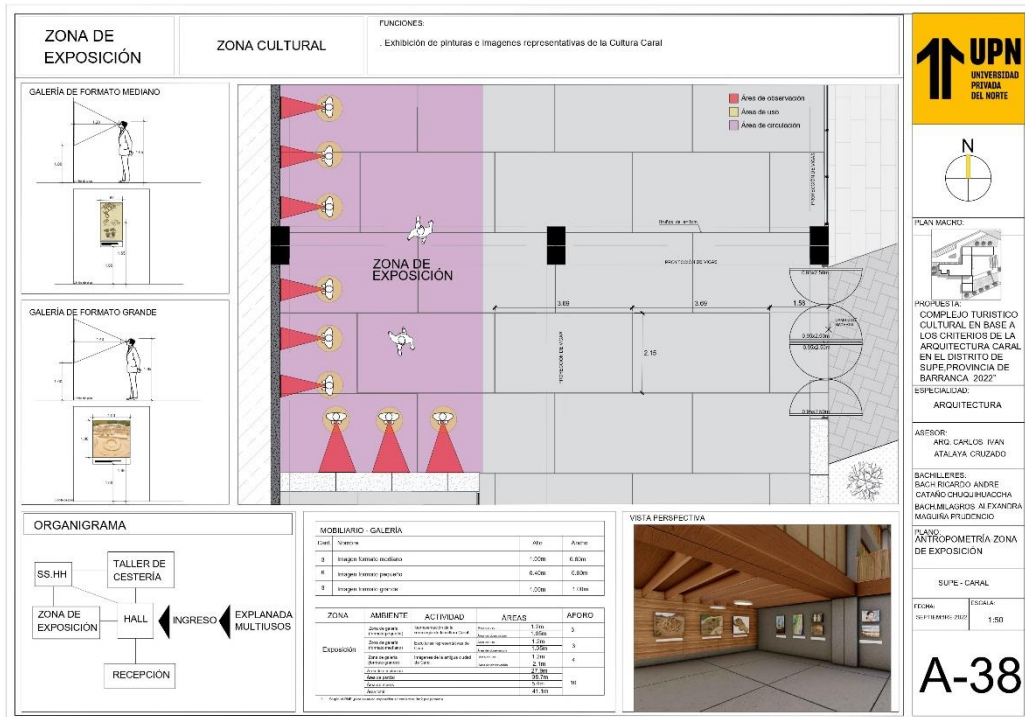


Figura 106. Antropometría - zona de exposición

Fuente: Elaboración propia

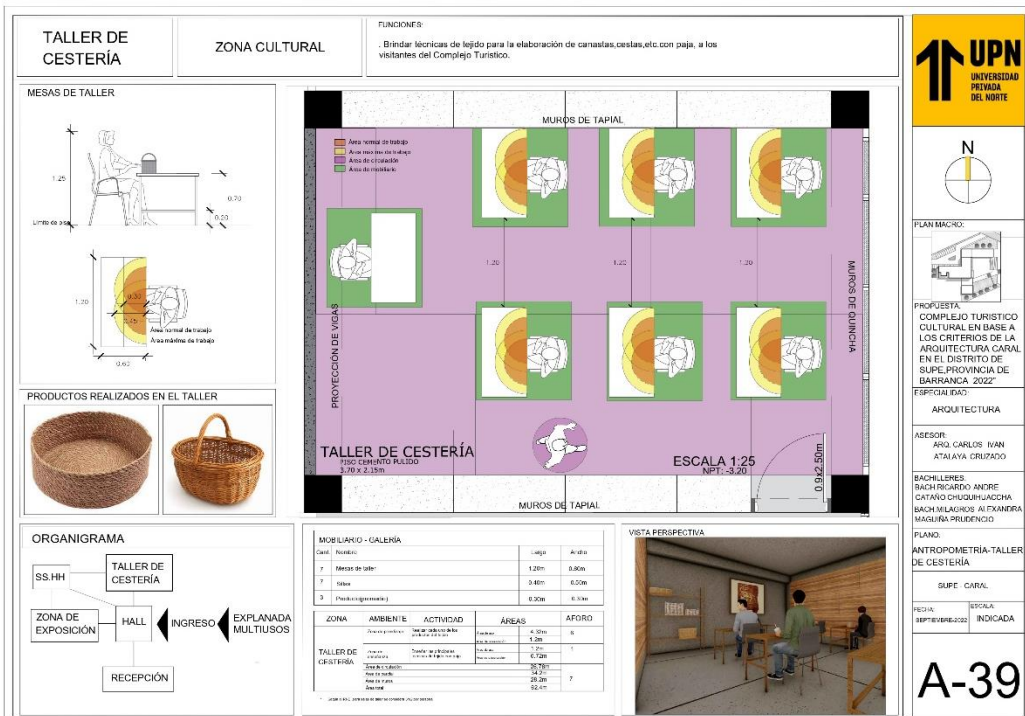


Figura 107. Antropometría-Taller de cestería

Fuente: Elaboración propia

- Lámina de detalles

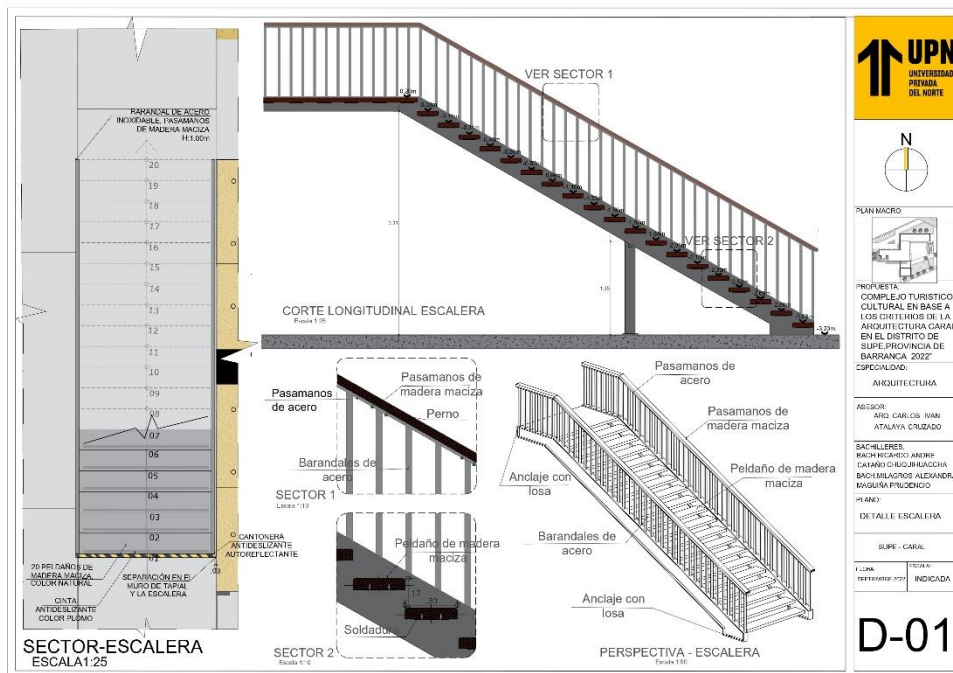


Figura 108. Detalle de escalera

Fuente: Elaboración propia

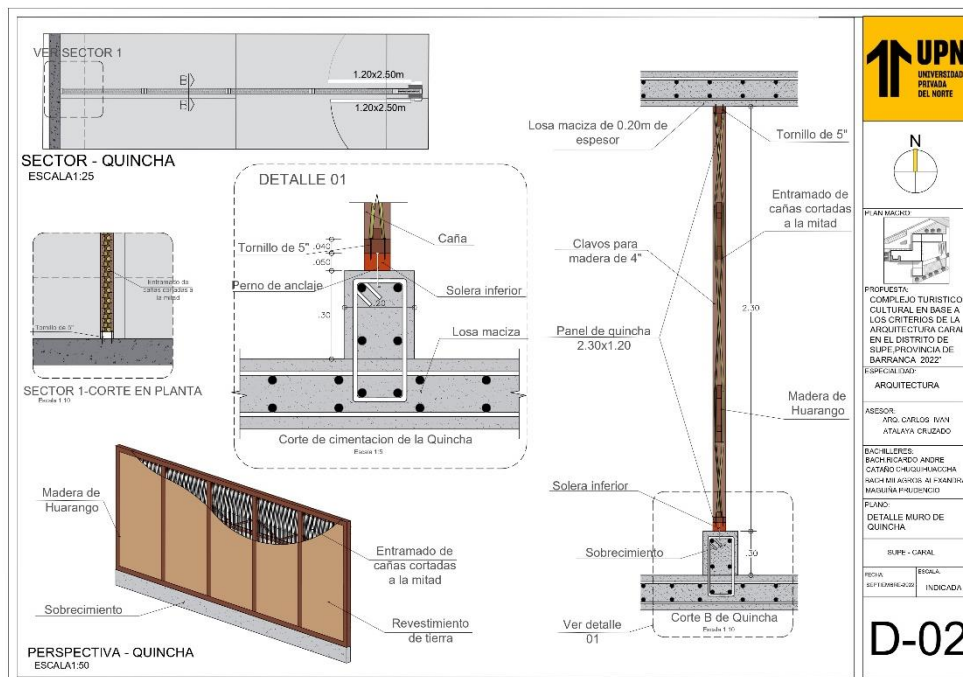


Figura 109. Detalle de muro de quincha

Fuente: Elaboración propia

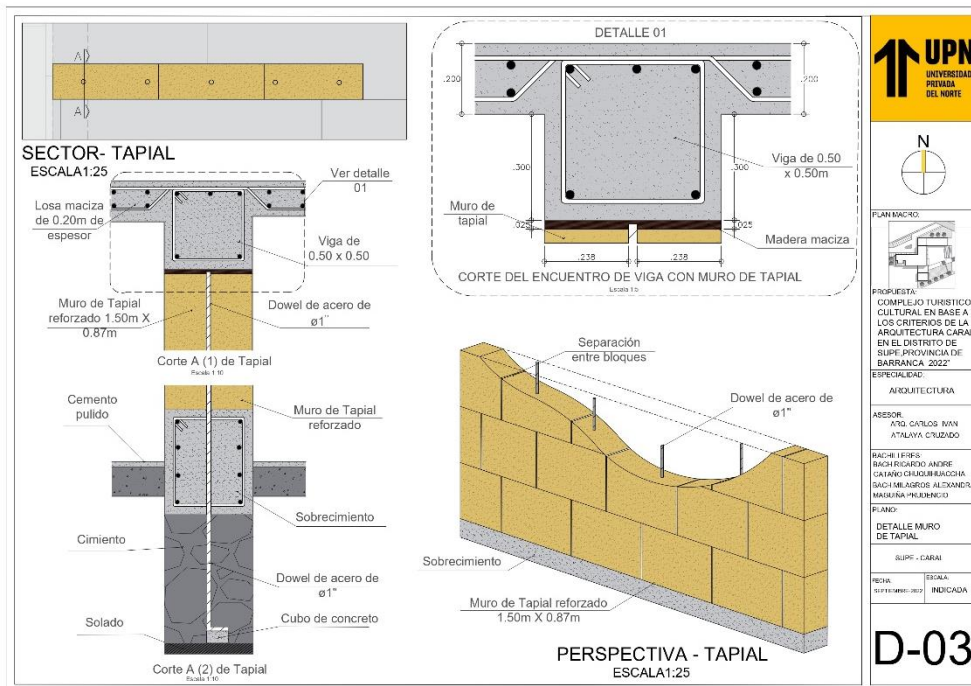


Figura 110. Detalle de muro de tapial

Fuente: Elaboración propia

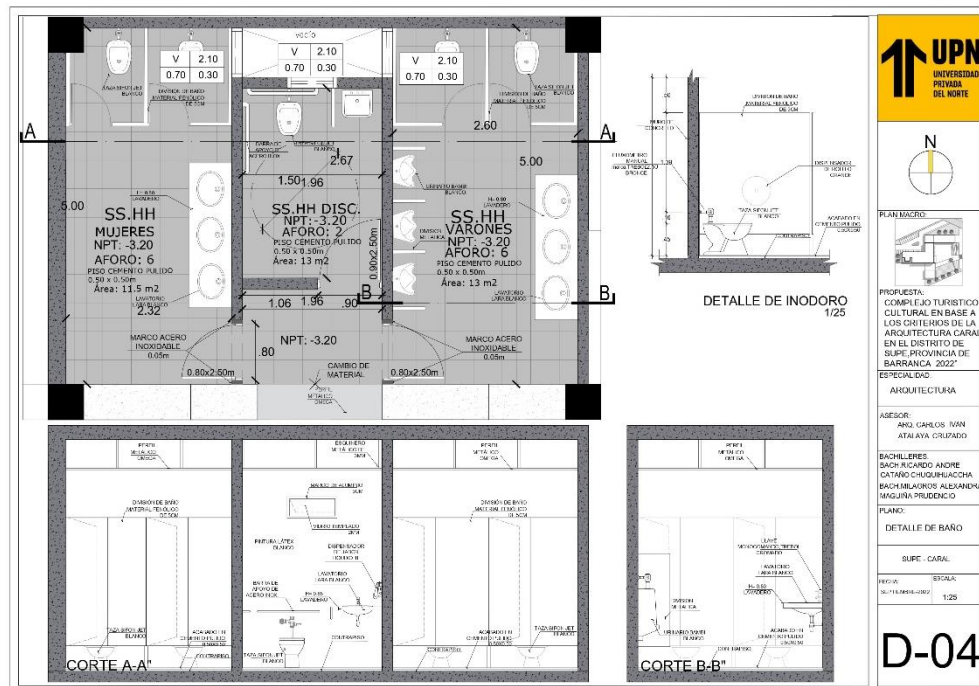


Figura 111. Detalle de baño

Fuente: Elaboración propia



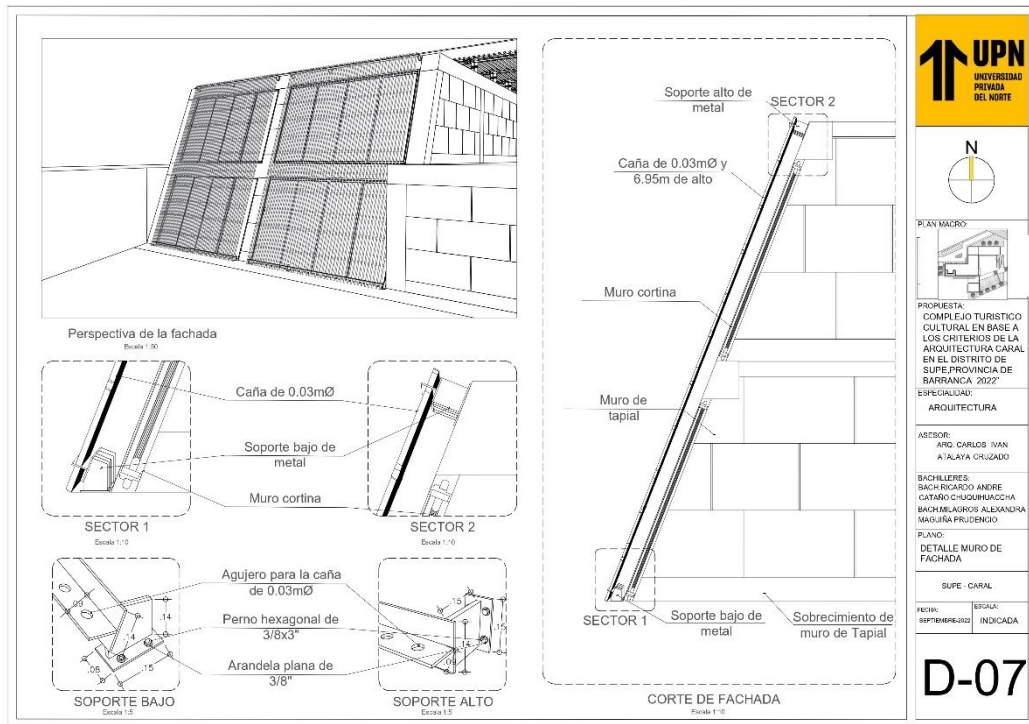


Figura 114. Detalle de fachada

Fuente: Elaboración propia

- Láminas de lineamientos



Figura 115. Imagen Cultural Arquitectónica

Fuente: Elaboración propia





Figura 116. Morfología característica

Fuente: Elaboración propia



Figura 117. Configuración arquitectónico

Fuente: Elaboración propia



Figura 118. Organización Urbana Cultural

Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.4 Vistas interiores y exteriores (renders)

##### - RENDERS VUELO DE PÁJARO



Figura 119. Vista general 01

Fuente: Elaboración propia



Figura 120. Vista general 02

Fuente: Elaboración propia



Figura 121. Vista general 03 - zona pública

Fuente: Elaboración propia



*Figura 122. Vista general 04 - zona de alojamiento*

*Fuente: Elaboración propia*

- Renders exteriores desde vista de observador



*Figura 123. Ingreso principal*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 124. Vista desde carretera Minas de ambar*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 125. Vista a la explanada de usos múltiples*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 126. Vista al estacionamiento*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 127. Vista a la zona de actividades culturales*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 128. Vista a la zona de alojamiento*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 129. Vista a la piscina*

*Fuente: Elaboración propia*



Figura 130. Vista al bungalow familiar

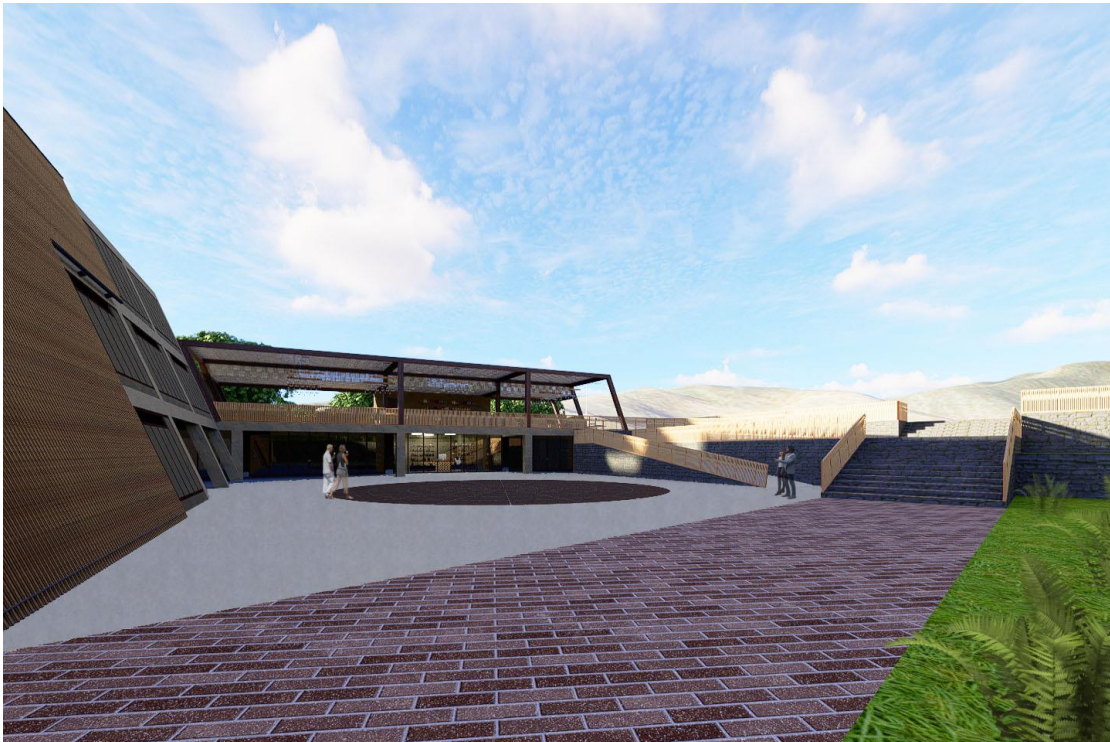
*Fuente:* Elaboración propia



Figura 131. Vista al bungalow matrimonial

*Fuente:* Elaboración propia





*Figura 132. Vista a la explanada multiusos 02*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 133. Vista hacia la parte posterior del bungallow matrimonial*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 134. Vista desde la zona de juegos*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 135. Vista desde la zona de fogatas*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 136. Vista general al complejo desde la carretera*

*Fuente: Elaboración propia*

- Renders interiores desde vista de observador



*Figura 137. Vista de la cafetería*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 138. Vista del stand de souvenirs*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 139. Vista al hall principal*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 140. Vista a la zona de exposición*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 141. Vista al restaurante*

*Fuente: Elaboración propia*



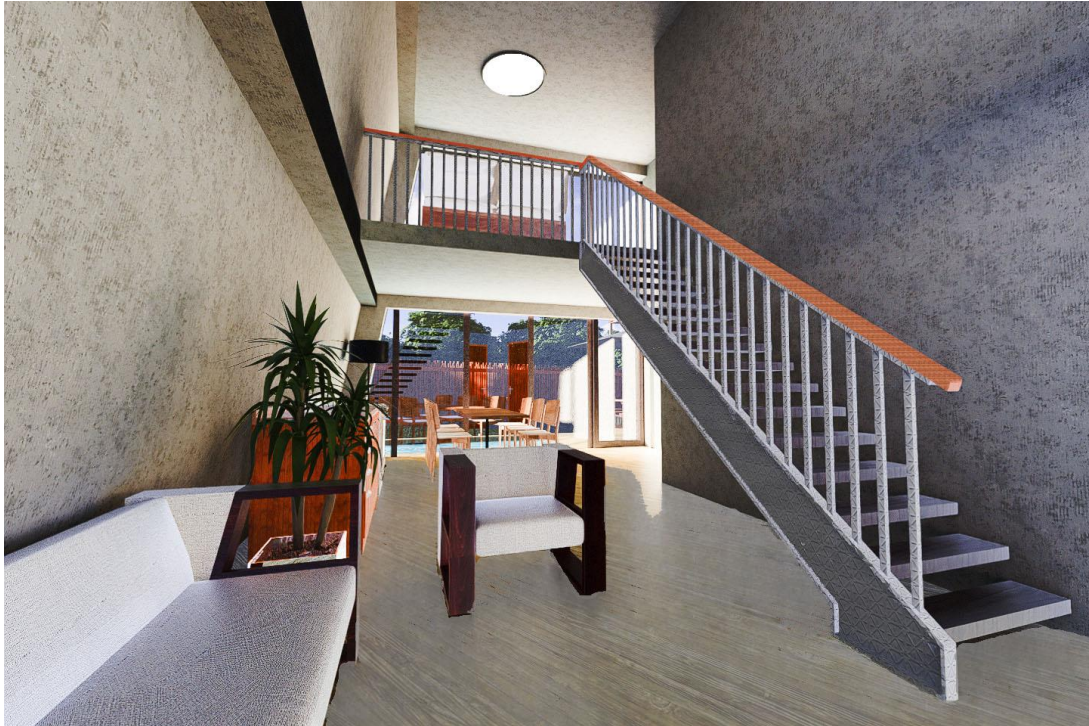
*Figura 142. Vista de la terraza*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 143. Vista de la habitación del bungalow matrimonial*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 144. Vista de la sala del bungallow cuádruple*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 145. Vista de la habitación principal del bungallow matrimonial*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 146. Vista del taller de cestería*

*Fuente: Elaboración propia*



*Figura 147. Vista a la zona de exposiciones*

*Fuente: Elaboración propia*







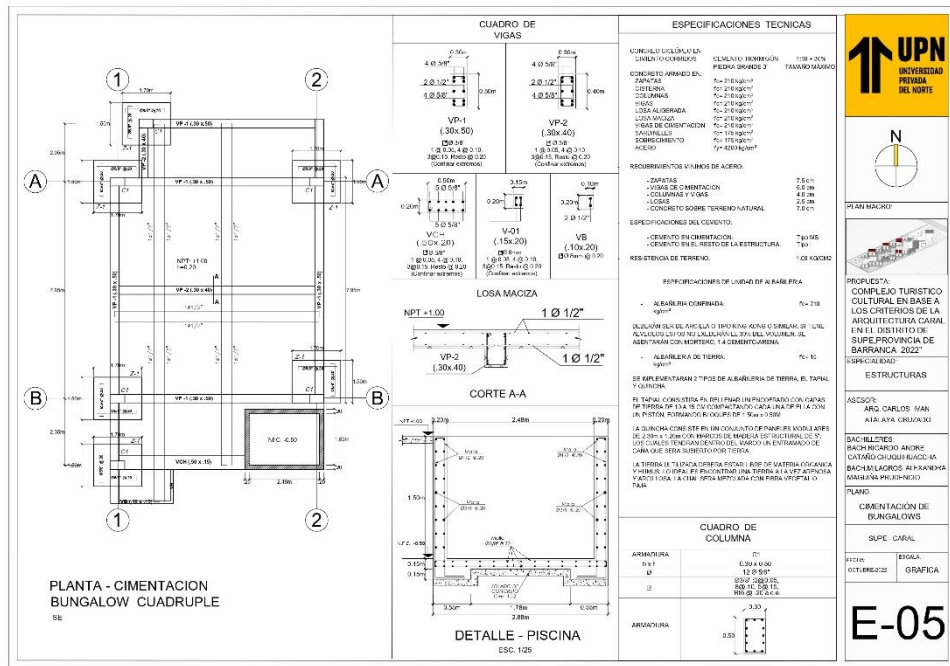


Figura 152. Cimentación - Bungallow cuádruple

Fuente: Elaboración propia

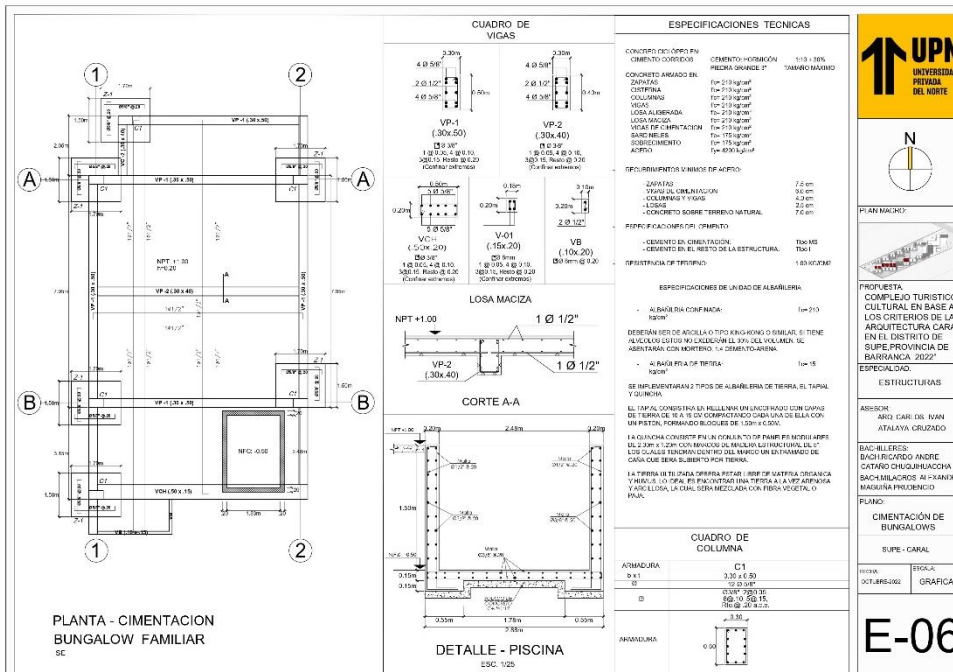


Figura 153. Cimentación - Bungallow familiar

Fuente: Elaboración propia

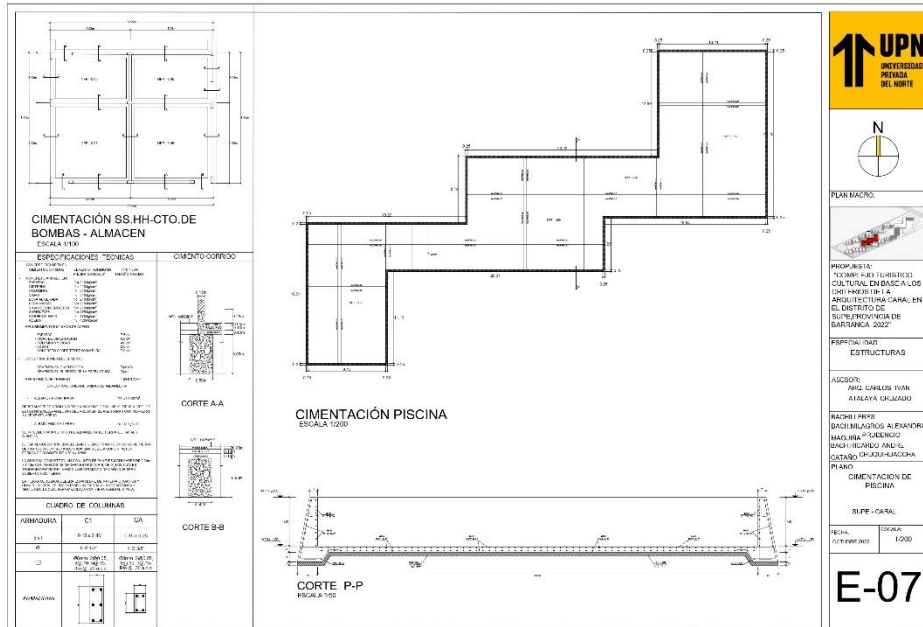


Figura 154. Cimentación – Piscina

Fuente: Elaboración propia

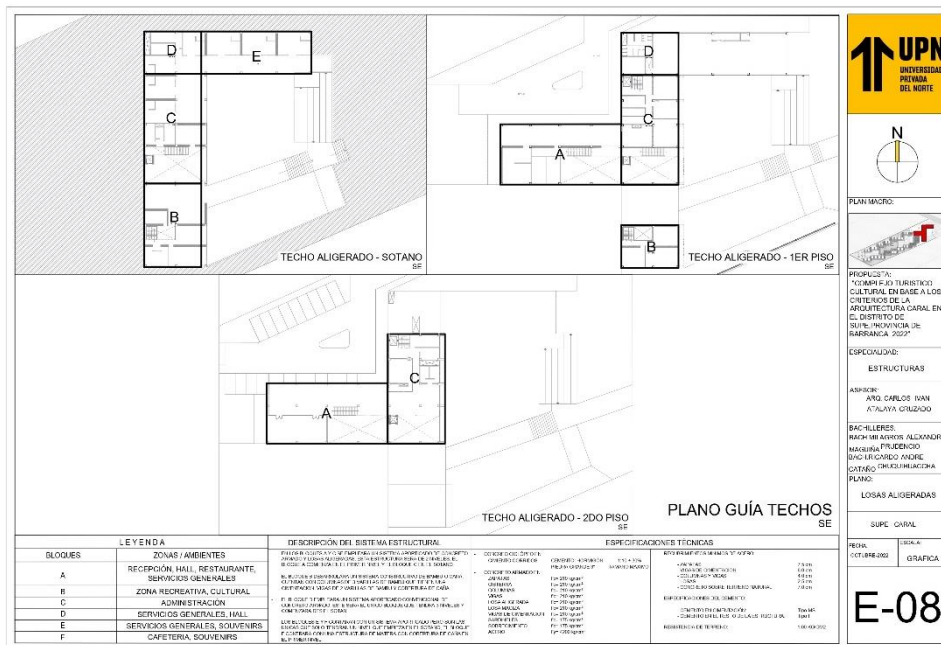


Figura 155. Plano guía de techos

Fuente: Elaboración propia

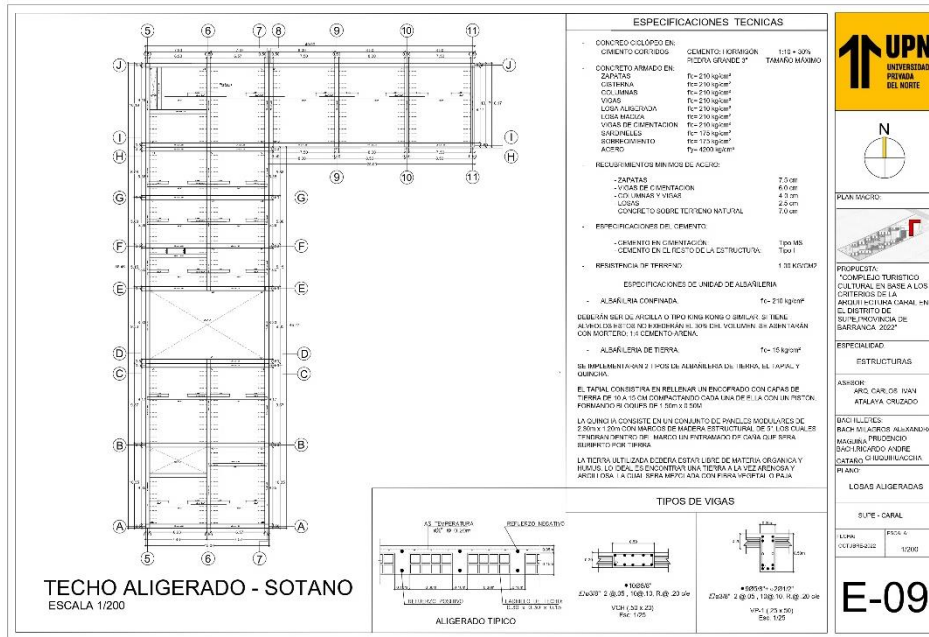


Figura 156. Techo – Sótano

Fuente: Elaboración propia

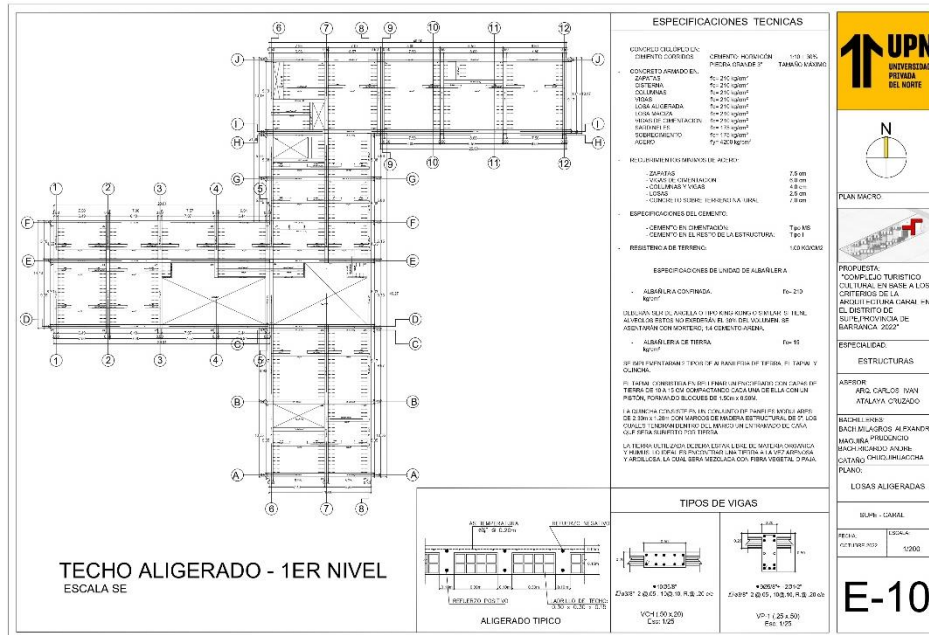


Figura 157. Techo - 1er nivel

Fuente: Elaboración propia

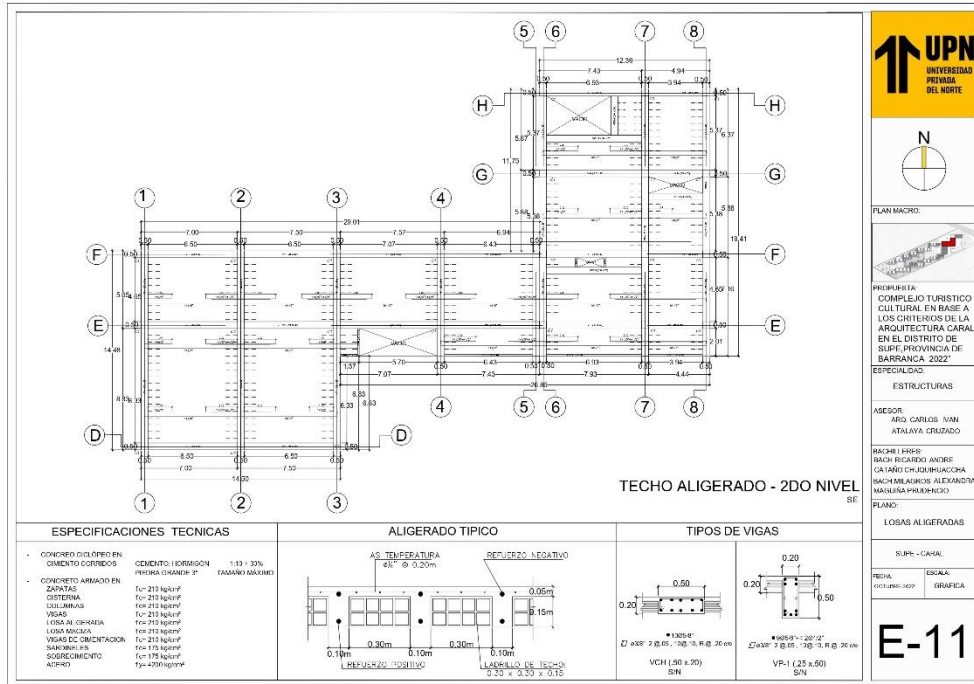


Figura 158. Techo - 2do nivel

Fuente: Elaboración propia

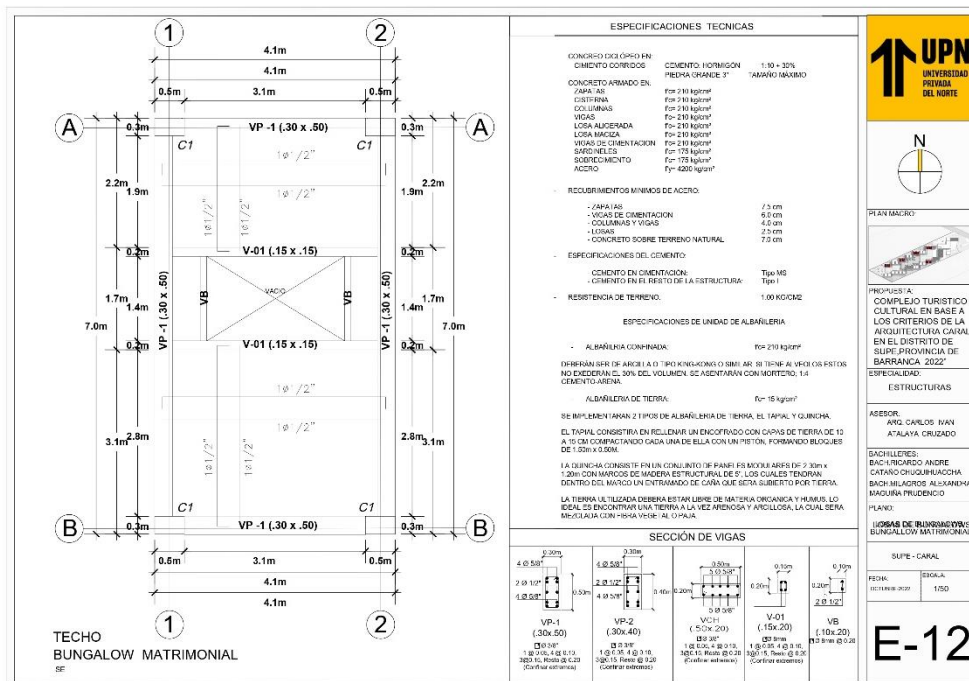


Figura 159. Techo - Bungalow matrimonial

Fuente: Elaboración propia

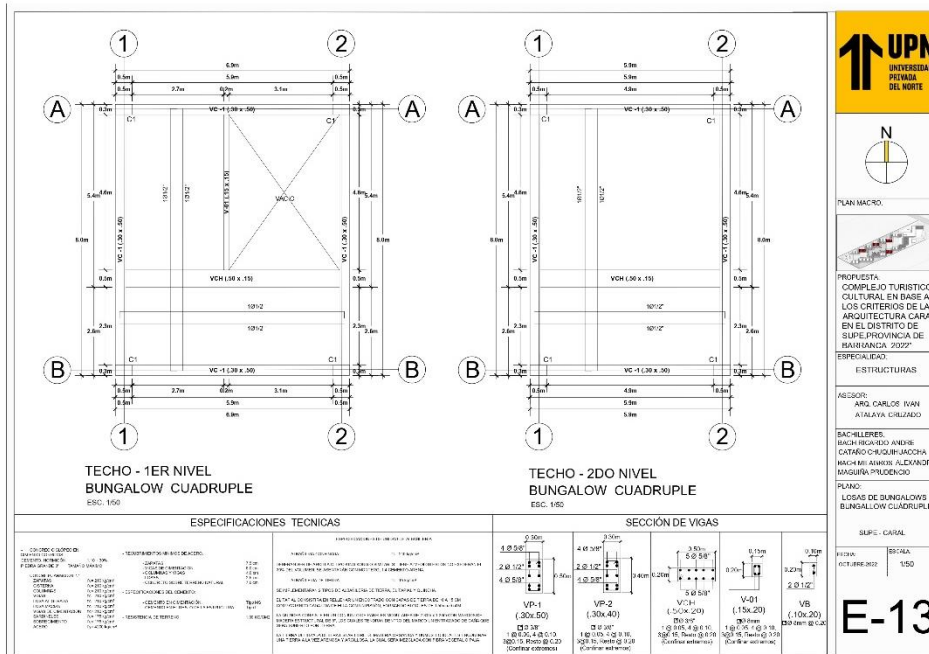


Figura 160. Techo - Bungallow cuádruple

Fuente: Elaboración propia

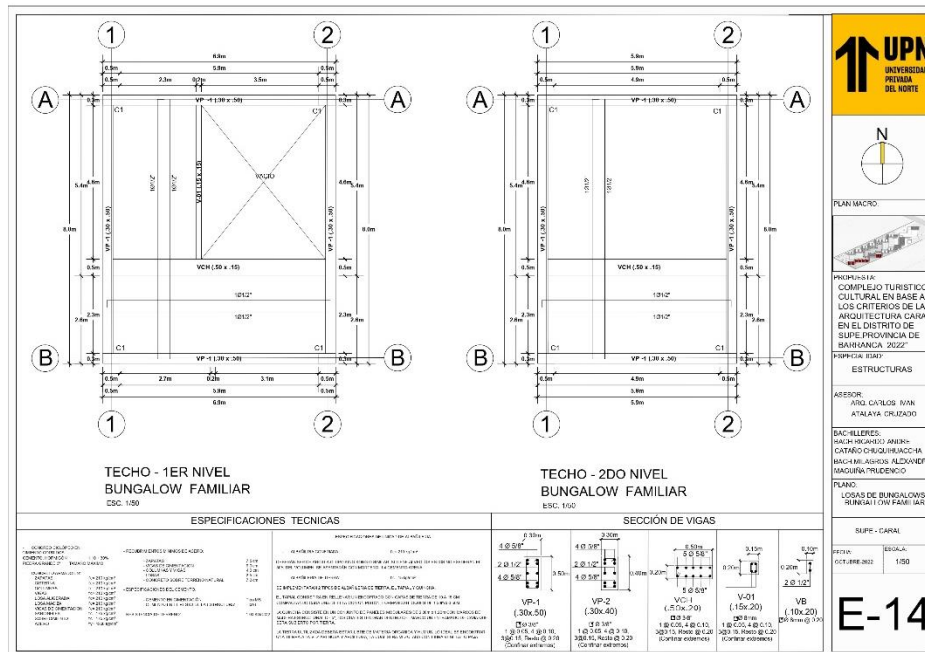


Figura 161. Techo - Bungallow familiar

Fuente: Elaboración propia

## 2. Eléctricas

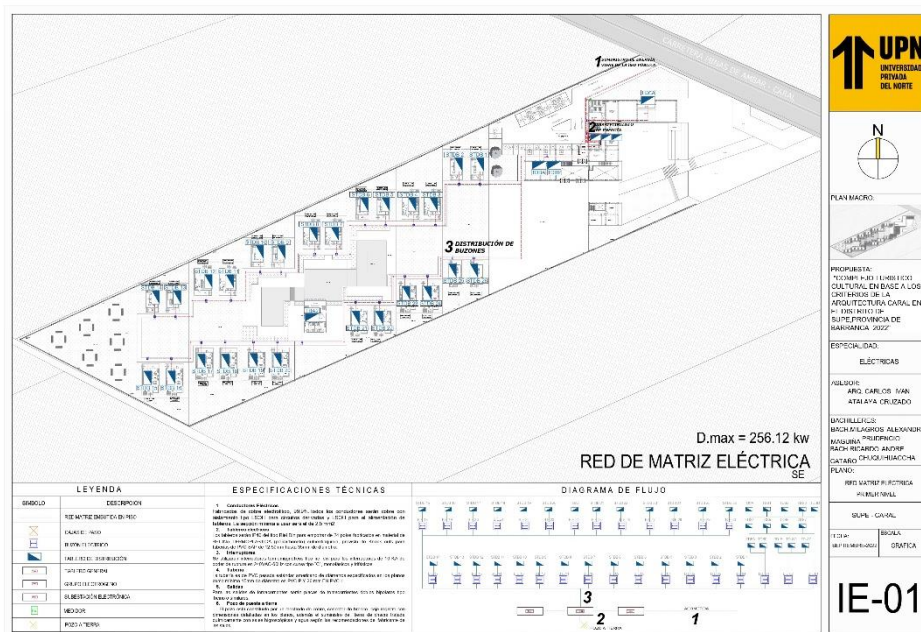


Figura 162. Red matriz eléctrica - Master plan

Fuente: Elaboración propia

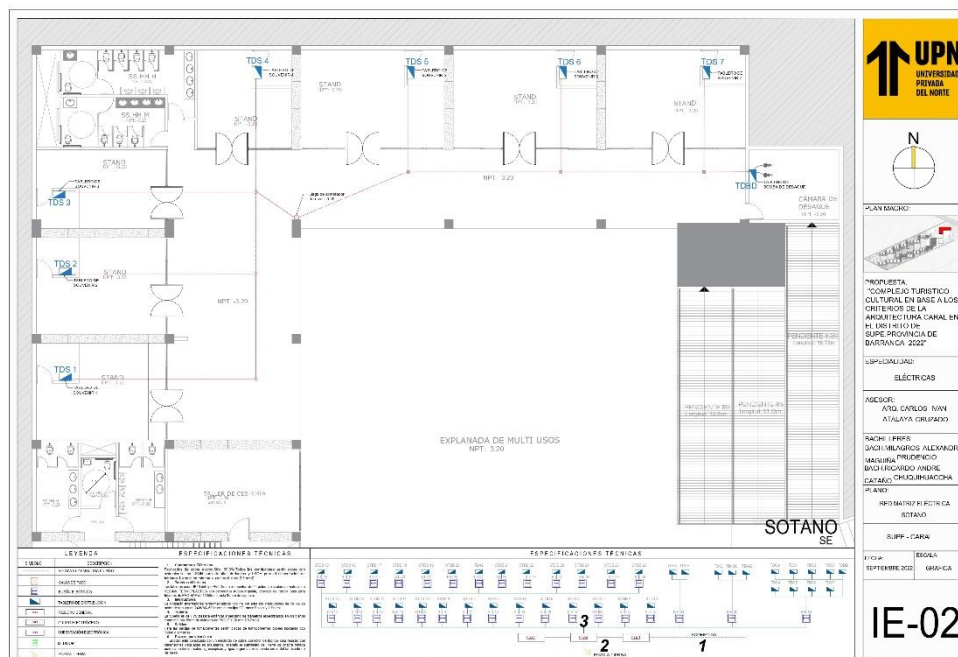


Figura 163. Red matriz eléctrica – Sótano

Fuente: Elaboración propia





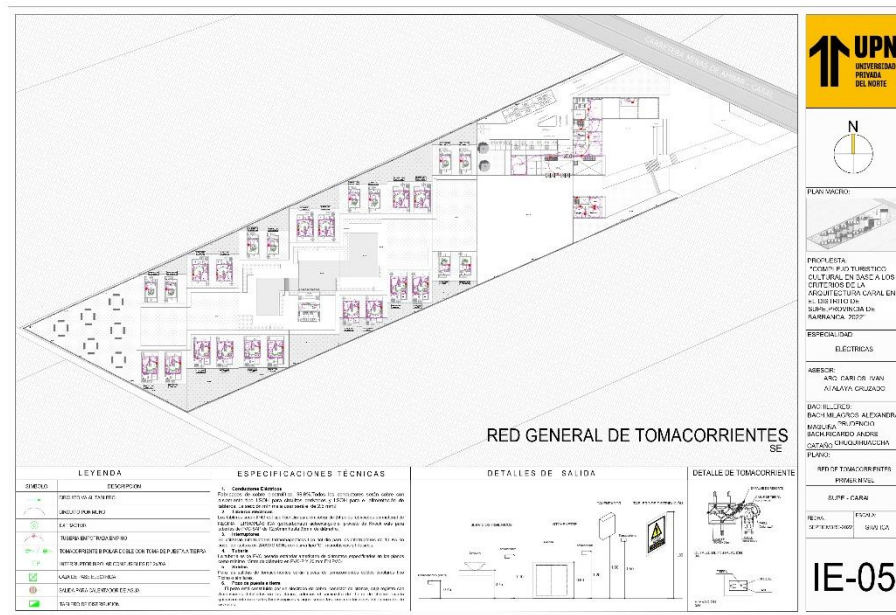


Figura 166.Red general de tomacorrientes - Master plan

Fuente: Elaboración propia

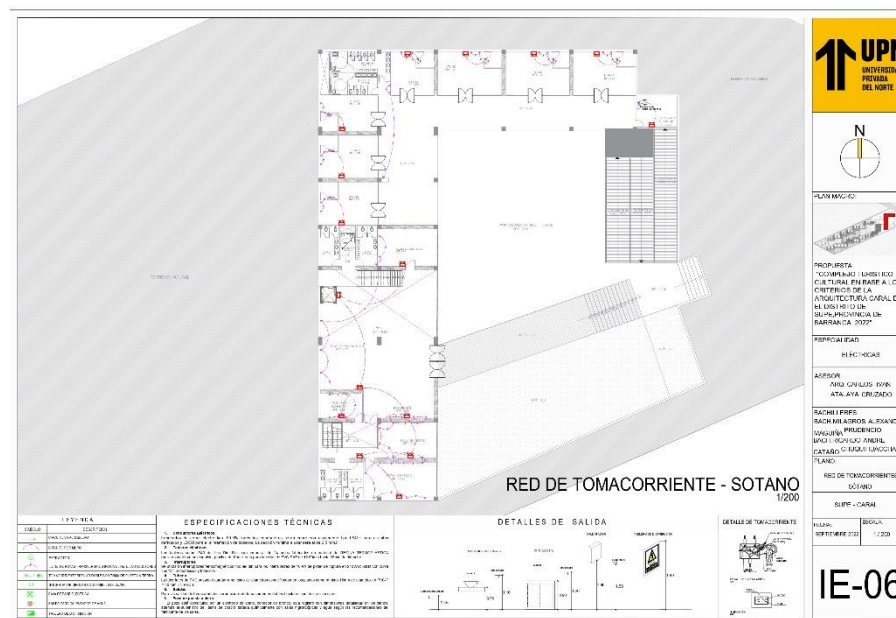


Figura 167.Red de tomacorrientes – Sótano

Fuente: Elaboración propia



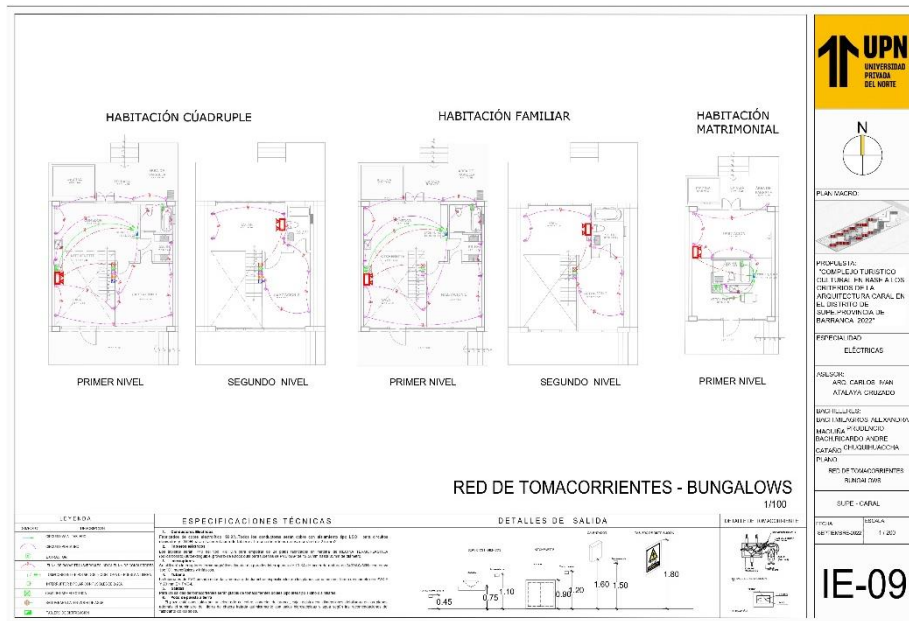


Figura 170.Red de tomacorrientes –Bungalows

Fuente: Elaboración propia

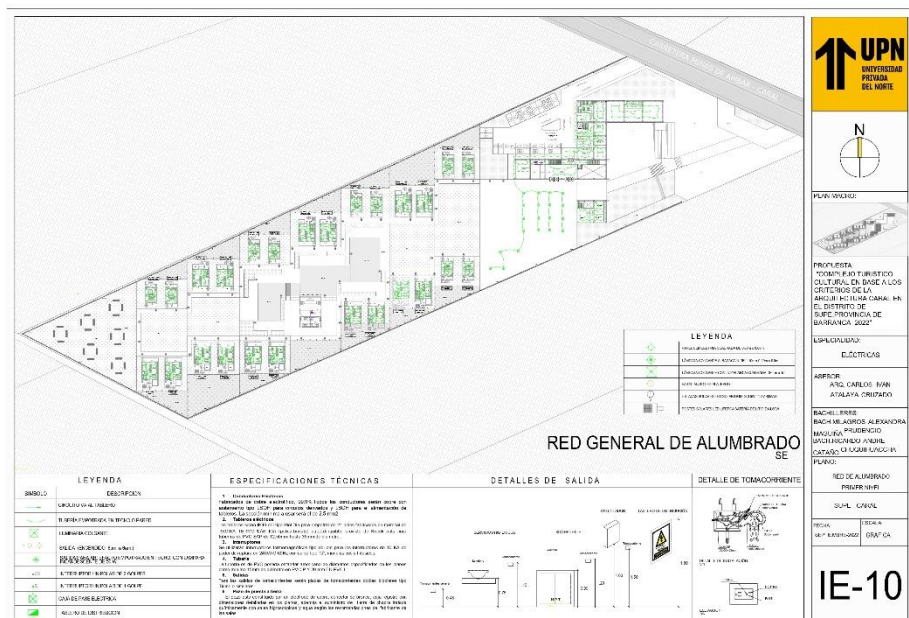


Figura 171.Red general de alumbrado - Master plan

Fuente: Elaboración propia



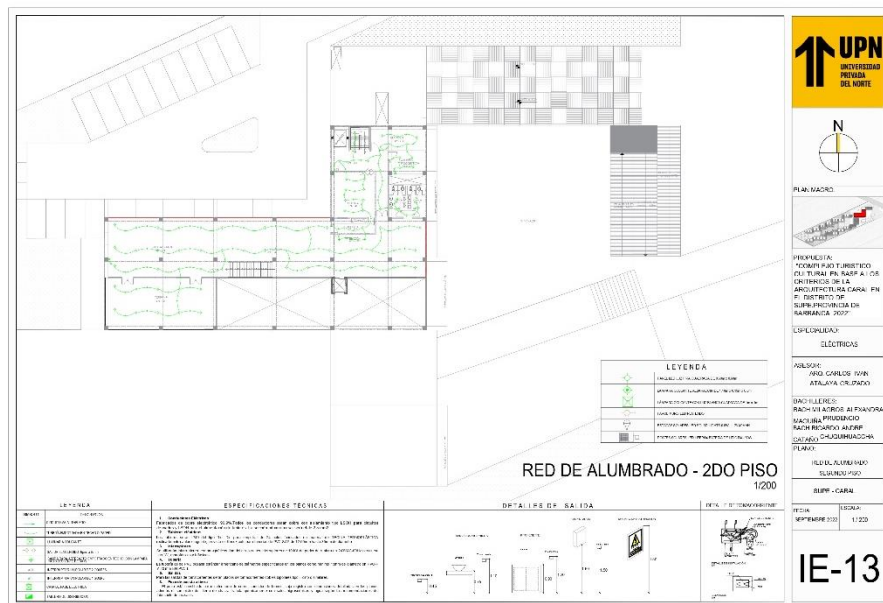


Figura 174. Red de alumbrado - 2do nivel

Fuente: Elaboración propia

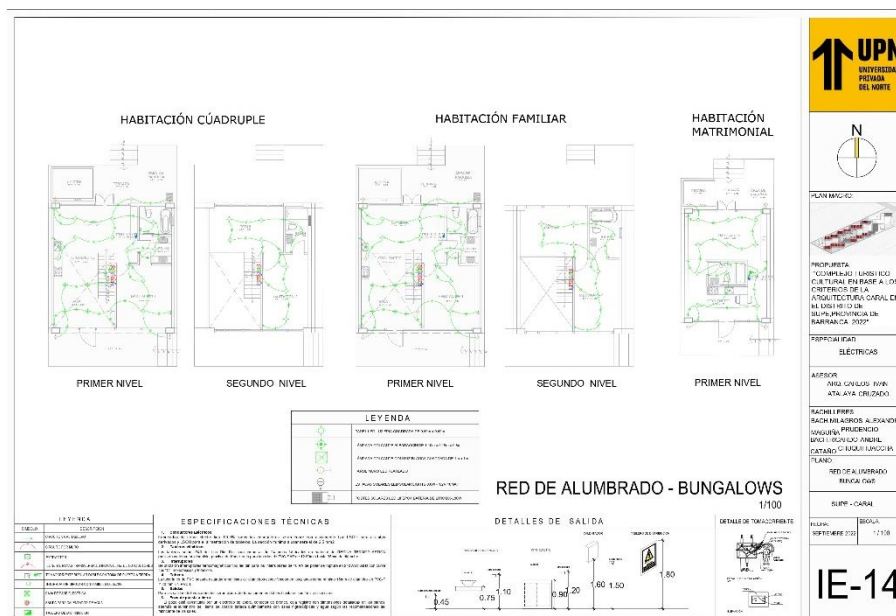


Figura 175. Red de alumbrado – Bungallows

Fuente: Elaboración propia

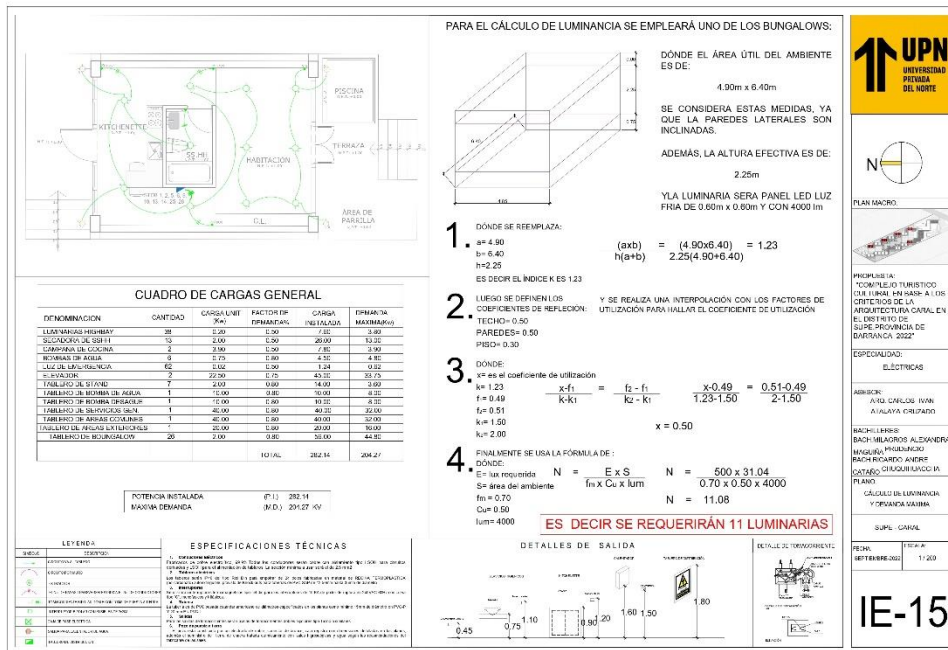


Figura 176. Cálculo de luminarios

Fuente: Elaboración propia

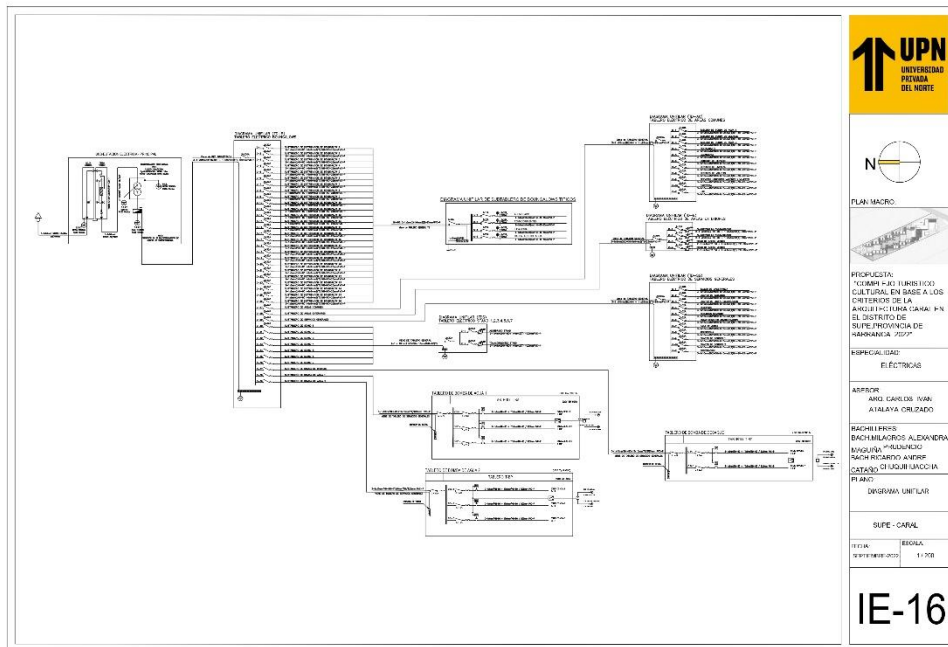


Figura 177. Diagrama unifilar

Fuente: Elaboración propia

### 3. Sanitarias

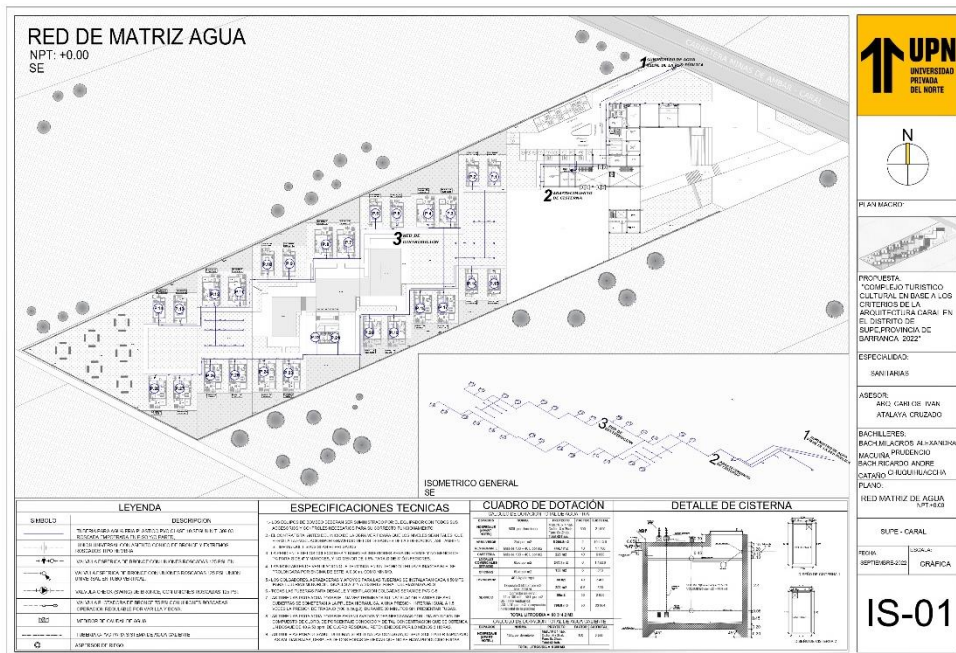


Figura 178.Red matriz de agua

Fuente: Elaboración propia

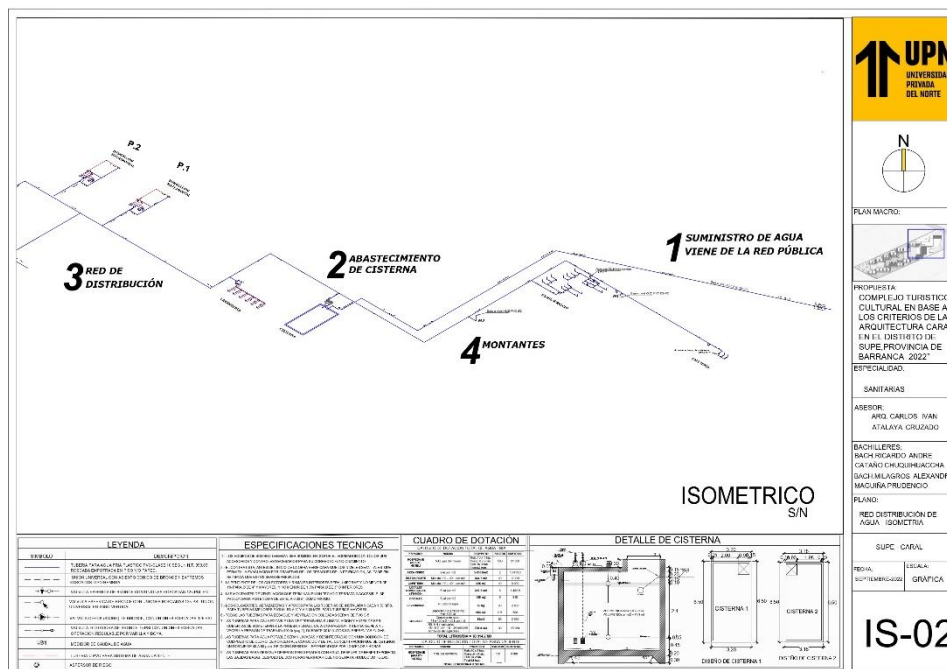


Figura 179.Isométrico-Red Matriz de agua

Fuente: Elaboración propia



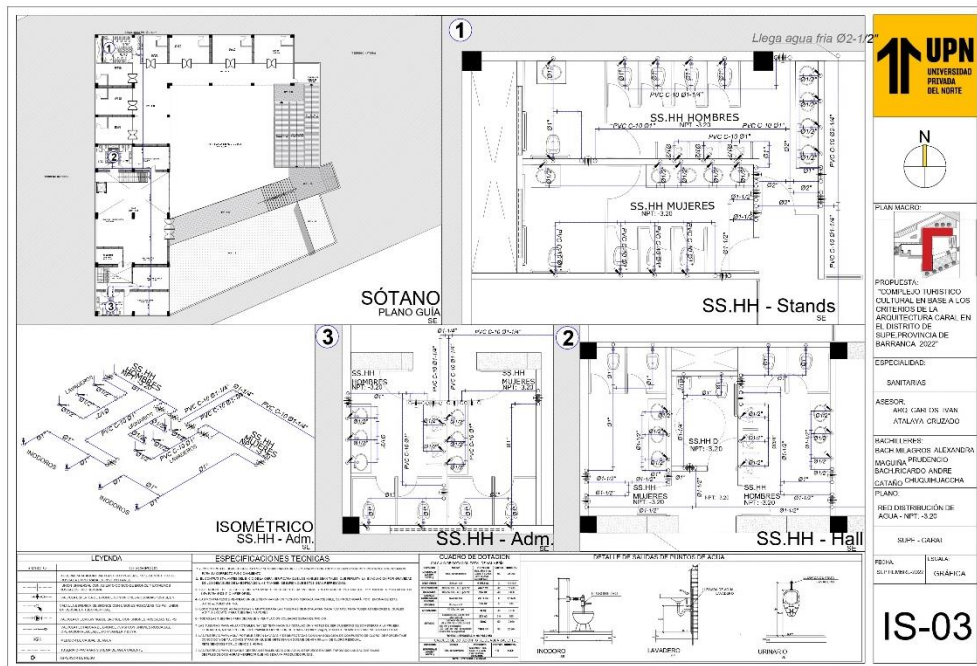


Figura 180.Red de agua - Sótano

Fuente: Elaboración propia

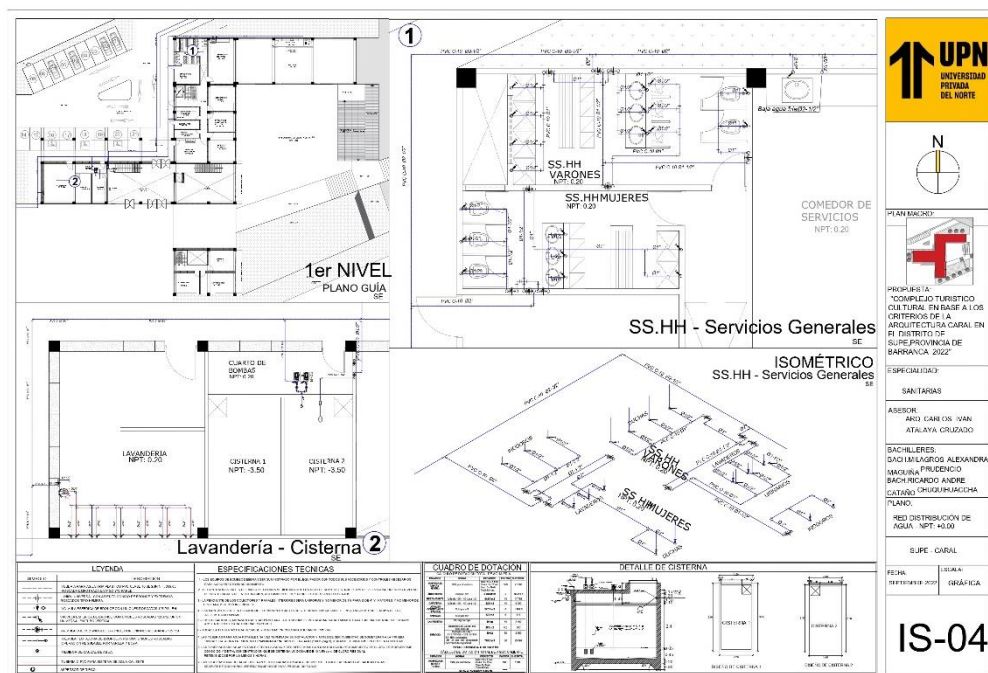


Figura 181.Red de agua - 1er NIVEL

Fuente: Elaboración propia

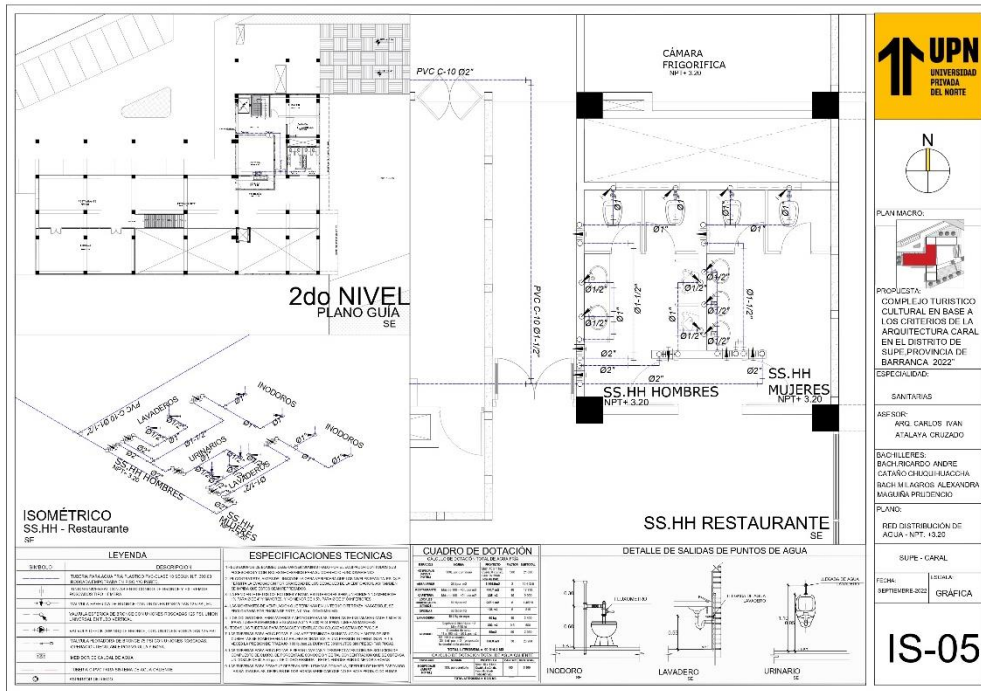


Figura 182. Red de agua - 2do NIVEL

Fuente: Elaboración propia

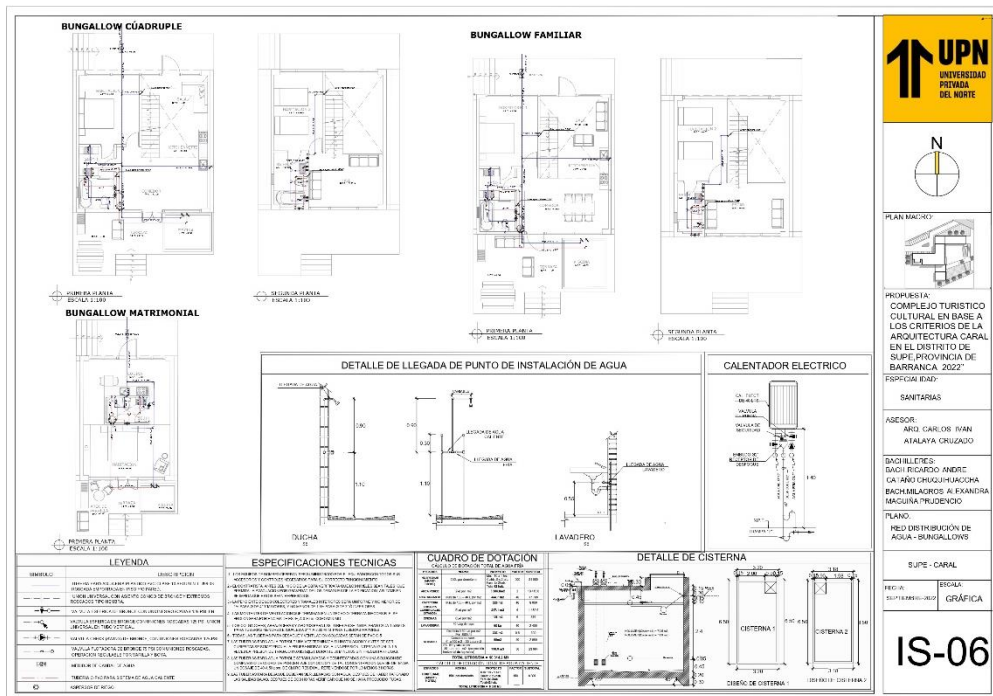


Figura 183. Red de agua – Bungallows

Fuente: Elaboración propia



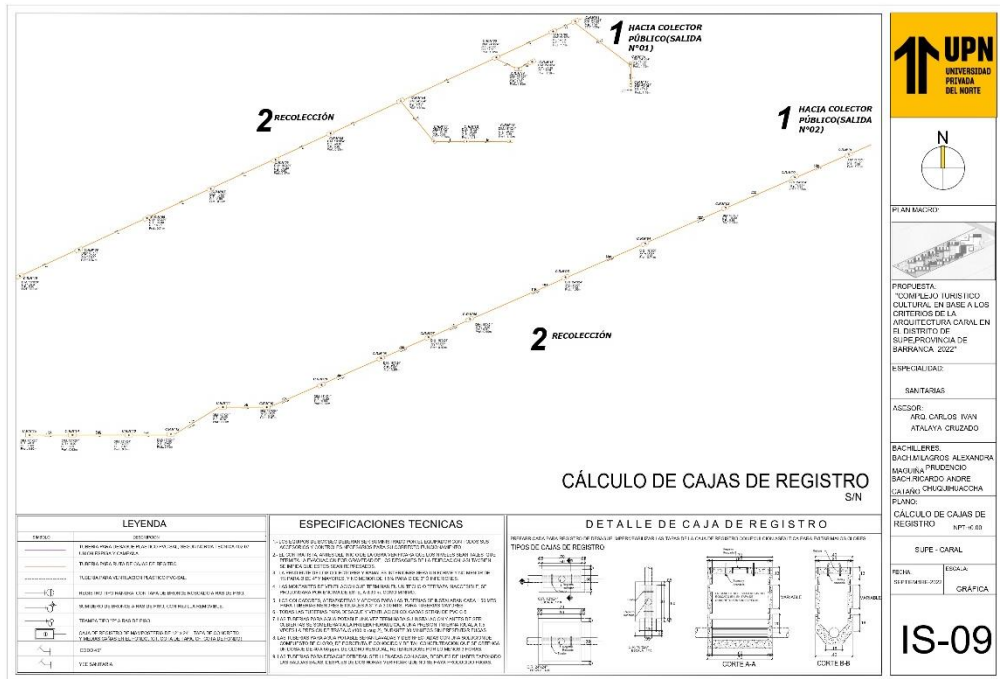
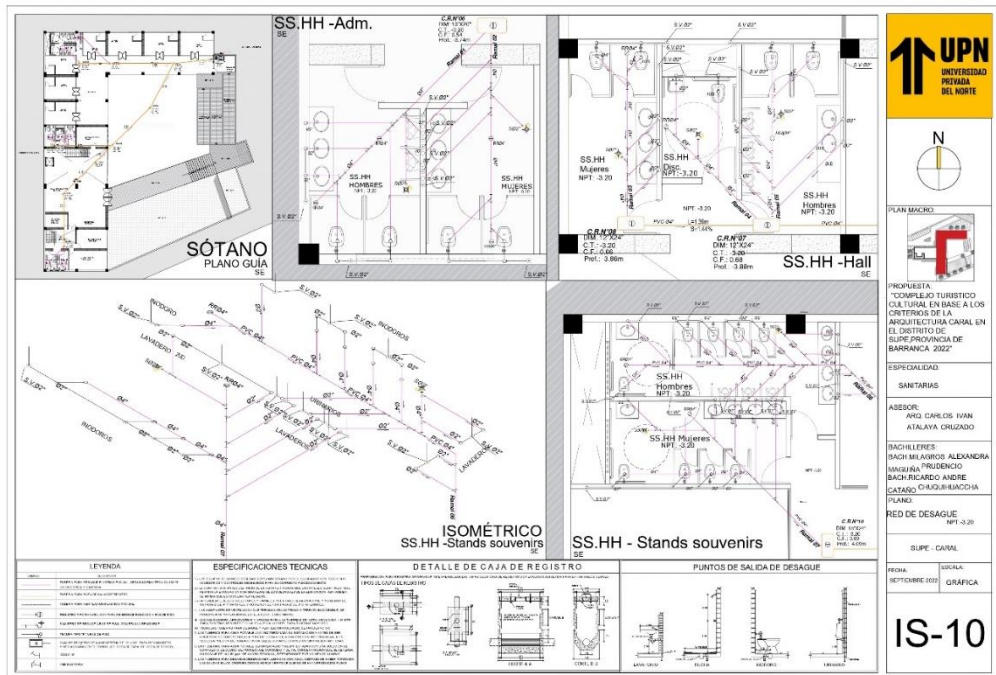


Figura 186. Cálculo de cajas de registro

Fuente: Elaboración propia



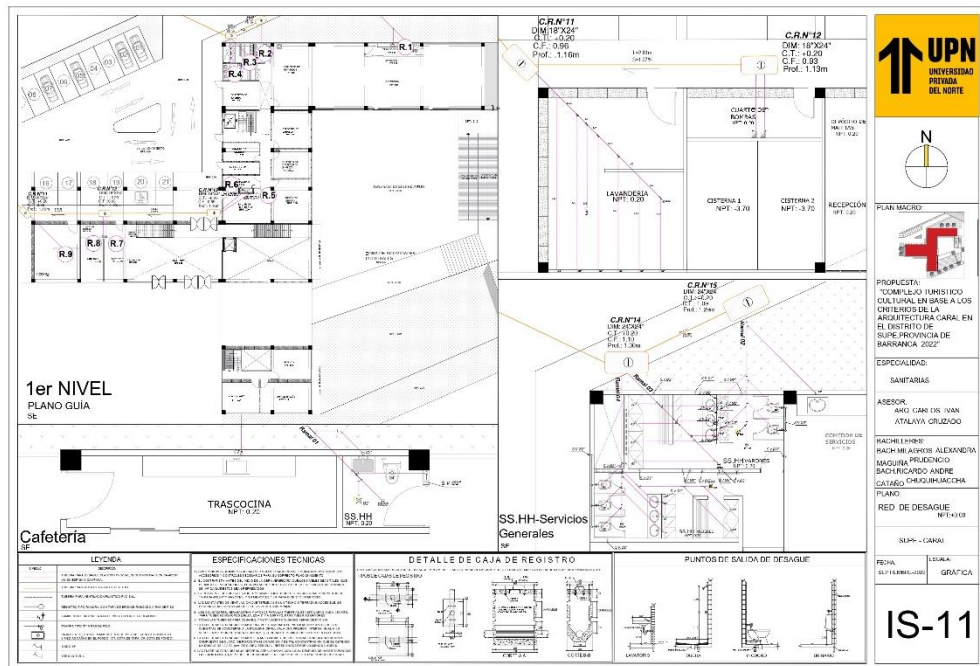


Figura 188.Red de desagüe - 1er NIVEL

Fuente: Elaboración propia

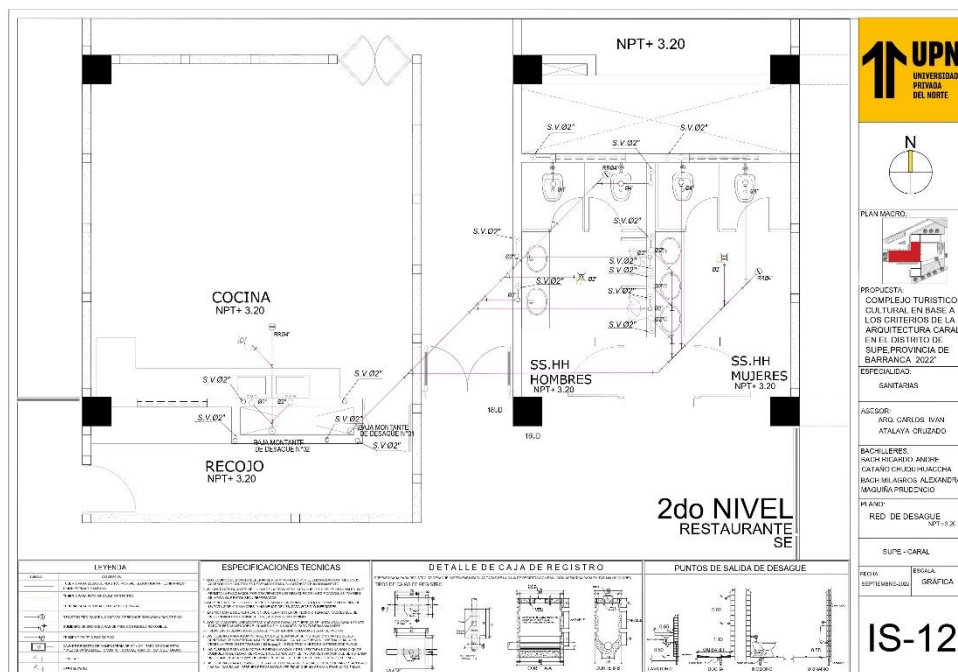


Figura 189.Red de desagüe - 2do NIVEL

Fuente: Elaboración propia

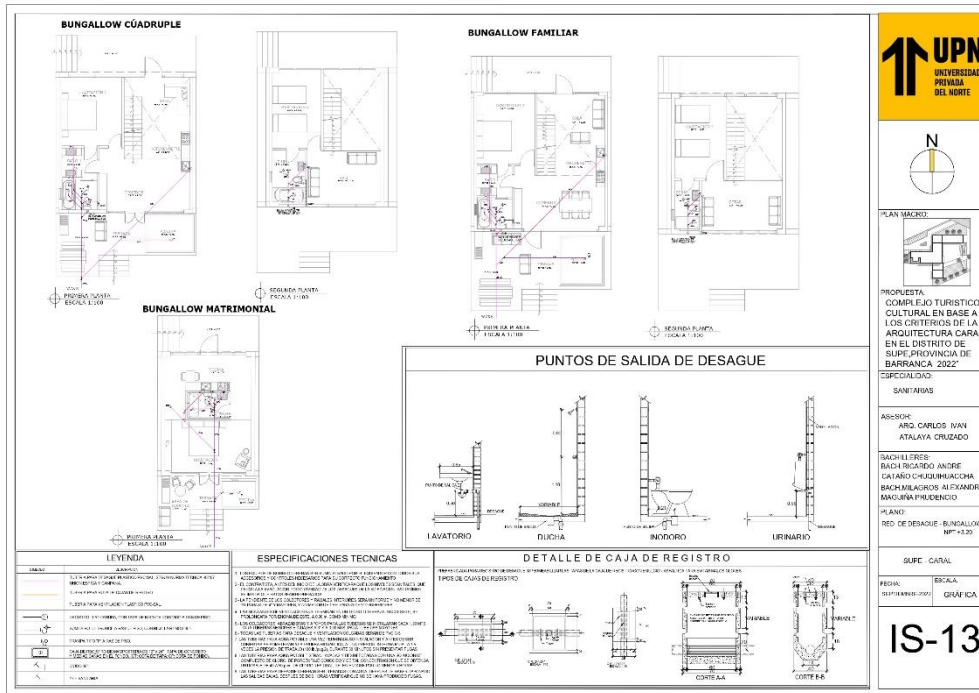


Figura 190.Red de desagüe – Bungallows

Fuente: Elaboración propia

#### 4. Seguridad y evacuación

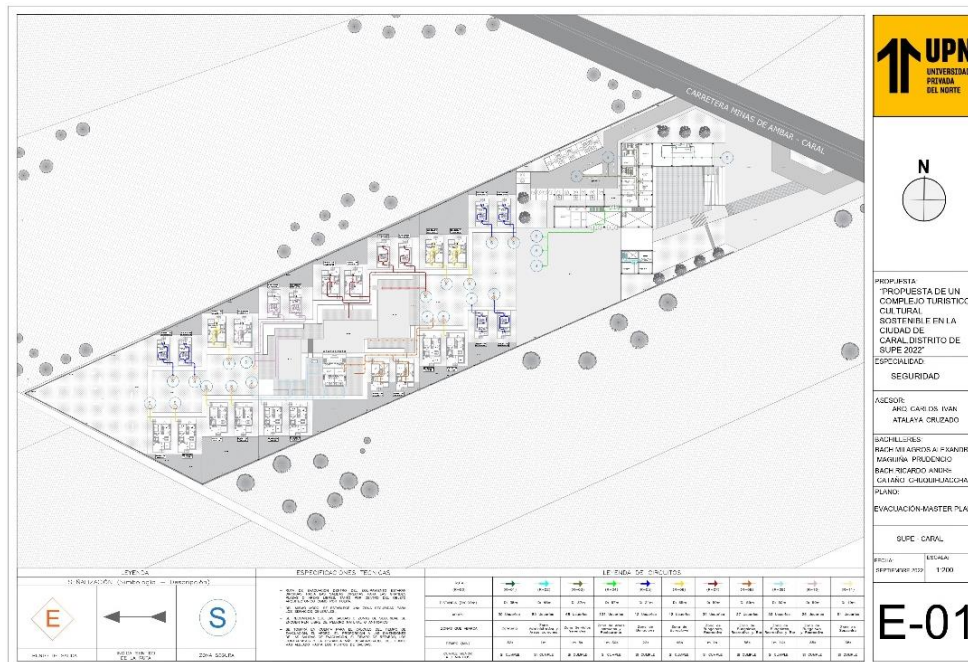


Figura 191.Evacuación - Master plan

Fuente: Elaboración propia



Figura 192. Evacuación - Sótano

Fuente: Elaboración propia

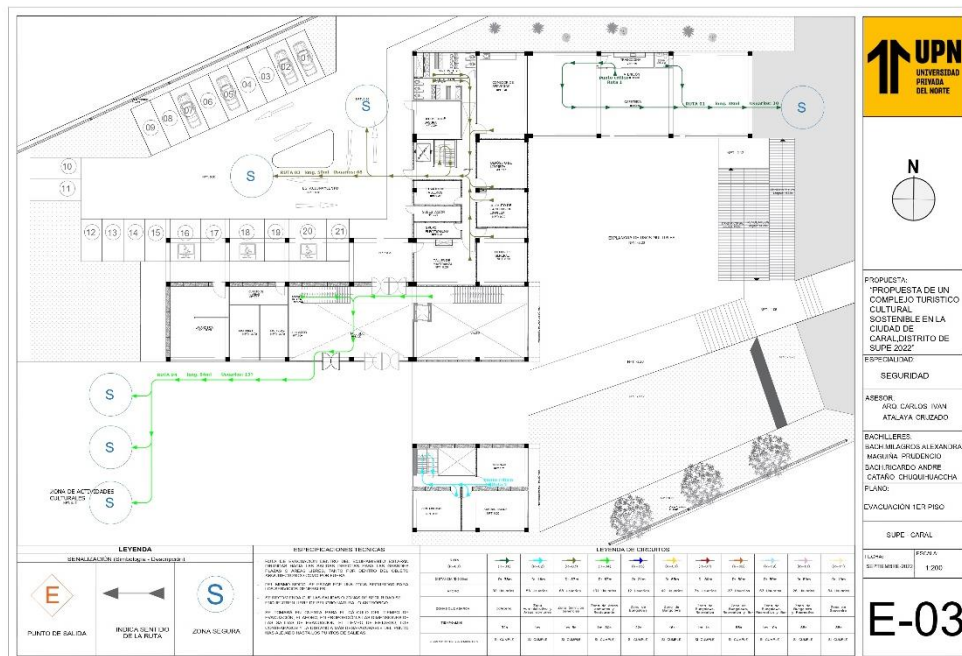


Figura 193. Evacuación – 1er piso

Fuente: Elaboración propia

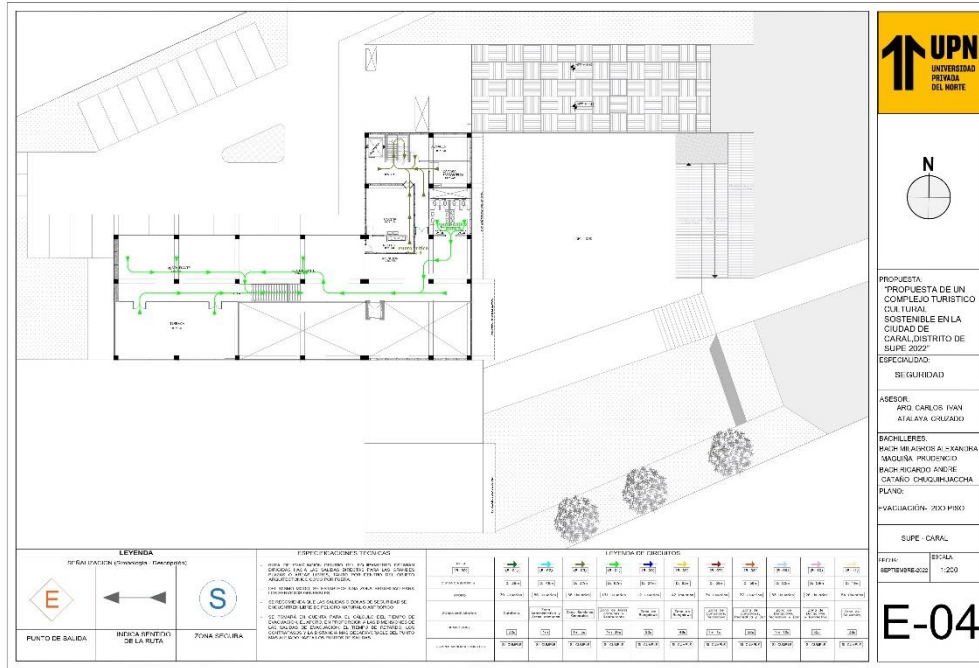


Figura 194. Evacuación- 2do piso

Fuente: Elaboración propia

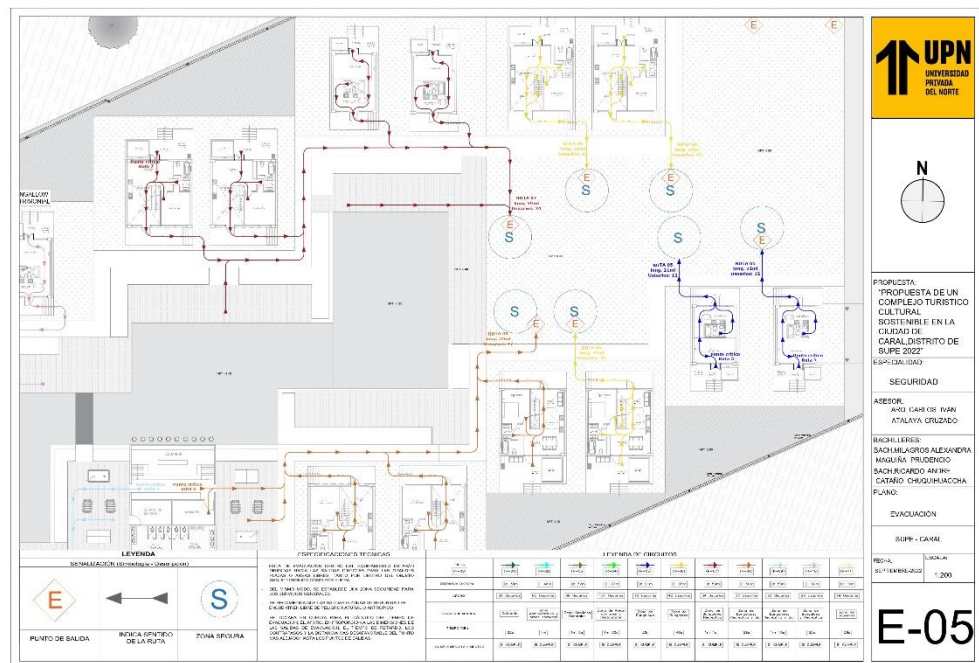


Figura 195. Evacuación - Zona de alojamiento 01

Fuente: Elaboración propia



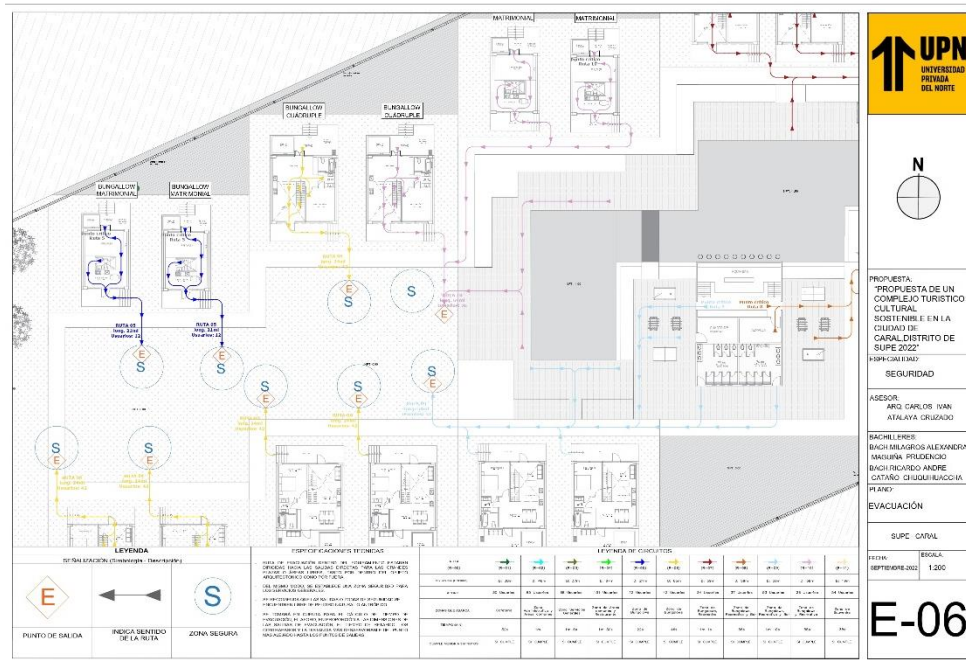


Figura 196. Evacuación - Zona de alojamiento 02

Fuente: Elaboración propia

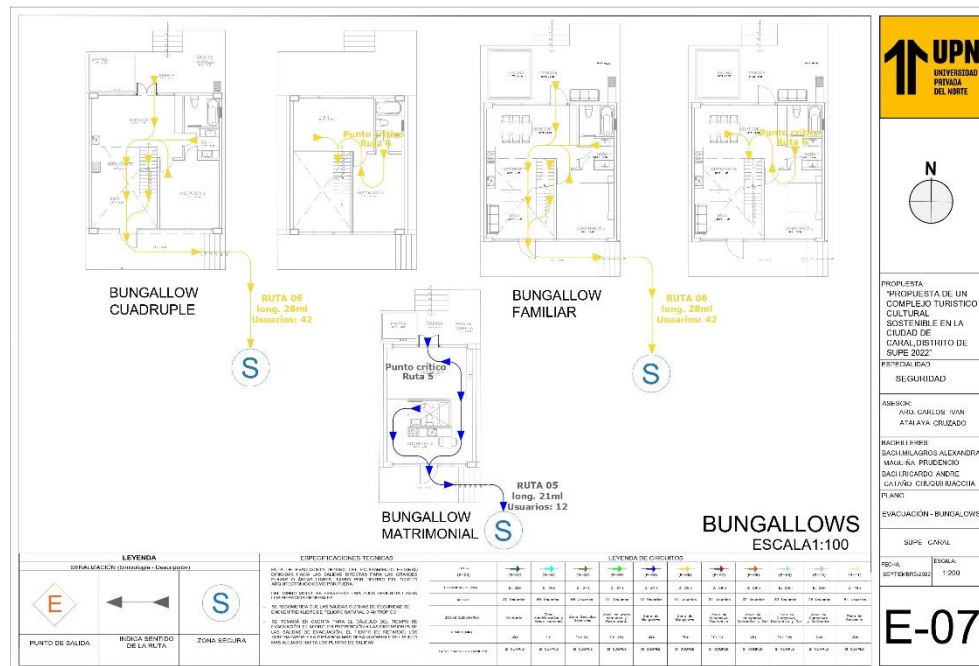


Figura 197. Evacuación – Bungalows

Fuente: Elaboración propia







### 4.3 Memoria descriptiva

#### 4.3.1 Memoria descriptiva de arquitectura

##### A. Generalidades

La memoria descriptiva de arquitectura de la **“Propuesta de un complejo turístico cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral en el distrito de Supe, provincia de Barranca,20222”**, trata de un proyecto basado en revalorizar el complejo arqueológico de Caral y así mismo revitalizar la ciudad de Caral, que propone una iniciativa de promover la identidad de los pobladores ,contando con ambientes de venta souvenir y de agricultura , además de una arquitectura que busca tener relación con la historia y entorno de la ciudad.

##### B. Ubicación y características del terreno

El proyecto arquitectónico **“Complejo turístico cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral en el distrito de Supe, provincia de Barranca,20222”** se encuentra ubicado en un terreno de aproximadamente 2.2 Hectáreas, ubicado en la ciudad de Caral , distrito de Supe , provincia de Barranca, departamento de Lima.

La única vía de acceso hacia el proyecto es la carretera Caral Minas de Ámbar que desemboca de la carretera Pan.Norte.

### UBICACIÓN

**Departamento:** Lima

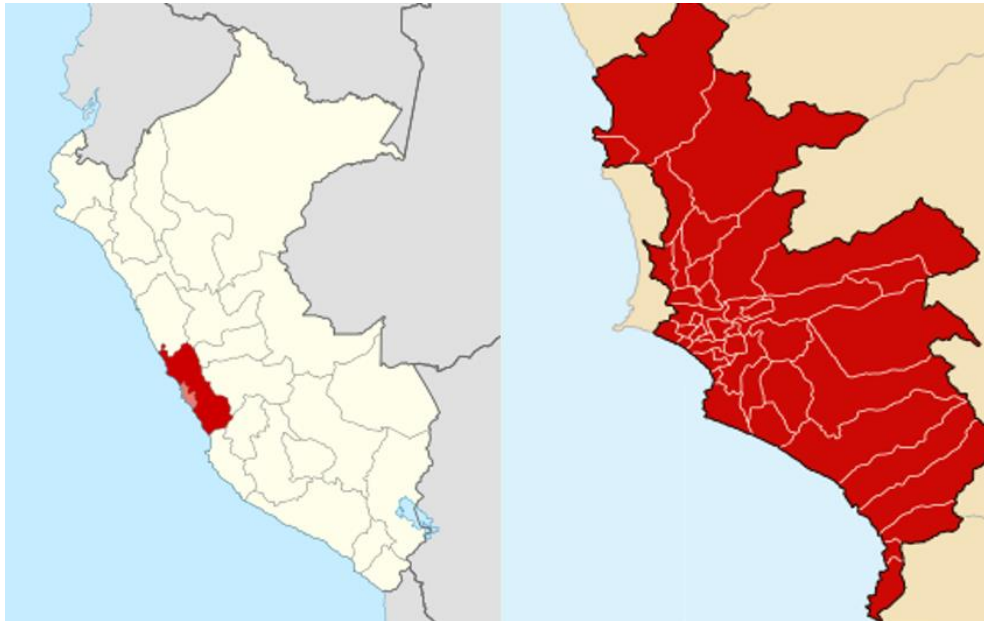
**Provincia:** Barranca

**Distrito:** Supe

**Carretera:** Caral - Minas de Ámbar

**Ubicación del proyecto: Departamento de Lima**

Figura 203. *Departamento de Lima.*



Fuente : Wikipedia

**Ubicación del proyecto: Distrito de Barranca –Supe**

Figura 204. *Distrito de Barranca-Supe*



Fuente: Perú top tours

#### **D. Objetivos**

El objetivo de nuestro proyecto es brindar ambientes agradables, confortables y de recreación para el público, además de difundir la cultura de la ciudad a través de los criterios de la arquitectura Caral.

#### **E. Metas y alcances**

Las principales metas del proyecto son:

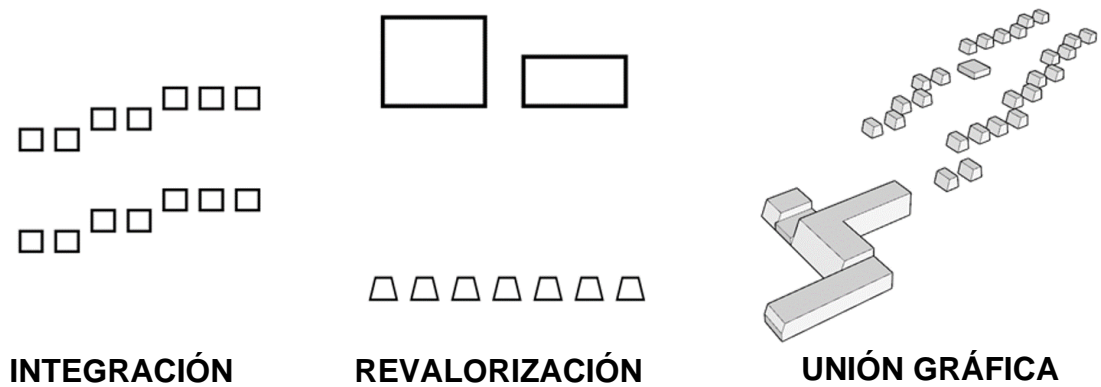
- Contar con una distribución que cuente con ambientes públicos y privados para que el visitante en general tenga la opción de poder interactuar en el complejo.
- Revalorizar la ciudad y poder generar un mejor tratamiento y renovación de los espacios públicos en el entorno urbano.
- Implementar criterios de arquitectura Caral.

#### **F. Criterios de diseño arquitectónico**

Los criterios de diseño arquitectónico están basados en dos ideas principales que son: integración y revalorización.

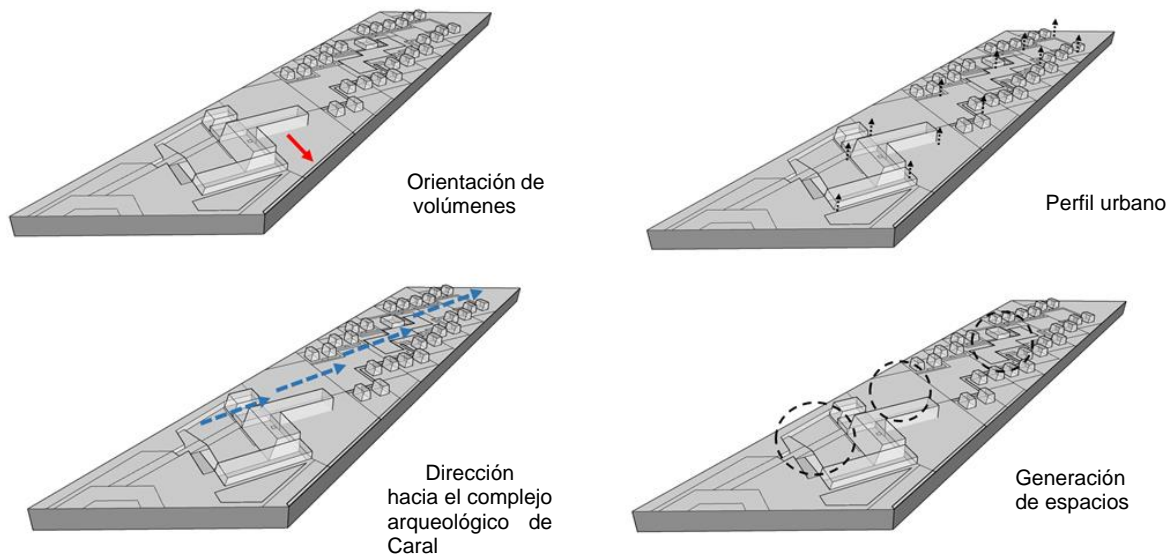
- Mediante la composición de los volúmenes se generarán espacios de integración.
- La volumetría del proyecto busca poder tener una conexión con los modelos tradicionales de la antigua civilización de Caral, revalorizando las formas y su monumentalidad.

Figura 205. *Criterios de diseño*



Elaboración Propia

Figura 206. *Implantación arquitectónica*



Elaboración propia

### A. Zonificación arquitectónica

El proyecto cuenta con dos espacios que cuentan con una volumetría principal para las zonas públicas, de servicio, y volumetrías para las habitaciones en una zona más privada.



## ZONA PÚBLICA – SEMIPÚBLICA

### **Sótano (NPT – 2.50)**

Se encuentra la plaza principal del proyecto de acuerdo a ello está rodeado por el hall principal, administración (recepción, contabilidad, recursos humanos), zona de exposición, taller de cestería, explanada de usos múltiples, las tiendas de souvenirs y los servicios higiénicos.

### **Planta 1er nivel (NPT 0.00)**

En el primer nivel se encuentra el hall secundario, la zona de servicio (almacenes, cisterna, lavandería, grupo electrógeno, etc.), zona de actividades culturales, área de estar y el estacionamiento.

### **Planta 2do nivel (NPT 2.50)**

En cuanto al segundo nivel se encuentra el restaurante, terraza, el área de cocina, almacén y servicios higiénicos.

## ZONA DE HABITACIONES - PRIVADA

### **Planta 1er nivel (NPT 0.00)**

En esta zona se encuentra el ambiente de recreación (piscina, jardines, bar, área de juegos), e independientemente en cada bungalow, se encuentra sala, comedor, cocina, servicios higienicos.

### **Planta 2do nivel (NPT 2.50)**

En este caso los bungalows, cuádruples y familiares, cuentan en su segundo piso con habitaciones, estar y servicios higiénicos.

## B. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA RESUMEN

Tabla 58. Programación arquitectónica resumen

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA RESUMEN			
ZONA	ÁREA	AMBIENTES	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	Atención al público	Recepción, hall, depósito de maletas, servicios higiénicos,	431.1
	Administración general	Administración, contabilidad, gerencia, recursos humanos	
ALOJAMIENTO	Bungallows	Dormitorio, kitchenette, SSHH, terraza, jacuzzi, recepción depósito de maletas	2061.9
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIAS	Restaurante	Recepción, hall, área de mesas, terraza, bar, SSHH	803.7
		Cámara frigorífica, almacén general, cocina	
	Souvenirs	Stand SS.HH	
ZONA CULTURAL	Ambientes Culturales	Zona de exposición, explanada de usos múltiples, taller de cestería, zona de actividades culturales	939.9
ÁREA RECREATIVA	Recreación pasiva	Piscina, área de fogata, SSHH, Vestuarios	3614.4
	Recreación activa	Jardines, aqua-bar, área de juegos	
SERVICIOS GENERALES	Cafetería	Área de mesas , cocina, SSHH, almacén	1333.75
	Servicios	Oficina de control, almacenes, cisterna ,lavandería, grupo eléctrico, taller de mantenimiento, comedor, estar y SSHH	
	Estacionamiento	Estacionamiento	

Elaboración propia

## G. NORMATIVIDAD

- **Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Barranca.** (RDUPB, 2018).
- **Norma Técnica A.010:** Condiciones generales de diseño. Reglamento Nacional de Edificaciones
- **Norma Técnica A.030:** Hospedaje. Reglamento Nacional de Edificaciones
- **Norma Técnica A.100:** Recreación y deportes. Reglamento Nacional de Edificaciones
- **Norma Técnica A.120:** Accesibilidad universal en edificaciones
- **Ley de organización y funciones del ministerio de comercio exterior y turismo** (MINCETUR, 2019).
- **Ley N° 28296.** Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ministerio de Cultura del Perú)

### 4.3.2 Memoria justificativa de arquitectura

#### A. DATOS GENERALES

Tabla 59. *Datos generales del proyecto*

PROYECTO	UBICACIÓN	ÁREA	PERIMETRO	LIMITES
Complejo turístico cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral	Supé - Caral	22 096.9 m <sup>2</sup> 2.2 H	812.34m	Frente : Carretera Caral - Minas de Ambar
Elaboración propia				

#### B. CÁLCULO DE NÚMERO DE OCUPANTES

El número de ocupantes está basado en la suma del 10% de la población insatisfecha y la población que visita Caral tanto extranjeros como nacionales diariamente, según los datos obtenidos en el dimensionamiento basada en estadísticas de turismo del MINISTERIO DE CULTURA.

- El 10% de la población insatisfecha del año 2022 por mes y por día.

Tabla 60. 10% población insatisfecha en el 2022

AÑO (2022)	MES	DIA
8 581	679	30

Elaboración propia

- Turistas nacionales e internacionales que visitan Caral en el 2022

Tabla 61. Visitantes a Caral en el 2022 (año,mes,día)

AÑO (2022)	MES	DIA
67 467	5 622	187

Elaboración propia

Según lo analizado en las tablas sería un total de **217** visitantes diariamente.

#### A. COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN

Para determinar el coeficiente de edificación utilizaremos la fórmula:

**(Área techada/Área del terreno) = Coeficiente de edificación.**

$$(0.505 \text{ hectáreas}/2.2 \text{ hectáreas}) = 0.23$$

**Coeficiente de edificación= 0.2**

#### B. ÁREA LIBRE

Para la determinación del área libre se utilizará la fórmula:

**(Área del terreno -Área techada) = Área libre**

$$(2.2 \text{ hectáreas} - 0.505 \text{ hectáreas}) = 1.7 \text{ hectáreas}$$

**Área libre = 1.7 hectáreas**

#### C. ALTURA MÁXIMA

La altura establecida es de acuerdo al entorno urbano que permite un máximo de 8ml.

La altura máxima del proyecto es 7 ml.

## D. ESTACIONAMIENTO

Para la cantidad de estacionamiento se determinará de acuerdo a la norma A.030(Hospedaje), A0.70(Comercio), A.120 (Accesibilidad para discapacitados)

- A.030 – Hospedaje clasificado como Apart-Hotel

Tabla 62. A.030 - Hospedaje estacionamiento

Requisitos mínimos	5*****	4****	3***
ESTACIONAMIENTO(Porcentaje por el número de departamentos)	25%	20%	15%

Fuente: RNE-2019

El proyecto cuenta con 26 bungallows

$$26 \times (25/100) = 7 \text{ estacionamientos}$$

- A0.70 – Comercio

Tabla 63. A070- Comercio estacionamiento

CLASIFICACIÓN	ESTACIONAMIENTO	
	Para personal 1est. cada 15 pers	Para público 1est. cada 15 pers
Tiendas independientes		

Fuente: RNE-2019

El proyecto cuenta con una capacidad de **86 personas** en el área de comercio

$$86 / 15 = 7 \text{ estacionamientos}$$

- A.120 – Accesibilidad discapacitados

Tabla 64. A.120- Estacionamientos discapacitados

TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS
De 1 a 20 estacionamientos	1
De 21 a 50 estacionamientos	2
De 51 a 400 estacionamientos	2 por cada 50

Fuente: RNE-2019

En este caso es requerido contar con **1 estacionamiento** como mínimo para 20 estacionamien

os.

Según lo analizado el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), obligatoriamente para el proyecto debería disponerse mínimamente de 15 estacionamientos.

El proyecto cuenta con un total de **22 estacionamientos** de los cuales son 3 estacionamientos para discapacitados, dispuestos debido a las diferentes zonas que presente el proyecto.

#### E. ACCESIBILIDAD

El proyecto cuenta con rampas, elevador, escaleras, pasadizos y ambientes regidos de acuerdo a la norma A.120 Accesibilidad para personas discapacitadas del RNE.

De acuerdo al artículo 6.- Características de diseño en rampas y escaleras.

- a) El ancho mínimo de una rampa debe ser de 1.00m incluyendo barandas.

En el caso del proyecto cada tramo de la rampa tiene una longitud de 3m.

- b) La rampa debe cumplir con la pendiente máxima de acuerdo al cuadro:

Tabla 65. *Pendiente máxima de rampa*

DIFERENCIAS DE NIVEL	PENDIENTE MÁX
Hasta 00.25m	12%
De 0.26m hasta 0.75m	10%
De 0.76m hasta 1.20m	8%
De 1.81m hasta 1.80m	6%

Fuente: RNE

El proyecto cuenta con 3 tramos de rampa y la longitud de cada una de ellas, se determinó de acuerdo al límite de la pendiente máxima indicada en el cuadro anterior

- . 1er tramo:

Cálculo de pendiente

$$\% = (1.08 / 16.72) \times 100$$

$$\% = 6.4\%$$

- . 2do y 3er tramo:

Cálculo de pendiente

$$\% = (1.06 / 13.25) \times 100$$

$$\% = 8\%$$

#### F. REQUISITOS MINIMOS PARA UN HOSPEDAJE

El proyecto se encuentra clasificado como un apart-hotel de 3 estrellas, de acuerdo a ello está basado según la norma A.30 HOSPEDAJE, capítulo III, anexo 2

Tabla 66. *Requisitos mínimos para un Apart-hotel*

REQUISITOS MÍNIMOS	3***	PROYECTO
Ingreso para huéspedes separado del personal de servicio	Obligatorio	Si cuenta
Recepción	Obligatorio	Si cuenta
Cafetería	Obligatorio	Si cuenta
Departamentos (Nro. mínimo )	6	26
Departamento de una (01) habitación (componentes y área mínima en m <sup>2</sup> ):		
a) Si la habitación está integrada al kitchenette.	24.00	
b) Si el kitchenette y la sala están separados de la habitación.	26.00	38.4
c) Componentes de un servicio higiénico.	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha)	Si cuenta
Departamento de dos (02) habitaciones (componentes y área mínima en m <sup>2</sup> ):		
a) Si una habitación está integrada al kitchenette.	38.00	
b) Si el kitchenette y la sala están separados de las habitaciones.	40.00	Cuádruple 96.7 Familiar 100.4
c) Componentes de un servicio higiénico.	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha) y 1 medio baño (con lavatorio e inodoro)	Si cuenta
Servicio Higiénico (área mínima en m <sup>2</sup> )	3.00 m	8.00 m

Fuente: RNE

### 4.3.3 Memoria de estructuras

#### 1. GENERALIDADES

El presente proyecto **“Propuesta de un complejo turístico cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral en el distrito de Supe, provincia de Barranca, 2022”**, proporciona una infraestructura que responda tanto a la funcionabilidad arquitectónica como a las características del contexto en donde se encuentra, además brinda todas las garantías de seguridad estructural ante alguna emergencia. Por lo tanto, se empleará un sistema mixto de estructura convencional como el aporticado y no convencional, como muros de quincha y tapial. la aplicación de coberturas de caña o bambú los cuales permiten que se obtengan luces de gran tamaño en zonas libres del proyecto y además, sean mas amigables ante el entorno.

#### 2. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

El sistema estructural desarrollado en el proyecto consta de sistemas convencionales y no convencionales según la función que cumple cada ambiente. Las zonas de administración, alojamiento, servicios complementarios y algunas zonas de cultural completaran el sistema aporticado cuyos elementos estructurales consisten en vigas y columnas conectadas a través de nudos, formando pórticos resistentes en las dos direcciones: verticales (columnas)y horizontales (vigas); dejando la mampostería independiente de estos, es así como se puede aplicar distintos muros, como el de ladrillos, tapial y quincha sin que afecte a la estructura.

De igual manera se emplearán sistemas no convencionales en algunas las zonas recreativas y zonas de cultura las cuales tendrán coberturas hechas de caña y bambú y otras se encontrarán al aire libre.

Respecto al cimiento, se emplearon cimientos corridos, vigas de cimentación, zapatas aisladas y combinadas, además de juntas de dilatación, las cuales corresponden al traspasarla longitud designada según lo normado en el RNE.



### 3. ASPECTO TÉCNICO DEL PROYECTO

Para la propuesta estructural y arquitectónica del proyecto se consideraron las normas de Ingeniería Sísmica (Norma Técnica de Edificaciones E.030 – Diseño sísmico resistentes, lo que permitió aplicar de manera adecuada los parámetros y las especificaciones técnicas correspondientes. Los cuales serían:

- Concreto

Solado:  $f'c = 100\text{kg/cm}^2$

Zapata:  $f'c = 140\text{kg/cm}^2$

- Tamaño máximo

Sobrecimiento Armado:  $f'c = 175\text{kg/cm}^2$

Vigas de cimentación:  $f'c = 210\text{kg/cm}^2$

Vigas:  $f'c = 210\text{kg/cm}^2$

Columnas:  $f'c = 210\text{kg/cm}^2$

Cemento: Cemento Tipo I S

- Albañilería confinada:  $f'c = 210\text{ kg/cm}^2$

Deberán ser de arcilla o tipo king-kong o similar. si tiene alveolos estos no excederán el 30% del volumen. se asentarán con mortero; 1:4 cemento-arena.

- Albañilería de tierra:  $f'c = 15\text{ kg/cm}^2$

Se implementarán 2 tipos de albañilería de tierra, el tapial y quincha.

el tapial consistirá en rellenar un encofrado con capas de tierra de 10 a 15 cm compactando cada una de ella con un pistón, formando bloques de 1.50m x 0.50m.

La quincha consiste en un conjunto de paneles modulares de 2.30m x 1.20m con marcos de madera estructural de 5", los cuales tendrán dentro del marco un entramado de caña que sera cubierto por tierra.

La tierra utilizada deberá estar libre de materia orgánica y humus. lo ideal es encontrar una tierra a la vez arenosa y arcillosa, la cual será mezclada con fibra vegetal o paja

- Acero de refuerzo:

Corrugado:  $f_y=4200\text{kg/cm}^2$

- Información sísmica sistema convencional:

Aspecto Sísmico: Zona 4 (Mapa de zonificación sísmica)

Factor U: 1,0

Factor de zona: 0.45

Categoría de edificación: C (Edificaciones comunes)

- Información sísmica muros tapial y de quincha (tierra reforzada):

Aspecto Sísmico: Zona 4 (Mapa de zonificación sísmica)

Factor S: 1,0

Factor U : 1.4

Coefficiente sísmico (C): 0.25

- Forma en planta y elevación:

Irregular

- Sistema estructural:

Sistema mixto, estructura convencional como el aporricado con muros de albañilería confinada y no convencional, como muros de quincha y tapial. Sistema de cimientos corridos, vigas de cimentación, zapatas aisladas, además de juntas de dilatación.

#### 4. PREDIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL

##### - Predimensionamiento estructural de columna

Tabla 67. Predimensionamiento de columna

TIPO DE COLUMNA	F'c= 210 kg/cm <sup>2</sup>
Columnas centrales	0.50
Columnas esquineras	0.50

Cálculo del área de la columna

$$A \text{ Tributaria} = 7.21 \times 5.88 = 42.39$$

$$A \text{ columna} = p.(\text{servicio}) / 0.35 \times f'c$$

$$A \text{ columna} = 1000 \times (42.39 \times 3) / 0.30 \times 210$$

$$A \text{ columna} = \sqrt{1816.7}$$

$$A \text{ columna} = 44.9 = 50$$

Por lo tanto, las columnas serán de 50 x 50 cm

Fuente: Elaboración propia en base a calculo estructural

Tabla 68. Detalle de columna

TIPO DE COLUMNA	Área tributaria	Área de columna (cm <sup>2</sup> )		Dimensiones		Valor asumido	
CENTRAL	42.39	A columna= p.(servicio)/ 0.35 x f'c	1816.7	44.9	44.9	50	50

Fuente: Elaboración propia

##### - Predimensionamiento estructural de vigas

Calculo de dimensión de vigas

$$h = \frac{L}{12} = \frac{5.88}{12} = 0.49 = 0.50$$

Por lo tanto, las vigas serán de altura 0.50cm x 0.50cm de las columnas

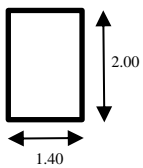
Tabla 69. Detalle de viga

TIPO DE VIGA	Luz libre	Peralte de viga		Valor asumido	
PRINCIPAL	5.88	H=ln/12	0.50	Ancho 0.50	Altura 0.50

Fuente: Elaboración propia

- **Predimensionamiento de zapata**

Tabla 70. Detalle de zapata

DETALLE DE ZAPATA					
Detalle	N°Zapata	Ancho	Largo	Altura	Desplante
	Z1	1.40	2.00	0.85	1.30

Fuente: Elaboración propia

- **Predimensionamiento de losas**

$$h = \frac{L}{30} = \frac{5.88}{30} = 0.196 = 0.20$$

Por lo tanto, las losas serán de 0.20 de altura

Tabla 71. Detalle de losas

Espesor de losa	Espesor de ladrillo	H. convencional
0.05	0.15	0.20

Fuente: Elaboración propia

5. **NORMAS TÉCNICAS EMPLEADAS**

Según las disposiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones:

Norma Técnica de Edificaciones E.020 – Cargas

Norma Técnica de Edificaciones E.030 – Diseño Sismorresistente

Norma Técnica de Edificaciones E.040 – Suelos y Cimentaciones

Norma Técnica de Edificaciones E.060 – Concreto Armado

Norma Técnica de Edificaciones E.070 – Albañilería

Norma Técnica de Edificaciones E.080 – Diseño y construcción con tierra reforzada

Norma Técnica de Edificaciones E.100 – Bambú

#### 4.3.4 Memoria de instalaciones sanitarias

##### 1. GENERALIDADES

Se desarrollará las instalaciones sanitarias del proyecto **“Propuesta de un complejo turístico cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral en el distrito de Supe, provincia de Barranca,2022”**, que estará realizado de acuerdo al planteamiento del diseño de arquitectura del proyecto y contará con la red de agua, dotaciones y desagüe.

Esta memoria de cálculo está realizada con la norma IS.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones(RNE).

##### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está dividido por dos zonas: ZONA PRINCIPAL y ZONA DE ALOJAMIENTO

- ZONA PRINCIPAL:

Esta zona está distribuida en una planta baja, 1er nivel y 2do nivel. El nivel del sótano cuenta con servicios higiénicos de varones y mujeres en la zona comercial, en el hall y en la zona administrativa. En el primer nivel cuenta con 1 servicio higiénico en la cafetería, servicios higiénicos, duchas de varones y mujeres en la zona de servicio y una lavandería. En el segundo nivel cocina y servicios higiénicos de varones y mujeres.

- ZONA DE ALOJAMIENTO:

- 1er nivel – ZONA COMÚN:

En esta zona se encuentra la piscina y servicios higiénicos para varones y mujeres.

- 1er nivel – BUNGALLOW MATRIMONIAL, CUADRUPLE Y FAMILIAR

En el caso de los bungallows en el primer nivel cada uno de ellos presentan una kitchenette, 01 baño completo y 01 piscina.

- 2do nivel – BUNGALLOW CUADRUPLE Y FAMILIAR

En el segundo nivel presenta 01 baño completo.

El abastecimiento del proyecto será mediante 2 cisternas que está ubicada en el 1er nivel, una de ellas para explícitamente para abastecerla piscina y la otra para los ambientes.

### 3. **NORMATIVIDAD**

Para el diseño de cada una de las redes y las dotaciones de determinarán de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones según lo siguiente.

- **NORMA IS.010 INSTALACIONES SANITARIAS PARA EDIFICACIONES**

### 4. **DEMANDA**

- **CÁLCULO DE DOTACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE**

La dotación promedio diaria anual por habitante, se fijará en base a un estudio de consumos, en el cual se emplearán los usos de agua fría como caliente, según las indicaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.

- **DOTACIÓN DE AGUA FRÍA CISTERNA N°1**

Tabla 72. Cálculo de consumo diario de agua fría (cisterna1)

ESPACIOS	NORMA	PROYECTO	FACTOR	SUBTOTAL
<b>HOSPEDAJE (APART-HOTEL)</b>	500L por dormitorio	Matr.:10 x 1 hab. Cuádr.:8 x 2hab. Fam: 8x 2hab. <b>Total:42 hab.</b>	500	21 000
<b>ÁREA VERDE</b>	2l/d por m2	<b>5 206.8m2</b>	2	10 413.6
<b>RESTAURANTE</b>	Más de 100 – 40 L por m2	<b>444.7 m2</b>	40	17 788
<b>CAFETERIA</b>	Más de 100 – 40 L por m2	<b>225 m2</b>	40	9 000
<b>LOCALES COMERCIALES (STANDS)</b>	6L/d por m2	<b>247.1 m2</b>	6	1 482.6
<b>OFICINAS</b>	6L/d por m2	<b>136 m2</b>	6	816
<b>LAVANDERIA</b>	40 L/kg de ropa	<b>60 kg</b>	40	2 400
<b>SERVICIO</b>	Depósito:0.50 L/d por m2 Min: 500L/d	<b>203 m2</b>	0.5	500
	Comedor de serv.: 41 a 100 m2 – 50 L por m2	<b>59m2</b>	50	2 950
	SS. HH y vestuarios: -30 L/d por m2 (proyección horizontal de la piscina)	<b>798.8 m3</b>	30	23 964

**TOTAL LITROS/DIA = 90 314.2 M3**

Elaboración propia

- **DOTACIÓN DE AGUA CALIENTE (CISTERNA 1)**

Para el cálculo total se sumará cada uno de los ambientes en el proyecto

de acuerdo al RNE:

Tabla 73. *Cálculo de consumo diario de agua caliente*

ESPACIOS	NORMA	PROYECTO	FACTOR	SUBTOTAL
<b>HOSPEDAJE (APART-HOTEL)</b>	150L por dormitorio	Matr.:10 x 1 hab. Cuádr.:8 x 2hab. Fam : 8x 2hab. Total: <b>42 hab.</b>	150	6 300
<b>TOTAL LITROS/DIA = 6 300 M3</b>				

Elaboración propia

- D. Agua fría + D. agua caliente = Dotación cisterna 1

$$90\,314.2 + 6\,300 = 96\,614.2$$

$$\text{Dotación cisterna 1} = 96\,614.2 \text{ L/d}$$

**CÁLCULO DE CISTERNA 1**

$$V = \frac{3}{4} \times Ddt$$

- Área de la cisterna:

$$V = \frac{3}{4} \times 96\,614.2$$

20.6 m<sup>2</sup>

$$V = 72\,460.7 / 1000 \text{ (m}^3\text{)}$$

- Profundidad:

$$V = 72.4 \text{ m}^3/d$$

-3.50 m

- **DOTACIÓN DE AGUA FRÍA CISTERNA N°2**

Tabla 74. *Cálculo de consumo diario de agua fría (cisterna 2)*

ESPACIOS	NORMA	PROYECTO	FACTOR	SUBTOTAL
<b>PISCINA</b>	De flujo constante: - Hoteles: 80L/h por m <sup>3</sup>	<b>1 198.2 m<sup>3</sup></b>	80	95 856
<b>TOTAL LITROS/DIA = 95 856 M3</b>				

Elaboración propia



- Dotación total de piscina= Dotación cisterna 2

95 856= Dotación cisterna 2

### CÁLCULO DE CISTERNA 2 (PISCINA)

$$V = \frac{3}{4} \times Ddt$$

- Área de la cisterna:

$$V = \frac{3}{4} \times 95\ 856$$

20.5 m<sup>2</sup>

$$V = 71\ 892 / 1000 (m^3)$$

- Profundidad:

$$V = 71.9 m^3/d$$

3.5 m

- **PARA AGUA CALIENTE:**

#### CALCULO DE LA DOTACIÓN DE AGUA CALIENTE:

Para evaluar tomaremos como punto de partida lo descrito en el Reglamento Nacional de Edificaciones en la Norma IS-010 en el punto 3.2 el cual nos proporciona la dotación de agua caliente para Hoteles, en el caso del proyecto calificado como apart-hotel hostales de 150 L por dormitorio.

Para nuestro cálculo emplearemos: Dotación = 300L litros

#### CALCULO DEL EQUIPO DE PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE:

Se refiere al cálculo de la capacidad del CALENTADOR ELECTRICO a emplearse para lo cual usamos lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones en la Norma IS-010 en el punto 3.4 para lo cual nos muestra:

Tabla 75. *Cap. Almacenamiento diaria agua caliente*

TIPO DE EDIFICIO	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DIARIO EN LITROS
Residencias unifamiliar y multifamiliar	1 / 5
Hoteles y pensiones	1 / 7
Restaurantes	1 / 5
Gimnasios	2 / 5
Hospitales y clínicas	2 / 5

Elaboración propia

De lo anteriormente mostrados tenemos que el CALENTADOR ELECTRICO a emplearse tendrá una capacidad de:

$$\text{Capacidad} = 1 / 7 \times (300\text{Its}) = 42.8 \text{ Its.}$$

Se empleará un Calentador Eléctrico Vertical de 50 litros por ser de una capacidad más comercial y pueda satisfacer completamente según el cálculo.

- **CALCULO DE LA MÁXIMA DEMANDA SIMULTANEA:**

Para el cálculo se usará de acuerdo a lo indicado en el R.N.E. en la IS.010 en el ANEXO 1 (Aparatos de uso Privado) nos proporciona las unidades de gasto para el cálculo de las tuberías de distribución de agua (METODO DE HUNTER)

Tabla 76. *Unidades de descarga de los aparatos sanitarios*

TIPO DE APARATO	UNIDADES DE DESCARGA (HUNTER)
INODORO STANDART	3 U.H.
LAVATORIO	1 U.H.
DUCHA	2 U.H.
TINA O JACUZZI	2 U.H.
LAVADERO DE COCINA	3 U.H.
LAVADERO DE ROPA	3 U.H.

Elaboración propia

Según esta información se elabora el siguiente cuadro para la máxima demanda

simultanea:

- Número de aparatos sanitarios en los bungalows.

Tabla 77. *Cantidad de aparatos sanitarios*

N° BUNGALLOWS	INODORO	LAVADERO	TINA	LAVATORIO
10 matrimoniales	10	10	20	10
8 cuádruples	16	8	32	24
8 familiares	16	8	32	24

Elaboración propia

De acuerdo a ellos las unidades de gasto son:

- BUNGALLOW MATRIMONIAL: 110 UD
- BUNGALLOW CUADRÚPLE: 160UD
- BUNGALLOW FAMILIAR:160UD

La máxima demanda en los bungalows es de 420 UD.

#### 4.3.5 Memoria de instalaciones eléctricas

##### 1. GENERALIDADES

El presente proyecto comprende las instalaciones Eléctricas y Sistemas Auxiliares de **“Propuesta de un complejo turístico cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral en el distrito de Supe, provincia de Barranca, 2022”**, de 01 sótano y 02 pisos, según los planos de arquitectura, el complejo está ubicado en Supe – Caral.

Para su desarrollo se han seguido las prescripciones de la Ley General de Electricidad, el Código Nacional de Electricidad y las Normas vigentes de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de energía y Minas.

### Parámetros Considerados

La caída máxima de tensión permisible del medidor hasta el Tablero de distribución será de 2.5% de la tensión nominal, y de este hasta el punto de salida de utilización más alejado 1.5%.

Factor de Potencia : 0.85

Tensión de Servicio : 220 V

Frecuencia : 60 Hz

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### a) Acometida

Para el ingreso de cables desde la red del concesionario se ha dejado previsto una tubería de PVC-P de diámetro 50 mm, que llegará a la caja de medidor trifásico.

### b) Alimentadores y Tableros

Desde el medidor proyectado se distribuirá mediante alimentador correspondiente al Tablero general de la vivienda.

### c) Circuitos Derivados

Cada tablero proyectado consta de circuitos derivados de alumbrado tomacorrientes y fuerza, constituidos por tuberías de PVC, cajas de fierro galvanizado y conductores de cobre del tipo LSOH, los cuales se instalarán empotrados en techos, pisos y/o paredes.

### d) Sistema de Protección

Se ha considerado protección para cortocircuitos, sobrecargas y fuga a tierra con dispositivos como Interruptores termo magnéticos según diagramas unifilares dados en planos.

También se incluye el sistema de puesta a tierra y protección de fugas a tierra con ID.

### e) Sistema De Puesta A Tierra

El Local contará con 01 sistema de puesta a tierra, para el sistema general, otro para salidas de fuerza. Los cuales constan de un pozo del tipo vertical con una resistencia de puesta a tierra menor a 25 Ohm, se utilizará tierra vegetal o chacra con resistividad de 60 Ohm-m. La ejecución del pozo será de acuerdo con el detalle presentado en planos.

### 3. CÁLCULO DE MÁXIMA DEMANDA

La máxima Demanda de los tableros proyectados se ha calculado considerando las cargas de alumbrado, tomacorrientes y otras cargas fijas, con los factores de demanda estipuladas en el Código Nacional de Electricidad habiéndose obtenido 206.27 Kw.

Tabla 78. Demanda máxima de cargas

CUADRO DE CARGAS					
DESCRIPCIÓN	CANT.	CARGA UNIT.(Kw)	FACTOR DE DEMANDA(%)	CARGA INSTALADA	DEMANDA MÁXIMA (Kw)
LUMINARIAS DE HIGHBAY	38	0.20	0.50	7.60	3.80
SECADORA DE SS.HH	13	2.00	0.50	26.00	13.00
CAMPANA DE COCINA	2	3.90	0.50	7.80	3.90
BOMBAS DE AGUA	6	0.75	0.80	4.50	4.80
LUZ DE EMERGENCIA	62	0.02	0.50	1.24	0.62
ELEVADOR	2	22.50	0.75	45.00	33.75
TABLERO DE STAND	7	2.00	0.80	14.00	5.60
TABLERO DE BOMBA DE AGUA	1	10.00	0.80	10.00	8.00
TABLERO DE BOMBA DE DESAGUE	1	10.00	0.80	10.00	8.00
TABLERO DE SERV.GENERALES	1	40.00	0.80	40.00	32.00
TABLERO DE ÁREAS COMUNES	1	40.00	0.80	40.00	32.00
TABLERO DE ÁREAS EXTERIORES	1	20.00	0.80	20.00	16.00
TABLERO DE BUNGALLOW	26	2.00	0.80	56.00	44.80
<b>TOTAL DE CARGA INSTALADA</b>				<b>282.14</b>	
<b>TOTAL MÁXIMA DEMANDA</b>					<b>206.27</b>

Elaboración propia

- Esquema de funcionamiento de Sub estación

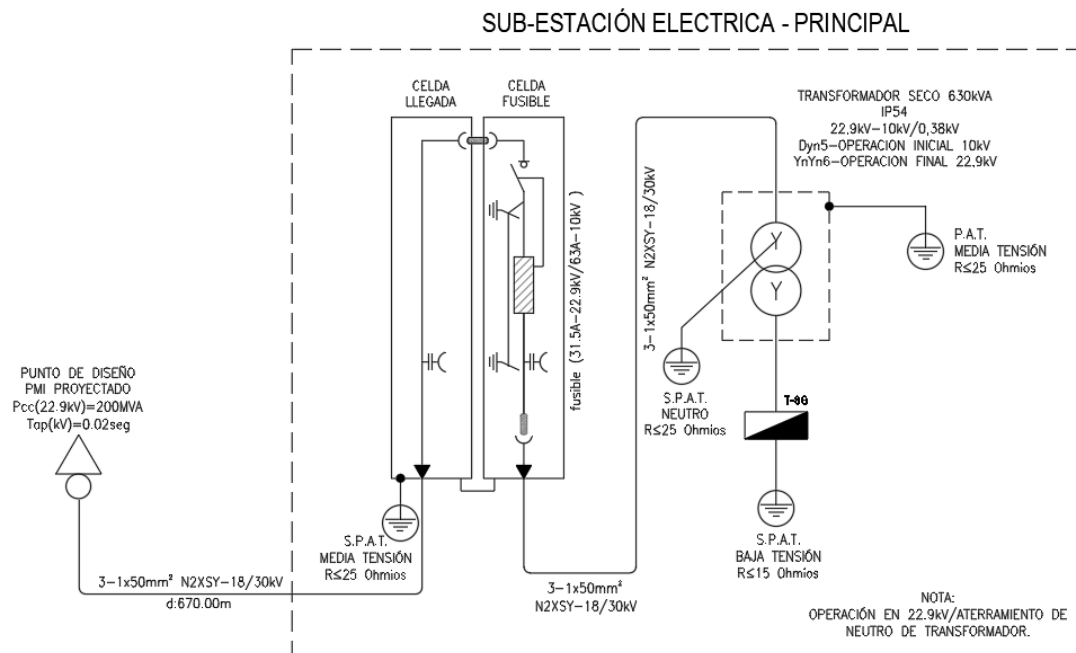


Figura 207. Esquema de funcionamiento de sub-estación eléctrica –Principal

Fuente: Elaboración propia

- Esquema de funcionamiento de Tablero General

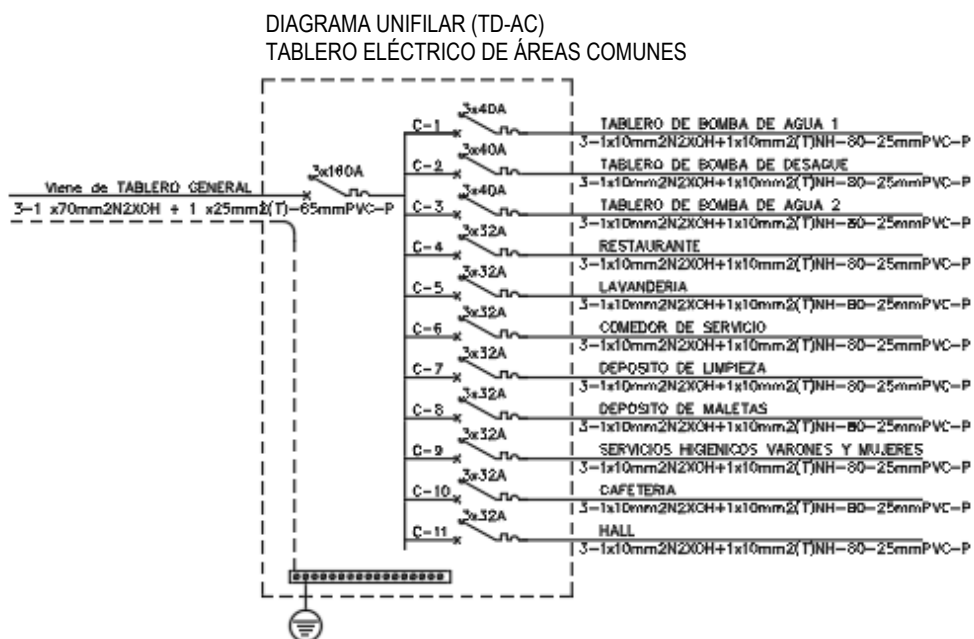


Figura 208. Esquema de funcionamiento de tablero general

Fuente: Elaboración propia

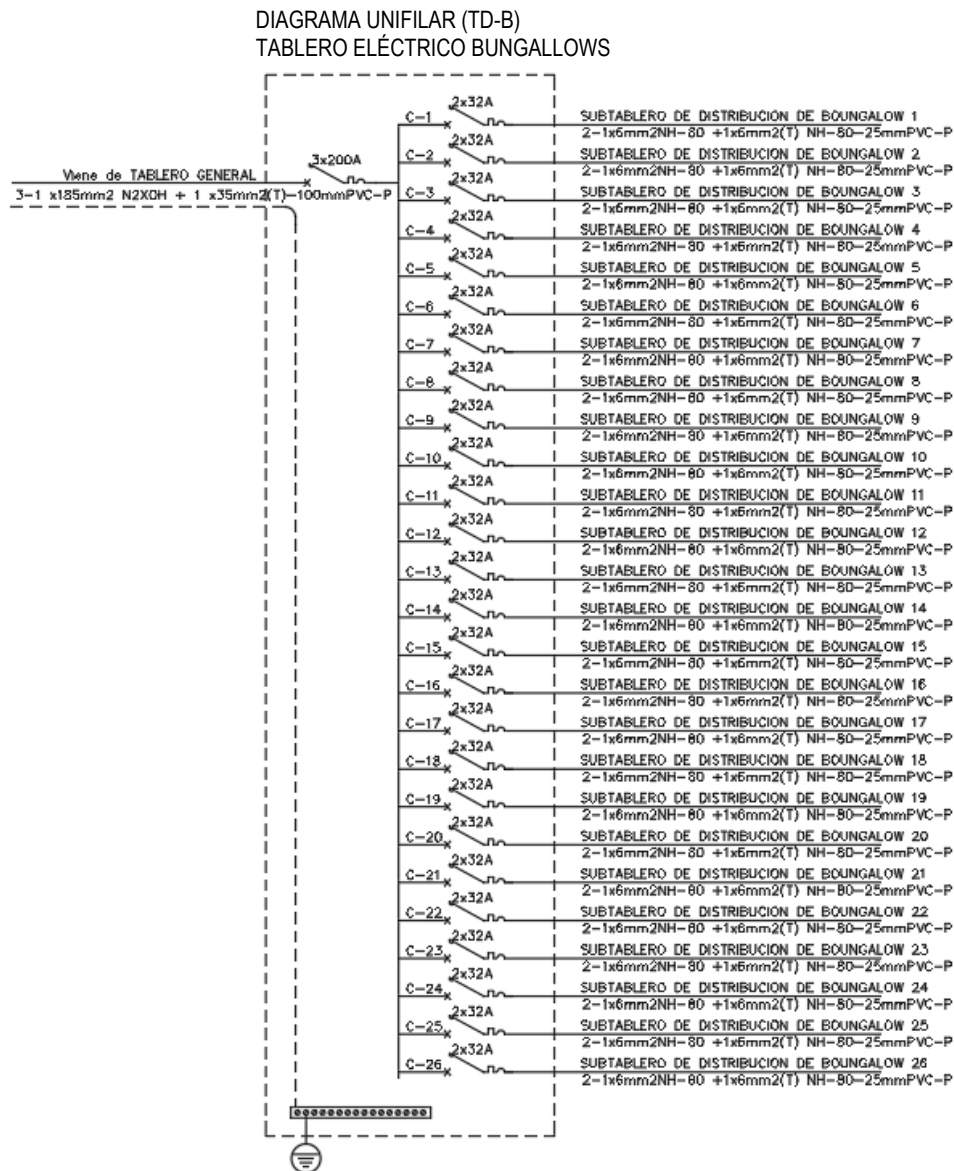


Figura 209. Diagrama unifilar –Bungalows

Fuente: Elaboración propia

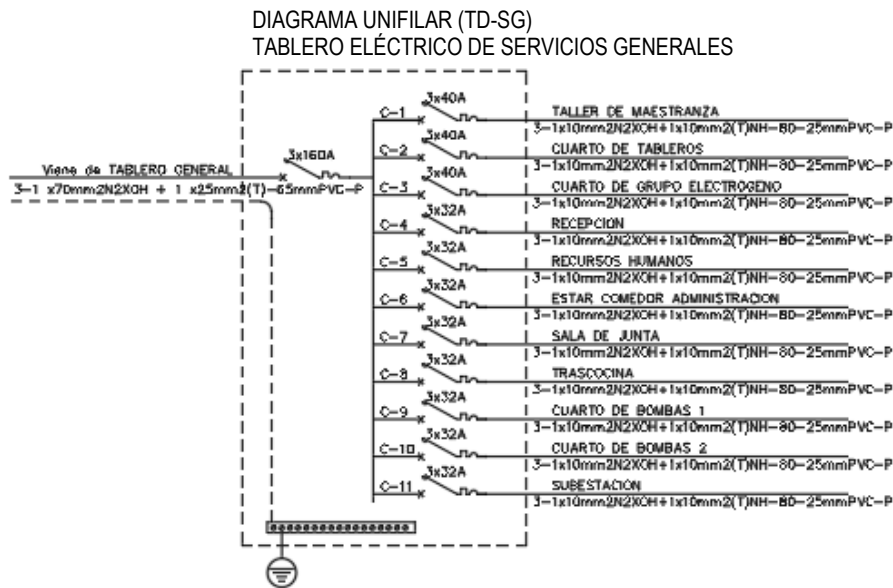


Figura 210. Diagrama unifilar - Servicios generales

Fuente: Elaboración propia

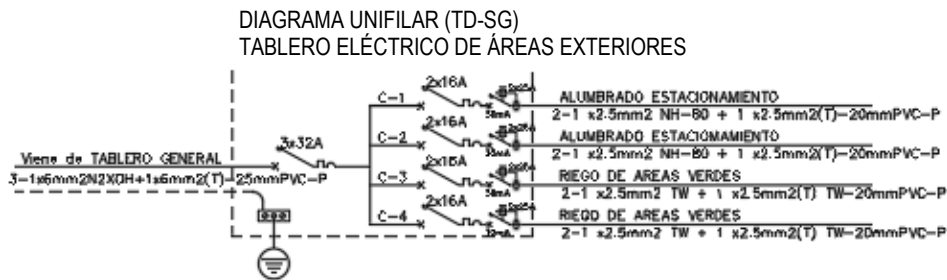


Figura 211. Diagrama unifilar - Áreas exteriores

Fuente: Elaboración propia

#### 4. NORMAS TÉCNICAS EMPLEADAS

Todos los trabajos se efectuarán de acuerdo con los requisitos de las secciones aplicables a los siguientes Códigos o Reglamentos.

- Código Nacional de Electricidad.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.



## CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN

### PROFESIONAL

#### 5.1 Conclusiones teóricas

Tabla 79. Conclusiones

OBJETIVOS	CONCLUSIONES
<p>OP: Determinar los lineamientos de diseño arquitectónico en la propuesta de un Complejo Turístico Cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral en el distrito de Supe, Provincia de Barranca, 2022.</p>	<p>Determinando los lineamientos de diseño como : configuración arquitectónica, organización urbana cultural , morfología, imagen cultural arquitectónica, carácter urbano cultural, se aplicarán en la arquitectura del proyecto, la cual va a permitir lograr que este refleje la identidad de Caral</p>
<p>O1: Analizar cada uno de los lineamientos de diseño arquitectónico para un complejo turístico cultural en el distrito de Supe, provincia de Barranca ,2022</p>	<p>Se identifica de acuerdo a los lineamientos trazados en el proyecto , buscan específicamente definir la arquitectura de Caral, que logrará demostrar a través de su función ,forma , estructura, y relación con el entorno, diseñar un complejo turístico cultural acorde y basado en los en la arquitectura Caral</p>
<p>O2: Determinar los criterios de la arquitectura Caral para un complejo turístico cultural en el distrito de Supe, provincia de Barranca ,2022</p>	<p>Los criterios arquitectónicos se determinaron de acuerdo a la arquitectura de Caral, para el diseño del complejo turístico cultural, tomando en cuenta el análisis realizado en característica, forma, función, contexto, ubicación, materialidad, colores, etc., logrando establecer en base a ello los lineamientos finales :estilos arquitectónico, hito arquitectónico ,colores y texturas, forma arquitectónica, proporción, integración en entorno natural, técnicas y materiales, forma urbana, tipo de espacio urbano , perfil urbano , cada uno ellos buscando generar una relación y conexión con el complejo arqueológico .</p>

O3: Diseñar un complejo turístico cultural en base a los criterios de la arquitectura Caral, en el distrito de Supe, provincia de Barranca, 2022

- Implementar espacios didácticos, culturales y recreativos a un proyecto turístico, generan mayor atractivo para los visitantes y aumenta las posibilidades de retorno y estadía en el lugar.
- Los tipos de muros utilizados en el proyecto como muro de tapial y de quincha, te llevan a remontar a la antigüedad de la ciudad, ya que al tener como material predominante la tierra consiguen un acabado muy similar a los antiguos monumentos históricos, la madera en el muro de quincha te conecta con el entorno natural, además de ser de Huarango un árbol propio de la zona y la caña un material predominante de utilización para la antigua y actual civilización de Caral
- Las actividades culturales a desarrollarse en el complejo en los distintos espacios propuestos tanto en privado y público para el visitante, están comprendidos en actividades costumbristas, tales como festividades “La noche mística”, demostración de bailes típicos e interpretaciones musicales con los instrumentos típicos, cada una de ellas en forma de difundir la cultura propia de Caral.

Elaboración propia

## 5.2 Recomendaciones para el proyecto de aplicación profesional

- Se recomienda que un proyecto turístico ubicado en un entorno con un hito cultural de gran importancia, deberá considerar los criterios arquitectónicos del hito importante, ya que generan la identidad única que necesita la propuesta para que el usuario pueda sentir la misma esencia de ambos establecimientos, de tal manera que el proyecto no se pueda emplazar en otro lugar más que en el entorno del hito importante.
- Se recomienda que la Municipalidad de Supe cuente con un PDU y actualice su plano de uso de suelos de su distrito, para una facilidad de elaboración de proyectos que generen desarrollo en el lugar.
- Se recomienda ampliar los programas educativos de visita a centros arqueológicos a los menores, de manera que puedan ampliar sus conocimientos y valoricen las antiguas civilizaciones del Perú.
- Se recomienda que proyectos turísticos de índole cultural, propongan espacios donde se realicen actividades originarias donde se está estableciendo la propuesta.
- Se recomienda utilizar materiales que sean oriundos de la zona, ya que generan una mayor relación con el entorno y mucho más en zonas alejadas de la urbanización, ya que causan un menor impacto en el ambiente.

## REFERENCIAS

- Alcivar Vera, I. I. (2017). TURISMO SOSTENIBLE: UNA ALTERNATIVA DE DESARROLLO COMUNITARIO DESDE UN COMPONENTE CULTURAL. Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación, 11.
- Arquitectura entre el bien el mal. (2009). Obtenido de TEHUARQ: <http://tehuarq.blogspot.com/>
- Ballén Ariza, S. (2018). Contexto y objeto : conceptualizar el contexto una forma de relacionar el objeto arquitectónico. Lima.
- Campiani, A. (2014). ARQUITECTURA DE LA ARQUEOLOGÍA: ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA DE CHINIKIHÁ Y PALENQUE ENTRE LOS SIGLOS VIII Y IX. MEXICO D.F.
- Ching, F. D. (1995). Arquitectura: forma, espacio y orden. México: Gustavo Gili.
- COMERCIO. (01 de Enero de 2020). COMERCIO. Obtenido de <https://elcomercio.pe/peru/cusco/caso-sheraton-todos-los-detalles-sobre-proceso-de-demolicion-de-hotel-en-cusco-noticia/?ref=ecr>
- Echeopar Vázquez, L. B. (2019). EFECTO DINAMIZADOR DE UN ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA CIUDAD SAGRADA DE CARAL. Piura.
- Estrada, P. A. (2004). EL PERFIL URBANO COMO PATRIMONIO PAISAJÍSTICO. Laboratoriode Investigacionesdel Territorio y el Ambiente(LINTA).
- Garlan, D. (2003). "Formal Modeling and Analysis of Software Architecture: Components, Connectors, and Events," Formal Methods for Software Architectures, Lecture Notes in Computer Science (Vol. 2804).

- GIANOTTI GARCÍA, C. (2005). Arqueología del Paisaje en Uruguay. Origen y desarrollo de la arquitectura en tierra y su. Santiago de Compostela.
- Higuera Gomez, A. S. (2021). Diseño arquitectónico de impacto experiencial y sensorial a través de un escenario natural. Bogotá, Colombia.
- JOCHATOMA. (2017). IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL TURISMO SOBRE EL CENTRO POBLADO DE CARAL. CARAL.
- Lopez Muñoz, J. (2015). Revalorización del patrimonio termal en la Región de Murcia. El Balneario de Archena: historia y arquitectura. Murcia.
- MINCETUR. (2018). Mincetur otorgó reconocimiento de buenas prácticas a más de 400 prestadores de servicios turísticos. Lima: gob.pe.
- Morère Molinero, N., & Salvador Perelló, O. (2013). TURISMO CULTURAL: PATRIMONIO, MUSEOS Y EMPLEABILIDAD. Madrid: Turismo y Territorio.
- Muñoz Serra, V. A. (2012). El Espacio Arquitectónico. Concepción.
- Neira Córdova, O., & Choy Chea, J. &. (2017). IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TELECABINA DE KUÉLAP EN EL TURISMO DE LA REGIÓN AMAZONAS. Lima.
- Pérez, M. (2016). La educación universitaria para la sostenibilidad arquitectónica. European Scientific Journal, 287-296.
- Pertegàs, S. V. (1996). ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS SIMBÓLICOS DEL ESPACIO URBANO. Colombia.
- PROMPERÚ. (2018). VIAJES A PROVINCIAS DE LIMA. PERÚ: MINCETUR.
- Rada, C. A., Gutiérrez, I., & Lozano, A. (2012). Herramienta didáctica, para la utilización de los estudiantes en la valoración de la sostenibilidad de proyectos

arquitectónicos, de un programa de arquitectura en Barranquilla. Escenarios,  
89-105.

- Zayas Fernández, M. B. (2012). Evolución de la tipología arquitectónica y caracterización paisajística de los grandes equipamientos urbanos. Málaga.

## ANEXO

### Anexo 1. Carta de solicitud a la Municipalidad Distrital de Supe



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Supe, 13 ABRIL DEL 2021

#### **CARTA N°116-2021-MDS/SGOPC/GDUR/JGBF**

Sr. JOSE RICARDO CATAÑO SANCHEZ.

PRESENTE-

ASUNTO:

RESPUESTA AL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO N°1643-2021 (PLANO DE ZONIFICACION Y USO DEL SUELO).

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente, así mismo por medio del presente, dar respuesta a su solicitud.

Que de acuerdo al INFORME TECNICO N°116-2021-MDS/SGOPC-JTO, se informa que la documentación requerida no se encuentra a disponibilidad dado que la Municipalidad de Supe no cuenta con PDU (Plan de Desarrollo Urbano).

Me despido de Ud. Expresándole por adelantado mis muestras de aprecio y estima personal.

Atentamente



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE SUPE  
ING. JULIO GUILLERMO BASCANTO FLORES  
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
CIP: 19157