



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Complejo comercial en la ciudad de Abancay –
Apurímac.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecta

AUTORA:

Campos Quiroz, Teresa Magdalena Ines (ORCID: 0000-0001-6996-9168)

ASESOR:

Mg. Aguilar Goicochea, Cesar Augusto (ORCID: 0000-0001-9027-458X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

La presente investigación de tesis, se la dedico con todo mi amor a Dios y a mi familia, quienes son mi mayor motivación y admiración; gracias por sus consejos y su amor incondicional, gracias a ustedes la vida es más hermosa.

¡Te amo mi Manin y Mamina!

¡Te amo mamá y papá!

¡Te amo esposo e hijo!

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero expresar mi agradecimiento a Dios, gracias padre por todas las bendiciones brindadas en mi vida, porque todos mis triunfos te los debo a ti.

Agradezco a la vida por ser tan generosa conmigo, por su paciencia y lecciones brindadas.

Gracias a mi mamá, a mi papá, a mi mamina y a mi manin, por su confianza, su lucha y su dedicación desde el momento en que nací.

Agradezco especialmente a mi asesor, el Arq. Cesar Augusto Aguilar Coicochea, por haberme guiado en el desarrollo y elaboración de esta investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	iv-vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vi-xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema/Realidad problemática	1
1.2 Objetivos del proyecto.....	7
1.2.1 Objetivo general	7
1.2.2 Objetivos específicos	7
II. MARCO ANÁLOGO.....	8
2.1 Estudio de casos urbano - arquitectónicos similares	8
2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados	8
2.1.2 Matriz comparativa de aportes de casos	17
III. MARCO NORMATIVO - ANEXOS	18
3.1 Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano arquitectónico	18
IV. FACTORES DE DISEÑO	22
4.1 Contexto	22
4.1.1 Lugar	22
4.1.2 Condiciones bioclimáticas	32
4.2 Programa arquitectónico.....	38
4.2.1 Aspectos cualitativos	38
4.2.1.1 Tipos de usuarios y necesidades	38
4.2.2 Aspectos cuantitativos	39
4.2.2.1 Cuadro de áreas	39
4.3 Análisis del terreno.....	45
4.3.1 Ubicación del terreno.....	45
4.3.2 Topografía del terreno	46
4.3.3 Morfología del terreno	47
4.3.4 Estructura urbana.....	49
4.3.5 Vialidad y accesibilidad.....	51

4.3.6	Relación con el entorno	53
4.3.7	Parámetros urbanísticos y edificatorios	56
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO		59
5.1	Conceptualización del objeto urbano arquitectónico	59
5.1.1	Ideograma conceptual.....	59
5.1.2	Criterio de diseño	61
5.1.3	Partido arquitectónico.....	63
5.2	Esquema de zonificación	65
5.3	Planos arquitectónicos del proyecto	69-102
5.3.1	Plano de ubicación y localización (Norma GE. 020 artículo 8)	69
5.3.2	Plano perimétrico – topográfico (Esc. Indicada).....	70
5.3.3	Plano general	70-75
5.3.4	Plano de distribución por sectores y niveles	76-85
5.3.5	Plano de elevaciones por sectores	86-88
5.3.6	Plano de cortes por sectores.....	88-91
5.3.7	Plano de detalles arquitectónicos	91-93
5.3.8	Plano de detalles constructivos	93-95
5.3.9	Planos de seguridad	95-102
5.3.9.1	Planos de señalética	95-98
5.3.9.2	Planos de evacuación.....	99-102
5.4	Memoria descriptiva de arquitectura	103-115
5.5	Planos de especialidades del proyecto (sector elegido).....	115-
5.5.1	Planos básicos de estructuras.....	115-116
5.5.1.1	Plano de cimentación.....	115
5.5.1.2	Planos de estructura de losas y techos	116
5.5.2	Planos básicos de instalaciones sanitarias.....	117-120
5.5.2.1	Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles	117-119
5.5.2.2	Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles	119-120
5.5.3	Planos básicos de instalaciones electro mecánicas.....	124
5.5.3.1	Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorriente)	121-123
5.5.3.2	Planos de sistemas electromecánicos (de ser el caso)	124
5.6	Información complementaria.....	124-139
5.6.1	Animación virtual (recorridos y 3Ds del proyecto).....	124
VI. CONCLUSIONES		140

VII. RECOMENDACIONES.....	141
REFERENCIAS.....	142-150
ANEXOS.....	151-177

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Retail en América Latina 2017.....	1
Figura 2. Evolución del Empleo Informal	2
Figura 3. Comercio Informal en Av. Paseo de los Artesanos	3
Figura 4. Comercio Informal en Jr. Lima.....	3
Figura 5. Pea Ocupada	4
Figura 6. Población Censada en Edad de Trabajar	5
Figura 7. Centro Comercial Apurímac - Abancay	6
Figura 8. Puestos de Comercio Informal en Jr. Huancavelica	6
Figura 9. Entorno Geográfico de Abancay	22
Figura 10. Población Censada de Abancay	23
Figura 11. Población Censada por Distrito en Abancay	23
Figura 12. PEA por Ocupación en Abancay.....	25
Figura 13. Minimarket Arenas en Abancay.....	26
Figura 14. Av. Arenas en Abancay.....	27
Figura 15. Banco de Crédito del Perú – Av. Bárcenas en Abancay.....	27
Figura 16. Banco de la Nación – Av. Días Núñez en Abancay	28
Figura 17. Parque Ecológico El Mirador.....	28
Figura 18. Hotel Amankay – Discoteca en Abancay	29
Figura 19. Fitness Club by Ninfa – Jr. Mariscal Gamarra	29
Figura 20. Reina del Carnaval Abanquino 2020 – Jr. Huancavelica.....	30
Figura 21. Danza de Sara Kutipay Abancay.....	31
Figura 22. Fotografías de Arenas Bar.....	31
Figura 23. Temperaturas Medias y Precipitaciones de Abancay	32
Figura 24. Energía Solar de Abancay	33
Figura 25. Velocidad del Viento de Abancay	34
Figura 26. Rosa de Vientos de Abancay.....	34
Figura 27. Resumen de Variables Climáticas	35
Figura 28. Av. Tamburco en Abancay.....	36
Figura 29. Rutas Principales del Lugar.....	37

Figura 30. Quebrada Chinchichaca	37
Figura 31. Vista de la Ubicación del Terreno del Proyecto	45
Figura 32. Topografía del Terreno del Proyecto.....	46
Figura 33. Plataforma del Terreno del Proyecto.....	47
Figura 34. Morfología del Terreno del Proyecto	48
Figura 35. Vista hacia El Santuario de Ampay - Abancay.....	48
Figura 36. Tipología de Manzanas y Edificatoria.....	49
Figura 37. Morfología Urbana.....	50
Figura 38. Plano de Usos de Suelos de Abancay	50
Figura 39. Mapa de Jerarquía Vial	51
Figura 40. Secciones Viales	52
Figura 41. Mapa de Equipamiento Urbano.....	53
Figura 42. Tipología de Vivienda Cajamarquina.....	54
Figura 43. Edilicia Residencial.....	55
Figura 44. Papa Nativa del Perú.....	60
Figura 45. Concepto del Objeto Urbano Arquitectónico	60
Figura 46. Acondicionamiento Acústico	61
Figura 47. Asoleamiento	62
Figura 48. Estrategias de Ventilación Natural	63
Figura 49. Matriz de Correlación General	65
Figura 50. Diagrama de Relaciones.....	65
Figura 51. Jerarquía y Emplazamiento por Zonas	66
Figura 52. Transformación Volumétrica	66
Figura 53. Zonificación General del Proyecto	67
Figura 54. Matriz de Correlación por Zonas.....	68
Figura 55. Plano de ubicación y localización	69
Figura 56. Plano perimétrico - topográfico.....	70
Figura 57. Plot plan.....	70
Figura 58. Planimetría piso 01	71
Figura 59. Planimetría piso 02	71
Figura 60. Planimetría piso 03	72
Figura 61. Planimetría piso 04	72
Figura 62. Planimetría sótano 01	73
Figura 63. Planimetría sótano 02.....	73
Figura 64. Planimetría sótano 03.....	74
Figura 65. Plano elevación general norte-este	74
Figura 66. Plano elevación general sur - oeste	75

Figura 67. Plano cortes generales	75
Figura 68. Plano sector A – piso 01.....	76
Figura 69. Plano sector A – piso 02.....	76
Figura 70. Plano sector A – piso 03.....	77
Figura 71. Plano sector A – piso 04.....	77
Figura 72. Plano sector A – sótano 01.....	78
Figura 73. Plano sector A – sótano 02.....	78
Figura 74. Plano sector B – piso 01	79
Figura 75. Plano sector B – piso 02.....	79
Figura 76. Plano sector B – piso 03.....	80
Figura 77. Plano sector B – piso 04.....	80
Figura 78. Plano sector B – sótano 01	81
Figura 79. Plano sector B – sótano 02	81
Figura 80. Plano sector B – sótano 03	82
Figura 81. Plano sector C – piso 01.....	82
Figura 82. Plano sector C – piso 02.....	83
Figura 83. Plano sector C – piso 03.....	83
Figura 84. Plano sector C – piso 04.....	84
Figura 85. Plano sector C – sótano 01	84
Figura 86. Plano sector C – sótano 02	85
Figura 87. Elevación sector A - norte	85
Figura 88. Elevación sector A - sur	86
Figura 89. Elevación sector B - sur	86
Figura 90. Elevación sector B - este	87
Figura 91. Elevación sector C - oeste	87
Figura 92. Elevación sector C - este	88
Figura 93. Corte sector A – A-A	88
Figura 94. Corte sector A – B-B.....	89
Figura 95. Corte sector B – A-A	89
Figura 96. Corte sector B – B-B.....	90
Figura 97. Corte sector C – A-A	90
Figura 98. Corte sector C – B-B.....	91
Figura 99. Plano de detalles 01.....	91
Figura 100. Plano de detalles 02.....	92
Figura 101. Plano de detalles 03.....	92
Figura 102. Plano de detalles 04.....	93
Figura 103. Plano de detalles constructivos 05.....	93

Figura 104. Plano de detalles constructivos 06.....	94
Figura 105. Plano de detalles constructivos 07.....	94
Figura 106. Plano de detalles constructivos 08.....	95
Figura 107. Plano de señalética piso 01.....	95
Figura 108. Plano de señalética piso 02.....	96
Figura 109. Plano de señalética piso 03.....	96
Figura 110. Plano de señalética piso 04.....	97
Figura 111. Plano de señalética sótano 01.....	97
Figura 112. Plano de señalética sótano 02.....	98
Figura 113. Plano de señalética sótano 03.....	98
Figura 114. Plano de evacuación piso 01	99
Figura 115. Plano de evacuación piso 02	99
Figura 116. Plano de evacuación piso 03	100
Figura 117. Plano de evacuación piso 04	100
Figura 118. Plano de evacuación sótano 01.....	101
Figura 119. Plano de evacuación sótano 02.....	101
Figura 120. Plano de evacuación sótano 03.....	102
Figura 121. Vista superior 1er nivel	104
Figura 122. Vista superior 2do nivel	105
Figura 123. Vista superior 3er nivel	106
Figura 124. Vista superior 4to nivel	107
Figura 125. Vista superior sótano 1 y 2.....	108
Figura 126. Vista superior sótano 3.....	109
Figura 127. Plano de cimentación	115
Figura 128. Plano de losa colaborante sótano 01.....	116
Figura 129. Plano de losa colaborante piso 01-02-03-04.....	116
Figura 130. Plano de instalaciones sanitarias agua – piso 01-02	117
Figura 131. Plano de instalaciones sanitarias agua – piso 03-04	117
Figura 132. Plano de agua contra incendio piso 01-02	118
Figura 133. Plano de agua contra incendio piso 03-04.....	118
Figura 134. Plano de agua contra incendio sótano 01-02	119
Figura 135. Plano de instalaciones sanitarias desagüe – piso 01-02	119
Figura 136. Plano de instalaciones sanitarias desagüe – piso 03-04	120

Figura 137. Plano pluvial -techo	120
Figura 138. Plano instalaciones eléctricas – alumbrado piso 01-02.....	121
Figura 139. Plano instalaciones eléctricas – alumbrado piso 03-04.....	121
Figura 140. Plano instalaciones eléctricas – alumbrado sótano 01-02.....	122
Figura 141. Plano instalaciones eléctricas – tomacorriente piso 01-02.....	122
Figura 142. Plano instalaciones eléctricas – tomacorriente piso 03-04.....	123
Figura 143. Plano instalaciones eléctricas – tomacorriente sótano 01-02.....	123
Figura 144. Plano sistema electromecánico.....	124
Figura 145. Vista plot plan.....	124
Figura 146. Vista vuelo de pájaro av. tamburco	125
Figura 147. Vista esquina av. tamburco	125
Figura 148. Vista frontal ingreso n°1	126
Figura 149. Vista vuelo de pájaro boulevard	126
Figura 150. Vista vuelo de pájaro av. 4 de noviembre esquina 1.....	127
Figura 151. Vista vuelo de pájaro av. 4 de noviembre esquina 2.....	127
Figura 152. Vista peatón boulevard.....	128
Figura 153. Vista ingreso 1er nivel – escaleras eléctricas – ascensores panorámicos.....	128
Figura 154. Vista agencia bancaria 01.....	129
Figura 155. Vista agencia bancaria 02.....	129
Figura 156. Vista supermercado 01.....	130
Figura 157. Vista supermercado 02.....	130
Figura 158. Vista gimnasio 01	131
Figura 159. Vista gimnasio 02	131
Figura 160. Vista tienda ancla 01	132
Figura 161. Vista tienda ancla 02	132
Figura 162. Vista spa 01.....	133
Figura 163. Vista spa 02.....	133
Figura 164. Vista patio de comidas 01	134
Figura 165. Vista patio de comidas 02	134
Figura 166. Vista administración de complejo comercial 01.....	135
Figura 167. Vista administración de complejo comercial 02.....	135
Figura 168. Vista juegos para niños 01	136

Figura 169. Vista juegos para niños 02	136
Figura 170. Vista estacionamientos 01	137
Figura 171. Vista estacionamientos 02	137
Figura 172. Vista nocturna 01	138
Figura 173. Vista nocturna 02	138
Figura 174. Vista nocturna 03	139

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Artículo 1 al X de la Ley Orgánica de Municipalidades.....	18
Tabla 2. Artículo 1 al 3 de la Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones.....	18
Tabla 3. Artículo 1 al 9 de la Ley General de Residuos Sólidos.....	18
Tabla 4. Artículo 1 al 26 de la Norma A.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.....	19
Tabla 5. Artículo 1 al 33 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones.....	19
Tabla 6. Artículo 1 al 8 de la Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones	20
Tabla 7. Artículo 1 al 89 de la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.....	21
Tabla 8. Sector Socioeconómico de Abancay	24
Tabla 9. Centros Urbanos Dinamizadores	56
Tabla 10. Categorías y Distribución de Centros Poblados.....	57
Tabla 11. Sistema Nacional de Centros Poblados (SINCEP)	57
Tabla 12. Zonificación Comercial	58
Tabla 13. Parámetros Urbanísticos.....	59
Tabla 14. Cuadro de Acabados de Ingreso Principal, Hall, Corredores y Espacios Comunes	110
Tabla 15. Cuadro de Acabados de Tiendas, Tiendas de Telecomunicaciones, Tiendas Anclas y Supermercado	111
Tabla 16. Cuadro de Acabados de Agencias Bancarias y Área Administrativa	112
Tabla 17. Cuadro de Acabados de Área Comercial y de Entretenimiento	112-113
Tabla 18. Cuadro de Acabados de Área Lúdica	113
Tabla 19. Cuadro de Acabados de Área de Servicios Generales	114
Tabla 20. Cuadro de Acabados de Servicios Higiénicos	114
Tabla 21. Cuadro de Acabados de cubierta	115

RESUMEN

La presente tesis titulada complejo comercial de entretenimiento lúdico en la ciudad de Abancay – Apurímac – Perú, tiene como finalidad englobar las problemáticas existentes y dar las soluciones del caso; planteando de este modo una propuesta arquitectónica favorable que muestre una adecuada interacción entre arquitectura y comercio. Este complejo comercial será un nuevo elemento de identidad urbana; el proyecto generará un impacto positivo que desarrollará la calidad de vida del abanquino y las calles de la ciudad con desarrollo cultural, se convertirá en una zona animada e interesante donde los habitantes de la ciudad puedan vivir, trabajar y relajarse; también generará más afluencia de turismo, gracias al trabajo paisajístico de la edificación para armonizar el entorno gris de la ciudad de Abancay, todo se realizará cuidando el medio ambiente punto clave del proyecto, nuevas fuentes de trabajo, ya que el proyecto será regionalista para enmarcar la identidad de la ciudad.

Palabras clave: Complejo comercial, identidad urbana, desarrollo cultural, comercio, turismo, armonizar, generar.

ABSTRACT

This thesis entitled “yaw kuntur” shopping complex located in Abancay – Apurímac - Perú, aims to frame various problems and provide the corresponding solutions; this proposing a favorable architectural proposal that shows an adequate interaction between architecture and commerce. This commercial complex will be a new element of urban identity; The project will generate a positive impact that will develop the quality of life of the fans and the streets of the city with cultural development, it will become a lively and interesting area where the inhabitants of the city can live, work and relax; It will also generate more tourism influx, thanks to the landscape and ecological work of the building to harmonize the gray environment of the city of Abancay, everything will be done taking care of the environment, key point of the project, new sources of work, since the project will be regionalist To frame the identity of the city.

Keywords: Commercial complex, urban identity, cultural development, commerce, tourism, harmonize, generate.

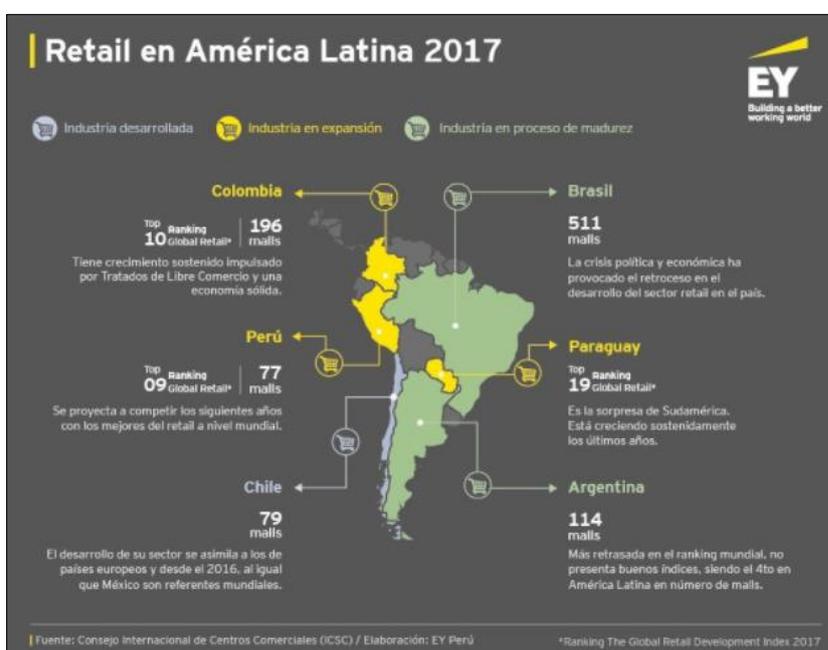
I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema/Realidad problemática

Según Ernst & Young (EY Perú, 2017), la situación del sector retail en América Latina evidencia un mayor posicionamiento en Chile y México, lugares donde poseen una estructura comercial más estable, mientras que en el resto de Latinoamérica se puede ver un desarrollo comercial. Esto muestra que el desarrollo del sector retail está asociado con el desarrollo de los centros comerciales.

Figura 1

Retail en América Latina 2017



Nota. Tomado de Retail en América Latina 2017 [Gráfico], por EY Perú, 2017, www.ey.com/

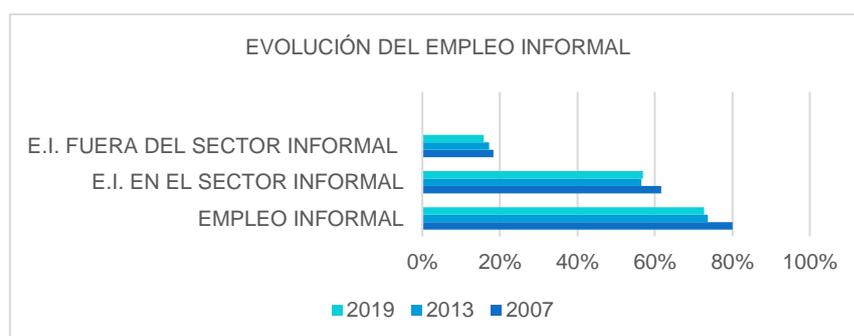
En el caso específico del Perú, Orrego (2010) se refirió, en comparación con los países vecinos, con una crisis económica caracterizada por una alta inflación y estallidos de violencia en los años 80, retrasaron el desarrollo retail y centros comerciales. Los primeros centros comerciales en el Perú aparecieron en la década de 1960, debido al crecimiento demográfico y económico centrado en la capital (Lima), por lo que el centro comercial Risso en 1960 y Arenales en 1970, provocando una explosión del consumo masivo sobre la base de conglomerados en un solo manzana.

Posteriormente, en la década de los ochenta, con la apertura de los centros comerciales Plaza San Miguel, Camino Real y Molicentro, esta nueva propuesta comercial se consolidó en la capital. (Regalado et al., 2009, p. 46). Actualmente, el Perú, como lo afirmó Vigil (2014), es considerado un mercado potencial importante y uno de los países más atractivos para la inversión extranjera directa; luego, en esta área la apareció la expansión del comercio minorista y los centros comerciales junto con la mejora de la economía. Los especialistas del Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP), de la Cámara de Comercio de Lima (CCL) como se mencionó en Perú Construye (2018a) estimaron que se abrirán en el país 10 nuevos centros comerciales con una inversión aproximada de US\$388 millones entre el año 2016 y 2017.

A nivel nacional, según el Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI, 2019), cap. 4 la informalidad la fuerza de trabajo, nos dice que el sector informal concierne a tres de cada cuatro peruanos del PEA, lo que nos da a concluir que el comercio informal tiene un porcentaje 72.7% en el año 2019, entonces según la redacción del reportero de GESTIÓN, (2020), el país cuenta con 32 millones de habitantes, y el PEA es de 17.9 millones, de los cuales el 39% es decir 6.9 millones son informales, entonces hay un crecimiento poblacional que no se ve reflejado con el crecimiento de la infraestructura comercial, se puede notar que hay uno que se retrasa y se refleja como consecuencia el esparcimiento del comercio informal, lo que hace requerir centros comerciales que puedan competir con las grandes empresas y dotar de una infraestructura que pueda estar a la altura y de esta manera se agrupe estas personas informales y pasen al rubro formal.

Figura 2

Evolución del Empleo Informal



Nota. Tomado de Evolución del Empleo Informal [Gráfico], por INEI, 2019.

Entonces, lo que se busca es diseñar centros comerciales para dar cabida a este tercio ambulatorio y formalizarlo. De esta manera, seguir acortando esa brecha del comercio informal, como se pueden ver en las siguientes figuras:

Figura 3

Comercio Informal en Av. Paseo de los Artesanos



Nota. Tomado de Av. Paseo de los Artesanos, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com.

Figura 4

Comercio Informal en Jr. Lima



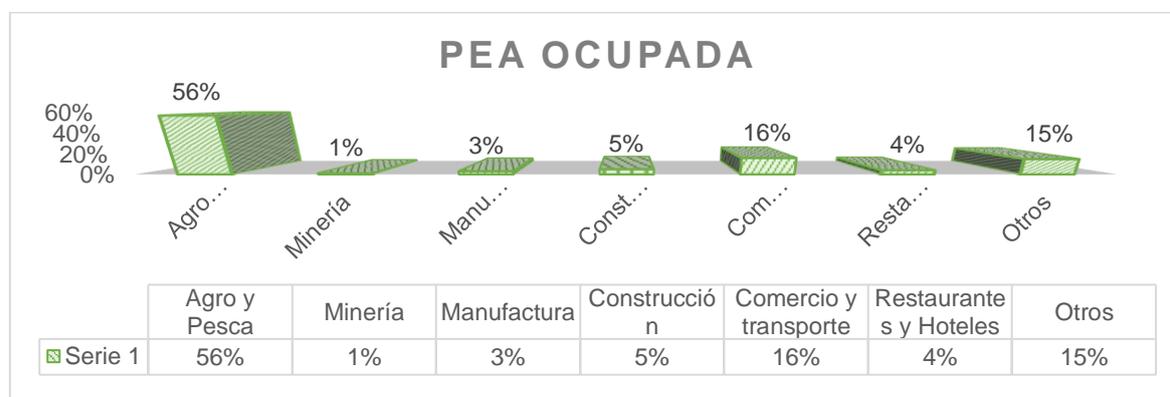
Nota. Tomado de Jr. Lima, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com.

Es así que, el reportero de Nacionales Retail (2018) explicó que existe una cartera de proyectos de inversión 2018-2023 elaborado por el IEDEP de la CCL, de las cuales tres se ejecutarán en Iquitos y Cusco, así es donde estas empresas como son el grupo Intercorp, el grupo Falabella, entre otras, vieron que expandirse a nivel nacional ha dado buen resultado por lo tanto no se equivocaron en realizar estas inversiones.

De tal modo, al realizar una visita a la ciudad de Abancay, en los últimos años cuenta con una población total de 110 520 habitantes, donde su PBI según Marcera (2018) PEA ocupada de 258 mil personas de la población general del departamento, lo que nos muestra que se encuentra en un crecimiento continuo, observamos que:

Figura 5

PEA Ocupada



Nota. Tomado de PEA Ocupada [Gráfico], por INEI, 2017.

Además, podemos ver que el grupo etario que trabaja, según el perfil sociodemográfico del departamento de Apurímac y la población censada en edad de trabajar (PET), es decir de 14 y más años de edad en el siguiente gráfico nos muestra que:

Figura 6

Población Censada en Edad de Trabajar



Nota. Tomado de Población Censada en Edad de Trabajar [Gráfico], por INEI, 2017.

Entonces, existe un poder adquisitivo de la población generoso que les permite comprarse ciertos bienes, cierta necesidad. Actualmente como podemos observar, si bien es cierto Abancay cuenta con zona comerciales marcadas, ya no satisfacen las necesidades en cuanto a espacios públicos y también se notan la falta de estudios de impacto vial, ambiental y que estos ejes comerciales generan problemas de flujo vehicular. Sin embargo, Abancay no cuenta con un centro comercial como tal, pero si existe los mal llamados centros comerciales que son solamente edificaciones de dos, tres pisos adaptados a esa denominación, cuando uno ingresa a estos recintos se puede notar la edificación con falta de iluminación y ventilación natural, escaleras que no cumplen con la norma de R.N.E, sin correctas rutas de evacuación, falta de equipamientos, tales como patio de maniobras, vestidores, “todo con la finalidad de dar mayores facilidades a los comerciantes para que puedan brindar una mejor atención al público y este a su vez obtenga una mayor comodidad y seguridad” (Pacori & Puma, 2019, p. 2). A esto se debe que agregar que cuentan con instalaciones de saneamiento precarias o, en muchos casos, carecen de ellas, lo que, además de la ubicación de la instalación, pone en peligro la salud de la zona.

Figura 7

Centro Comercial Apurímac - Abancay



Nota. Tomado de Centro Comercial Apurímac [Fotografías], por Google Maps, 2017, www.maps.google.com/

Figura 8

Puestos de Comercio Informal en Jr. Huancavelica



Nota. Tomado de Jr. Huancavelica, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com.

De acuerdo con el Ratdus D.S 022-2016 vivienda indicó, Abancay es una Ciudad intermedia (Centro Dinamizador) se ubica en el Rango 5to, es un Centro Urbano de apoyo, es un Centro predominante Administrativo, Comercial y Servicios, en base a ello podemos decir que, Abancay es una ciudad emergente que no cuenta con un centro comercial y es una ciudad

donde el turismo ha aumentado en los últimos años, donde se realizan diferentes tipos como: el termo medicinal, ecoturismo y el arqueológico, entonces el turista llega a la ciudad y no cuenta con un sitio donde acudir para complementar esa experiencia, por eso se observa comercio ambulatorio. Frente a ello, el Colectivo Todas las Sangres Abancay (2020) comentó que se hace evidente la consolidación del comercio, además de que los comerciantes informales invaden las vías y aceras, lo que dificulta el moverse libremente. Por estos motivos es necesario que la ciudad de Abancay cuente con un complejo comercial.

Por otro lado, según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MCET, 2019) indicó que más de 500 mil turistas arribaron a la ciudad en el 2018, así mismo se considera a los centros comerciales como circuitos turísticos para la promoción de la cultura como: artesanías, es decir dar un encuentro con la moda y la historia, algunos centros comerciales populares de ciudades son los de Arequipa, Piura y Cusco, estos establecimientos brindan servicios, entretenimiento y ofertas gastronómicas que promueven la experiencia. Finalmente, Abancay no puede incluir dentro de su circuito turístico a estos centros comerciales ya que no existe uno, a pesar de ya estar requiriendo la ciudad de uno; además que ello brinda modernidad a la ciudad, favorece al sector público, privado y aporta un desarrollo económico de la zona comercial. “A pesar que Lima concentra el mayor número de centros comerciales hay un gran potencial para incursionar en provincias como es el caso de Ayacucho, Loreto y San Martín”, entre otros, anotó Cabanillas” (GESTIÓN, 2016, párr. 6), en su condición de presidente del Gremio de Retail y Distribución de la Cámara de Comercio de Lima “CCL”.

1.2 Objetivos del proyecto

Implementar un Complejo Comercial destinado a la comercialización de bienes y servicios, ocio y recreación y promoción de la identidad cultural en la ciudad de Abancay

1.2.1 Objetivo general

Captar a la mayoría del comercio informal y formalizarlos en el complejo comercial.

1.2.2 Objetivos específicos

- Contribuir a la construcción de la identidad social, el sentido de pertenencia y la confianza en lo colectivo.

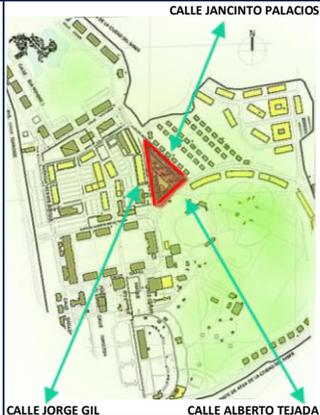
- Generar motivadores de desarrollo urbano, económico y social y a la vez, son lugares de tolerancia, creación, producción y difusión cultural.
- Reducir la brecha del comercio informal a formal en la ciudad de Abancay.

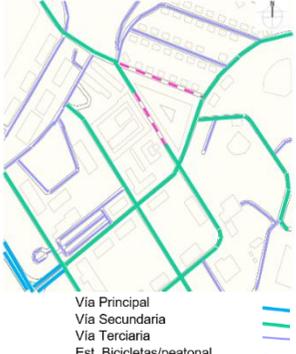
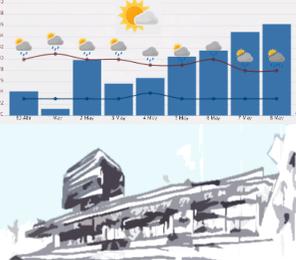
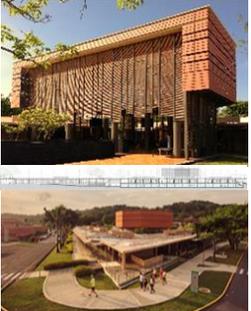
II. MARCO ANÁLOGO

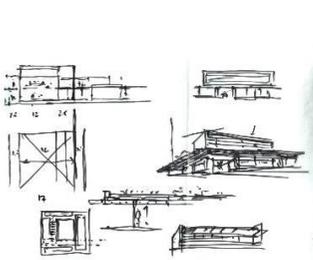
2.1 Estudio de casos urbano - arquitectónicos similares

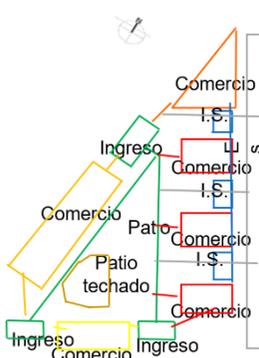
2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

CASO N.º 1:		Edificio Comercial La Plaza Ciudad del Saber.	
Datos Generales			
Ubicación: Panamá		Proyectistas: Leonardo Álvarez Yepes arquitectos.	Año de construcción: 2013
<p>Resumen: Este proyecto es el primer edificio en Panamá con certificado LEED GOLD (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental), recibido por el Green Building Certification Institute de los Estados Unidos; adoptando parámetros y buenas prácticas en lo que se refiere a desarrollo urbano, lo que hace a la ciudad del Saber un modelo de primer mundo. Este edificio cuenta con espacios diseñados y construidos para ampliar la oferta de servicios y restaurantes a sus usuarios y público en general por medio de sus elementos de sostenibilidad, además promueve la educación ambiental para lograr una verdadera transformación en el desarrollo sostenible, económico, social y ambiental. Además esta plaza se adorna con plantas nativas de bajo mantenimiento, su construcción con superficies de concreto permeable y cubiertas superiores con material altamente refractario, reduce la necesidad de aire acondicionado; las griferías y sanitarios, iluminación y luminarias son de bajo consumo, también se incorpora materiales con materia prima reciclada de fuentes renovables, como las maderas y por último cuenta con estacionamiento para bicicletas y duchas para ciclistas, lo que promueve la movilidad saludable y sostenible.</p>			
Análisis Contextual			Conclusiones
Emplazamiento		Morfología del Terreno	
<p>El terreno se ubica en la ciudad El Saber.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por el norte: con la calle Jacinto Palacios. - Por el Sur Oeste: (Entrada Principal) con la calle Alberto Tejada #300 - Por el Este: con la calle Jorge Gil. 	<p>La morfología del terreno es de manera irregular, semejante a un triángulo escaleno, presenta una topografía con pequeños desniveles.</p>		<p>En conclusión, podemos decir que el terreno es amorfo, cuenta con tres lados y con una topografía que aprovecha el diseño.</p>
Análisis Vial			Relación con el entorno

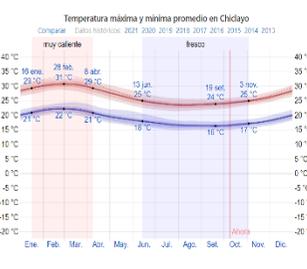
<p>El proyecto cuenta con V.P., la Av. Omar Torrijos y V.S., que son las que enmarcan a la plaza, Calle Jacinto Palacios y la calle Jorge Gil, donde existe estacionamientos de bicicletas y tránsito peatonal, y la calle Alberto Tejada (donde se ubica el ingreso principal).</p>		<p>Es una ciudad urbana rural, donde su entorno está previsto a un desarrollo urbano sostenible, con proyectos como: centros de investigación, universidades, ONGs, etc.</p>		<p>Se logra un orden por medio de las carreteras y edificios aislados en el lugar, dándole un alto valor urbano.</p>
Análisis Bioclimático				Conclusiones
Clima	Asoleamiento		<p>Se concluye que el edificio está planteado en una posición favorable para el buen uso del sol y la ventilación natural.</p>	
<p>Cuenta con un clima tropical todo el año, generalmente la temperatura varía de 24°C a 32°C entre finales de dic. a finales de marzo, la temporada de lluvias es nublada y la temporada seca es ventosa y algo nublada.</p>		<p>La duración del día no varía considerablemente en Panamá, el sol sale lo más temprano a las 5:57 en mayo y la puesta del sol más temprana es a las 17:54 en nov. y la más tardía a las 18:42 en julio.</p>		
Vientos	Orientación		Aportes	
<p>La velocidad promedio del viento por hora varía en el transcurso del año, el mes más ventoso dura 4.7 meses de dic. a mayo con una velocidad de hasta 16.5 km/h y el más calmado dura 7.3 meses de mayo a dic. con 9.6 km/h.</p>		<p>Cuenta con un buen aprovechamiento del sol y ventilación natural, ya que la organización del programa surge de una idea con alto valor urbano y climático. Cuenta con persianas de madera laminada y tonalidades claras.</p>		<p>Que la edificación evite fachadas expuestas al sol hace que tenga una condición ideal para la ventilación.</p>

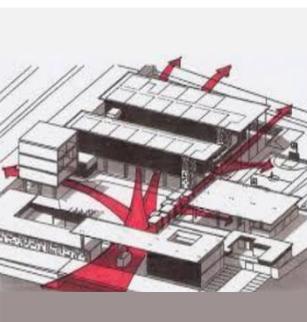
Análisis Formal		Conclusiones
<p>Ideograma conceptual</p> <p>Su idea nace por la estructura urbana de la base Clayton, diferente a las ciudades particulares donde se diseña calle y parámetro, aquí la organización es a partir de carreteras y edificios aislados.</p> 	<p>Principios formales</p> <p>Se organiza formalmente, de forma secuencial, plural, y también atectónica al terreno. Cuenta con una jerarquía en el área de la plaza, y una continuidad en su entorno paralelo a los laterales formando una composición clara.</p> 	<p>Incorporar las superficies existentes para desarrollar y organizar la forma de distribución de acuerdo al sitio.</p>
<p>Características de la forma</p> <p>Es de forma irregular, de triángulo escaleno, su distribución es perpendicular al terreno.</p> 	<p>Materialidad</p> <p>Las fachadas se encuentran protegidas con persianas de madera laminada adicionales, que cuelgan de la estructura de concreto (agregado de fibra de vidrio) en tono claro revestido de arenas y arcilla para evitar manchas a corto plazo.</p> 	<p>Aportes</p> <p>Pensar en el uso de materiales anexando el desarrollo sostenible de la construcción y ejecución del proyecto.</p>

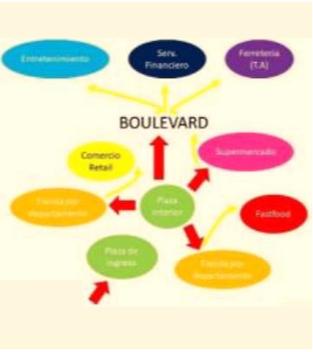
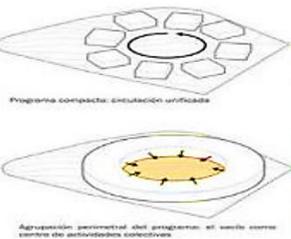
Análisis Funcional		Conclusiones	
<p>Zonificación</p> <p>El edificio cuenta con una zonificación de zona comercial, de restaurantes y locales diversos, cuenta con una zona de patio (techado) central donde tienen mesas para los usuarios, tiene una zona de estacionamientos, para vehículos como bicicletas.</p>  <p>Patio Techado Zona de restaurantes y locales Estacionamiento</p>	<p>Organigramas</p> <p>Los accesos principales como los secundarios conectan con patios o bulevares en distintas formas y tamaños, están distribuidos de forma enfilada lo que garantiza la unidad comercial y permite la continuidad espacial.</p> 	<p>El expresar la idea en el espacio diseñado y construido para captar las ofertas de los servicios que ofrece el proyecto.</p>	
<p>Flujogramas</p> <p>Podemos apreciar tres accesos principales; uno por la calle Jorge Gil y dos por la calle Alberto Tejada; tres ingresos secundarios por la zona de los estacionamientos (vehiculares y de ciclistas) y el ingreso para los trabajadores (área restringida).</p>  <p>Ingresos Principales Ingresos secundarios Área Restringida (Solo trabajadores)</p>	<p>Programa arquitectónico</p> <p>En cuanto al programa arquitectónico cuenta con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restaurantes - Locales comerciales - Patio de esparcimiento - Estacionamiento de vehículos - Estacionamiento de bicicletas 	<p>Aportes</p> <p>Contar con los elementos adecuados nos da un logro para el desarrollo sostenible general.</p>	

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

CASO N.º 2:		Mall Aventura Chiclayo.	
Datos Generales			
Ubicación: Perú		Proyectistas: RUAG Arquitectos.	
Año de construcción: 2020			
<p>Resumen: Chiclayo es una región económicamente dinámica y comercial que, al día de hoy, ya cuenta con una oferta de Retail moderna, por lo que el proyecto del Mall Aventura Chiclayo, propiedad del grupo Ripley, presenta una propuesta diferenciada resaltando la arquitectura de vanguardia con altos niveles de modernidad y comodidad en cada uno de sus espacios. Este complejo comercial es considerado el más importante punto de encuentro de la ciudad de la Amistad, además del más grande de la zona norte del país, por sus 49 mil metros cuadrados de superficie de terreno.</p> <p>El Mall Aventura Chiclayo cuenta con un atractivo diverso comercial, trayendo consigo dos tiendas por departamento, cien locales comerciales especializados de las más importantes marcas peruanas y extranjeras, trece locales gastronómicos, además de plazas y bulevares internos con área de entretenimiento, patio de comidas, zona financiera y de servicios, gimnasio, área de juegos, moderno complejo de cines y un centro automotor incluido.</p>			
Análisis Contextual			Conclusiones
Emplazamiento		Morfología del Terreno	
<p>El proyecto se ubica en la ciudad de Chiclayo, en el cruce de la Panamericana Norte y la Av. Circunvalación, frente al hospital Regional de Lambayeque.</p> <p>Este complejo comercial es considerado como el más grande de la zona norte del país.</p>		<p>El terreno original era de forma rectangular plano con un área de 49.000 m².</p> <p>Su interior presentaba algunos módulos de construcción o construcciones temporales que fueron retiradas con el paso del tiempo para la construcción del complejo comercial.</p>	
			
Análisis Vial		Relación con el entorno	
Aportes			

<p>El proyecto contempla un acceso principal del Complejo Comercial por la panamericana Norte y otro acceso secundario por la Av. Circunvalación.</p>		<p>El Mall Aventura Chiclayo presenta un entorno inmediato ya consolidado con diversos equipamientos cercanos como el hospital Regional, el banco de la Nación, el Ugel Chiclayo, el parque La Pirámide, hospedajes y más.</p>		<p>Al situarse en un lugar principal urbano, como lo es la ciudad logra la facilidad vial de sus accesos y su integración del mismo.</p>
Análisis Bioclimático				Conclusiones
Clima		Asoleamiento		Definitivamente, el
<p>Cuenta con un clima sub tropical, durante el año, la temperatura generalmente varía de 16°C a 31°C y rara vez baja a menos de 15°C o sube a más de 33°C.</p>		<p>La duración del día no varía considerablemente en Chiclayo, el sol sale lo más temprano a las 5:51 en noviembre y la puesta del sol más temprana es a las 18:09 en mayo y la más tardía a las 18:44 en enero.</p>		<p>complejo comercial mantiene una posición favorable para el buen uso del sol y la ventilación natural.</p>
Vientos		Orientación		Aportes
<p>La velocidad promedio del viento por hora varía en el transcurso del año, la parte más ventosa dura 6.6 meses de abril a noviembre con una velocidad de hasta 14.0 km/h y el más calmado dura 5.4 meses de noviembre a abril con 12.2 km/h.</p>		<p>Cuenta con un buen aprovechamiento del sol y ventilación natural, ya que la organización del programa surge de una idea con alto valor urbano y climático. Cuenta con techos de sol y sombra de madera en las estancias superiores de terrazas y azoteas.</p>		<p>Que el complejo comercial ofrezca techos de sol y sombra en las estancias superiores, hace que tenga un confort ideal.</p>
Análisis Formal				Conclusiones
Ideograma conceptual		Principios formales		

<p>El proyecto Mall Aventura Chiclayo surge de la necesidad de contar con un equipamiento comercial dentro de la ciudad de la Amistad. La idea rectora del diseño fue mantener un complejo comercial abierto y distribuido perimetralmente en relación a sus plazas o bulevares internos.</p>		<p>El proyecto toma forma de U, y actúa de manera lineal y secuencial. Este mantiene a las plazas y bulevares internos como núcleos centrales, permitiendo así una integración y continuidad espacial en el complejo comercial.</p>		<p>Se logra satisfacer la necesidad por el equipamiento comercial en la ciudad, así como su meta a fin del diseño de un complejo comercial abierto.</p>
<p>Características de la forma</p>	<p>Materialidad</p>	<p>Aportes</p>		
<p>Es de forma poligonal convexo y se caracteriza por mantener las áreas comunes como las circulaciones verticales, corredores y bulevares internos expuestos sin cubiertas.</p>		<p>Para su construcción se empleó materiales como el concreto simple, el concreto armado, el acero y más. En cuanto a sus acabados se utilizó madera en celosías de fachadas y coberturas de terrazas, muros cortinas de vidrio en tiendas internas, aluminios en barandas, cerramientos y techos estructurales, paneles de drywall en muros divisorios y concreto estampado para pisos de plazas y bulevares. Además, se empleó materiales naturales y reciclados en particulares casos.</p>		<p>Logra una estupenda combinación de materiales en la etapa de construcción y acabado final del proyecto.</p>

Análisis Funcional		Conclusiones
Zonificación	Organigramas	
<p>El proyecto Mall Aventura Chiclayo cuenta con zonas exteriores (plazas y bulevares internos), zona administrativa, zona comercial, zona financiera, zona de entretenimiento, zona de estacionamientos, además de una zona de servicios, centro automotor y de operaciones.</p> 	<p>Cuenta con un ingreso principal y secundario, los cuales se unen por medio de las plazas y bulevares internos, integrando y conectando así, las diversas zonas del complejo.</p> 	<p>El complejo comercial se organiza por medio de las plazas y bulevares internos, los cuales actúan como conectores con otros espacios del complejo, a la vez que integran las diversas zonas.</p>
Flujogramas	Programa arquitectónico	Aportes
<p>El flujo de los espacios se genera de manera arterial, destacando como espacio principal a las plazas y bulevares internos que distribuyen a los diversos corredores, los cuales se conectan con otros espacios.</p> 	<p>Los ambientes que más predominan en el programa arquitectónico son los pertenecientes a la zona comercial, de entretenimiento y encuentro social, entre los que destacan son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restaurantes - Gimnasio - Cine - Área de Juegos y más. 	<p>Contar con una buena organización de zonas, nos da un logro para el desarrollo adecuado de un complejo comercial.</p> 

2.1.2 Matriz comparativa de aportes de casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO 1	CASO 2
Análisis Contextual	En conclusión, podemos decir que el terreno es amorfo, cuenta con tres lados y con una topografía que aprovecha el diseño. Se logra un orden por medio de las carreteras y edificios aislados en el lugar, dándole un alto valor urbano.	En conclusión, podemos decir que el terreno es de forma rectangular y plano, sin presencia de desniveles. Al situarse en un lugar principal urbano, como lo es la ciudad logra la facilidad vial de sus accesos y su integración del mismo.
Análisis Bioclimático	Se concluye que el edificio está planteado en una posición favorable para el buen uso del sol y la ventilación natural. Que la edificación evite fachadas expuestas al sol hace que tenga una condición ideal para la ventilación.	Definitivamente, el complejo comercial mantiene una posición favorable para el buen uso del sol y la ventilación natural. Que el complejo comercial ofrezca techos de sol y sombra en las estancias superiores, hace que tenga un confort ideal.
Análisis Formal	Incorporar las superficies existentes para desarrollar y organizar la forma de distribución de acuerdo al sitio. Pensar en el uso de materiales anexando el desarrollo sostenible de la construcción y ejecución del proyecto.	Se logra satisfacer la necesidad por el equipamiento comercial en la ciudad, así como su meta a fin del diseño de un complejo comercial abierto. Logra una estupenda combinación de materiales en la etapa de construcción y acabado final del proyecto.
Análisis Funcional	El expresar la idea en el espacio diseñando y construido para captar las ofertas de los servicios que ofrece el proyecto. Contar con los elementos adecuados nos da un logro para el desarrollo sostenible general.	El complejo comercial se organiza por medio de las plazas y bulevares internos, los cuales actúan como conectores con otros espacios del complejo, a la vez que integran las diversas zonas. Contar con una buena organización de zonas, nos da un logro para el desarrollo adecuado de un complejo comercial.

III. MARCO NORMATIVO - ANEXOS

3.1 Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano arquitectónico

Tabla 1

Artículo 1 al X de la Ley Orgánica de Municipalidades

Ley N.º 27972. Ley Orgánica de Municipalidades	
Artículo 1	Su objetivo es establecer las normas sobre todo aquello relacionado a las municipalidades y las diversas organizaciones privadas y del Estado.
Artículo X	Regularizar, supervisar y fiscalizar los procedimientos administrativos para la obtención de las licencias respectivas, de acuerdo a los proyectos dados.

Nota. Adaptado del Artículo 1 al X por Ley Orgánica de Municipalidades, 1981, www.mef.gob.pe/

Tabla 2

Artículo 1 al 3 de la Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones

Ley N.º 29090 Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones	
Artículo 1	Regularizar, supervisar y fiscalizar los procedimientos administrativos para la obtención de las licencias respectivas, de acuerdo a los proyectos dados.
Artículo 3	2. Edificación: Nos dice que es el efecto de construir una obra permanente en la propiedad, de las cuales se desglosa en varios tipos de edificación, la que se usará es: a: Edificación nueva: es aquella que se ejecuta parcialmente o en su totalidad sobre un predio sin construir.

Nota. Adaptado del Artículo 1 al 3 por Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones, 2007, www.diariooficial.elperuano.pe/

Tabla 3

Artículo 1 al 9 de la Ley General de Residuos Sólidos

Ley N.º 27314 Ley General de Residuos Sólidos	
Artículo 1	Proteger y prevenir riesgos ambientales, de salud y bienestar de las personas.

Artículo 9	Las municipalidades provinciales son las encargadas de gestionar el recojo de los residuos sólidos en actividades como las comerciales.
------------	---

Nota. Adaptado del Artículo 1 al 9 por Ley General de Residuos Sólidos, 2016, www.sinia.minam.gob.pe/

Tabla 4

Artículo 1 al 26 de la Norma A.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño	
Capítulo I. Aspectos generales	
Artículo 1	Brindar los requisitos mínimos de diseño arquitectónico y así garantizar un correcto desarrollo de los proyectos a realizar.
Capítulo IV. Relación entre ambientes y circulación horizontal	
	Nos dice que hay dos tipos de escaleras, la que se usará es:
Artículo 26	B: De evacuación: Sirven para la evacuación y acceso de las personas ante una emergencia, estas son aprueba de fuego y humos, cumpliendo los requisitos.

Nota. Adaptado del Artículo 1 al 26 de la Norma A.010 por el Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006, www.construccion.org/

Tabla 5

Artículo 1 al 33 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Norma A.070 Comercio	
Capítulo I. Aspectos generales	
Artículo 1	Define que una edificación comercial es la que tiene una finalidad de comercialización de bienes o servicios.
Artículo 4	Realizar un estudio de impacto vial para la solución del acceso y salida de vehículos.
Artículo 5	Nos dice que estas edificaciones tienen que contar con iluminación natural para cuidar sus condiciones.
Artículo 6	Obtener una ventilación natural, y que el porcentaje de los vanos debe ser mayor al 10% del área del ambiente que ventilará.
Artículo 7	Nos habla que la edificación debe contar con sistemas de detección y extinción de incendios.
Capítulo III. Características de los componentes	

Artículo 10	Nos habla sobre el ingreso mínimo para personas con discapacidad y a partir de los 1000 m ² techados contará con accesos distintos para el público y mercadería.		
	Resuelve que las medidas de los vanos para las puertas de acceso, comunicación y salida serán de acuerdo al uso de los ambientes, de acuerdo al siguiente cuadro: Altura mínima debe ser 2.10 m.		
Artículo 11	Ingreso principal	1.00 m.	
	Pasajes interiores	0.90 m.	
	Servicios higiénicos	0.80 m.	
	SS. HH para discapacitados	0.90 m.	
Capítulo IV. Dotación de servicios			
Artículo 16	Nos dice que estos servicios higiénicos deben de ubicarse lo más próximos a los accesos y circulaciones, no debe ser mayor de 100 m.		
	Contar con un área de estacionamiento, que se encontrará dentro del predio, el siguiente cuadro nos dará un cálculo:		
Artículo 30	Clasificación	Estacionamiento	
	Promedio	Personal	Público
	Locales comerciales	1 est. /20 personas	1 est. /20 personas
Artículo 31	Para centros comerciales que tengan ingresos diferenciados para personas y mercadería, para ello deberá contar con un patio de maniobras, el siguiente cuadro nos brindará un análisis:		
	Cada 3 000 m ² de área techada	1 estacionamiento	
Artículo 33	Áreas mínimas destinadas para el acopio y evacuación de residuos, un promedio general según la tabla:		
	Clasificación	Acopio y evacuación de residuos	
	Locales comerciales	0.003 m ³ /m ² de área de venta	

Nota. Adaptado del Artículo 1 al 33 de la Norma A.070 por el Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006, www.construccion.org/

Tabla 6

Artículo 1 al 8 de la Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Norma A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones

Capítulo 1. Condiciones generales							
Artículo 1	Su proposito es brindar las condiciones mínimas de diseño con el fin de que sean accesibles para cualquier tipo de usuario, ya sean ambientes, mobiliario y rutas.						
Artículo 4	Los ingresos deberian cumplir lo siguiente: Ingreso accesible desde el límite de lapropiedad, incluir rampas de ser el caso. Ancho mínimo de vano de puerta será de 1.20 m. y 0.90 m. para interiores.						
Artículo 5	Las circulaciones en edificaciones deben contar con pisos que tengan una superficie antideslizante.						
Artículo 6	Las características de diseño de rampas y escaleras deben tener un ancho mínimo de 1.00 m. con pasamanos y barandas. Contar con una pendiente dependiendo el desnivel, como nos dice el cuadro:						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Diferencias de nivel</th> <th>Pendiente máxima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 0.25 m.</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>De 2.01 m. a más</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	Diferencias de nivel	Pendiente máxima	Hasta 0.25 m.	12%	De 2.01 m. a más	2%
Diferencias de nivel	Pendiente máxima						
Hasta 0.25 m.	12%						
De 2.01 m. a más	2%						
Artículo 8	Los ascensores deberían cumplir con las medidas interiores mínimas que deben tener para su uso público 1.50 m. (ancho) y 1.40 m (fondo).						

Nota. Adaptado del Artículo 1 al 8 de la Norma A.120 por el Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006, www.construccion.org/

Tabla 7

Artículo 1 al 89 de la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Norma A.130 Requisitos de Seguridad	
Capítulo I. Generalidades	
Artículo 1	La finalidad de la norma es salvaguardar las vidas y preservar el patrimonio.
Capítulo VIII. Comercio	
Artículo 89	Cumplir con los siguientes requisitos mínimos de seguridad: Tipo de edificación: Complejo comercial Señalización e iluminación de emergencia: Obligatorio Extintores portátiles: Obligatorio Sistema contra incendio: Obligatorio Detección de alarma centralizado: Obligatorio

Nota. Adaptado del Artículo 1 al 89 de la Norma A.130 por el Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006, www.construccion.org/

IV. FACTORES DE DISEÑO

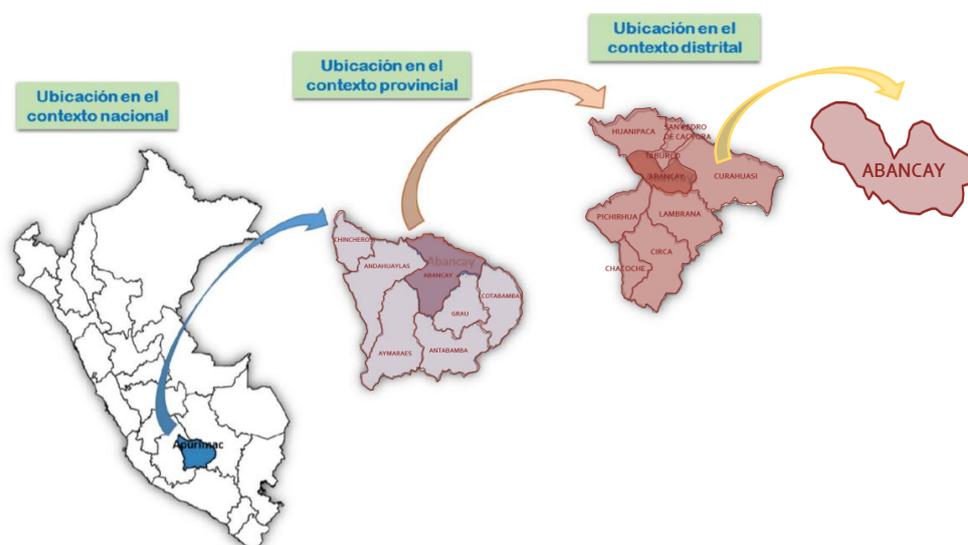
4.1 Contexto

4.1.1 Lugar

Apurímac es uno de los departamentos del Perú, fundada en el año de 1873 y su nombre significa: El Dios que habla. Es una región agropecuaria que alberga en su interior la hermosa ciudad de Abancay conocida como “El valle de la eterna primavera”, la cual se ubica exactamente al sureste de la misma, a 2377 msnm. (Municipalidad Provincial de Abancay [MPA], 2021). Asimismo, Abancay es la capital del departamento de Apurímac y este cuenta con nueve distritos, a saber: Abancay, Chacoche, Circa, Curahuasi, Huanipaca, Lambrama, Pichirhua, San Pedro de Cachora y Tamburco. En concordancia con el Ratdus D.S 022-2016 vivienda se indica que Abancay es una ciudad intermedia (Centro Dinamizador) se ubica en el Rango 5to, es un centro urbano de apoyo, es un centro predominante administrativo, comercial y de servicios.

Figura 9

Entorno Geográfico de Abancay



Nota. Adaptados del Entorno Geográfico de Abancay [Gráfico], por la Dirección de Regulación Tarifaria. Abancay DRT, 2019. www.sunass.gob.pe/

En cuanto a la población censada a nivel provincial, Abancay cuenta con una población total de 110 520 habitantes, de los cuales 69 028 es población urbana y 41 492 es población rural, lo que representa el 62% y 38% respectivamente en una superficie de 3 447.13 km².

Figura 10

Población Censada de Abancay



Nota. Adaptado de la Población Censada [Gráfico], por INEI, 2017.

La ciudad cuenta con nueve distritos y es Abancay quien cuenta con el mayor número de población con 69 028 habitantes seguido de Curahuasi con 16 223 habitantes y por último Tamburco con 10 861 habitantes; en otro orden se encuentra los distritos con el menor número de población como Lambrama con 3 002 habitantes, seguido de Huanipaca con 2 886 habitantes, en tercer lugar se encuentra Pichirhua con 2 774 habitantes, en cuarto lugar San Pedro de Cachora con 2 541 habitantes, en quinto lugar Circa con 1 866 habitantes y por último Chacoche con 1 339 habitantes.

Figura 11

Población Censada por Distrito en Abancay



Nota. Adaptado de la Población de Censada por Distrito [Gráfico], por INEI, 2017.

Como lo estableció el equipo técnico del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2019), en el sector socioeconómico se encuentran las siguientes características que muestra la Tabla 6. Además, de forma general, resumió su panorama para poder dirigirse después hacia la ciudad de Abancay.

Tabla 8

Sector Socioeconómico de Abancay

Indicadores	Apurímac
Territorio	20895,79 km ²
División política	7 provincias 80 distritos
Capital	Abancay
Población censada 2017 a/	405 mil 759 personas
Densidad poblacional 2017 b/	19 personas por km ²
Población económica activa (PEA) 2017	263 mil 246 soles
PBI per cápita 2016(precios constantes 2007) c/	13 mil 777 soles
Tasa de pobreza 2017	Total: Entre 33.3% y 36.8%
Índice de desarrollo humano (IDH) 2012 d/	Extrema entre 4.7% y 6.5%
Desnutrición crónica infantil (DCI) en niñas y niños menos de cinco años de edad 2017 e/ f/	0.3444 20.9%
Mortalidad infantil 2017 f/ (por cada 100 nacidos vivos)	De 17 a 24 De 6 a 11 años:92.7%
Tasa neta de matrícula escolar 2017	De 12 a 16 años: 87.9%
Tasa de analfabetismo 2017 (Población de 15 y más años de edad) f/	15.2% 91.1%
Cobertura de agua mediante red pública 2016 f/	89.8%
Cobertura de alcantarillado con red pública 2016 f/	52.3%
Cobertura de alcantarillado con red pública 2016 f/	93.1%
Cobertura de alumbrado eléctrico por red pública 2016 f/	

a/ La cifra nacional comprende población censada y población omitida. Información correspondiente al censo nacional de población y vivienda 2017 INEI. Última actualización: junio del 2018.

b/ se define como el número de habitantes por km².

c/ la información a nivel departamental corresponde al valor agregado bruto per cápita a precios constantes de 2007. La información a nivel nacional corresponde al producto bruto interno per cápita a precios constantes con información disponible al 15 de noviembre 2017.

d/ PNUD (2013). “Informe sobre desarrollo humano Perú 2013. Cambio climático y territorio: desafíos y respuestas para un futuro sostenible”. Si el IDH está cercano a 0 tiene bajo desarrollo y si está cercano a 1 tiene un alto desarrollo.

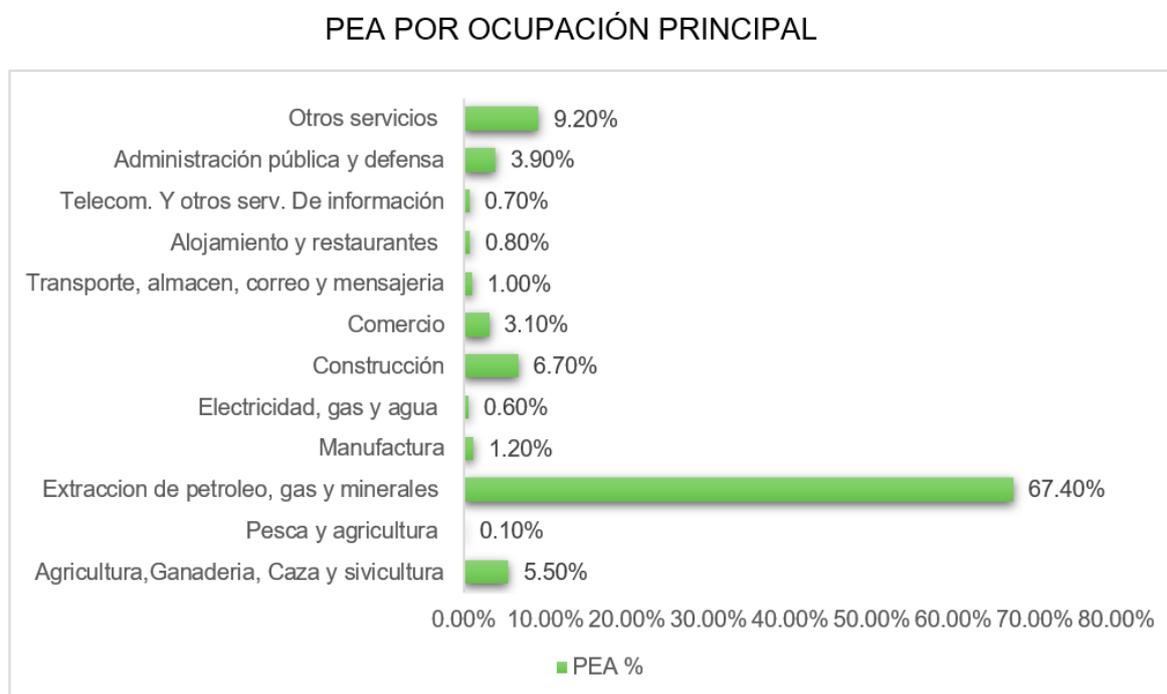
e/ basada en la definición de la organización mundial de la salud.

f/ información actualizada de INEI-Sirtod.

Nota. Tomado de Sector Socioeconómico, por MTPE, 2019, www.gob.pe/

Figura 12

PEA por Ocupación en Abancay



Nota. Adaptado de PEA por Ocupación [Gráfico], por INEI, 2017.

Entonces, según el MTPE (2019), la población económicamente activa (PEA) 2017, cuenta con 263 246 personas de las cuales el 98,2 % forma parte del PEA ocupado y el 1,8 % forma parte del PEA desocupado. Se registraron 17 053 empresas formales en 2017, de los cuales 17 031 son Mipymes.

En cuanto al PEA por ocupación principal a nivel distrital se puede decir que la mayor parte de la población es económicamente activa se dedica a la extracción de petróleo, gas y minerales, y por ello ha mejorado sus ingresos económicos, por lo cual tiene otros tipos de necesidades, ya no son solo las de supervivencia, sino que se suman los bienes y servicios. Segundo, otros servicios, tercero en construcción, y cuarto en agricultura, ganadería, caza y silvicultura, que básicamente son ocupaciones esenciales; por lo anterior, están cambiando sus patrones de consumo. Como lo señaló Maza (2019), Apurímac creció un 2,3 % en cuanto a su actividad productiva, en consecuencia, Abancay, al tener una población con mayor empleo y mayor ingreso económico, está demandando también algunos artículos que antes se consideraban innecesarios o que no eran de primera necesidad, tales como tiendas de ropa (jeans, ropa deportiva y zapatillas), y servicios de belleza como peluquerías, spa, entre otros. En relación con la industria de exportación de productos mineros (plata, cobre), también se pueden ver tiendas relacionadas con la venta de exportación de ciertos productos manufacturados, tales como madera y artesanía. La Comisión técnica de la Municipalidad de Abancay (2014) explicó que su actividad minera ocupa un ranking de producción significativa en el Perú y América Latina.

De esa forma, al observar un cambio de patrón cultural de consumo, es posible considerar que las personas necesitan otro tipo de servicios, como comprar zapatillas, ropa deportiva, ropa, etc., de marcas en especial; también un cambio de alimentos, la ciudad busca una salida más moderna, con otro tipo de bienes y servicios. Igualmente, Barazorda y Miranda (2017) explicaron que el ingreso de los propietarios al rubro de venta de ropa se dio por experiencia en este negocio, por traspaso de negocio o herencia de sus padres.

Figura 13

Minimarket Arenas en Abancay



Figura 14

Av. Arenas en Abancay



Nota. Tomado de Ave Arenas, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

En ese orden de ideas, Hurtado (2019) indicó, después de analizar que debe existir una cultura organizacional y un desempeño laboral en correlación, que esto generó que se satisfaga a los usuarios y al personal en ambos aspectos. Por lo tanto, dentro de la ciudad hay una zona financiera que no tiene mayor capacidad de expandirse, de modo que necesita extrapolar, es decir, sacar las funciones del centro y colocarla en los sectores donde tienen mayor demanda. Las más relevantes, precisamente, pueden verse en las siguientes figuras:

Figura 15

Banco de Crédito del Perú - Av. Bárcenas en Abancay.



Nota. Tomado de Banco de Crédito del Perú [Fotografía], por Google Maps, 2015, www.maps.google.com/

Figura 16

Banco de la Nación - Av. Díaz Núñez en Abancay.



Nota. Tomado de Banco de la Nación [Fotografía], por Google Maps, 2014, www.maps.google.com/

También, en Abancay existen lugares donde hay servicios de tipo nocturno, que están relacionado con el ocio y el entretenimiento, por lo que se ha encontrado una necesidad de espacios públicos y de recreación. Estos espacios serían aquellos donde la población pueda distraerse, divertirse y recrearse, por ejemplo: salas de proyección de cine, parques, parques ecológicos, miradores, entre otros, que se pueden apreciar en las figuras siguientes.

Además, Gálvez (2020) explicó que el paisaje es un elemento fundamental para el bienestar y la supervivencia, a ello se le añade que está asociado al entorno, a lo exterior y al territorio, dando como resultado recursos culturales y naturales necesarios para emplearlos.

Figura 17

Parque Ecológico El Mirador



Nota. Tomado de Parque Ecológico El Mirador [Gráfico], por Medina, s.f., www.peruenvideos.com/

Figura 18

Hotel Amankay–Discoteca en Abancay



Nota. Tomado de Hotel Amankay-Discoteca [Fotografía], por Google Maps, 2015, www.maps.google.com/

Asimismo, la población está requiriendo áreas para su salud “Cultura de la salud”, espacios donde la gente pueda ejercitarse físicamente, como gimnasios, salas de baile, ejercicios al aire libre, entre otros. Solís y Mendoza (2011) explicaron, sobre la actividad física, que esta existe en un sector de la ciudad donde se perciben participación, disposición de tiempo y buena actitud frente a ello. También la Comisión Técnica del Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA, 2019) informó que la municipalidad de Abancay certificó 20 puestos de venta saludable gracias al trabajo, en conjunto a la capacitación, la orientación y el proceso de llevarlo a los centros de abasto, como son: Mercado central, las Américas, Progreso y Villa Ampay.

Figura 19

Fitness Club by Ninfa - Jr. Mariscal Gamarra



Nota. Tomado de Fitness Club by Ninfa [Fotografías], por Google Maps, 2019, www.maps.google.com/

Por último, en cuanto a sus costumbres, se puede apreciar que existen manifestaciones culturales, y que se expresan a través del baile típico, por ejemplo, la festividad de virgen de la Candelaria, donde los danzantes se pasean por las calles con sus trajes coloridos, hechos a mano por los bordadores, quienes mantienen viva la técnica, son trajes de confección de especialidad de la danza de la diablada y caporal. Así que se pueden ver a unos danzantes, tanto hombres como mujeres, viviendo con pasión su ‘cultura’, por las calles de la ciudad de Abancay. La Comisión Técnica de Dircetur Apurímac explicó que impulsan actividades culturales que permiten conocer y exponer a los artistas, confeccionistas y artesanos apurimeños. (Gobierno Regional de Apurímac [GRA], 2018)

Figura 20

Reina del Carnaval Abanquino 2020 - Jr. Huancavelica



Nota. Tomado de Reina del Carnaval Abanquino 2020 [Fotografías], por Arte en Movimiento - Abancay, 2020, www.facebook.com/

Figura 21

Danza de Sara Kutipay Abancay



Nota. Tomado de Sara Kutipay Abancay [Fotografías], por Danzas del Perú, s.f., www.danzadelperu.club/

Asimismo, en los hábitos de consumo de los abanquinos ha habido un proceso de cambio de identidad cultural por una identidad con mayor modernidad; una cultura que ha sido modificada con características específicas del medio urbano. La población que vive en Abancay consume con una ciudad grande. Valdivia y Aiquipa (2018) explicaron la relación y la perspectiva del cliente frente al consumo de los alimentos, lo que muestra y destaca el servicio, el crecimiento de los proveedores y consumidores. A continuación, se pueden observar algunos lugareños, turistas, público en general, disfrutando de algunos restaurantes:

Figura 22

Fotografías de Arenas Burger Bar



Nota. Tomado de Arenas Burger Bar [Fotografías], por Restaurant Guru, 2021, www.es.restaurantguru.com/

4.1.2 Condiciones bioclimáticas

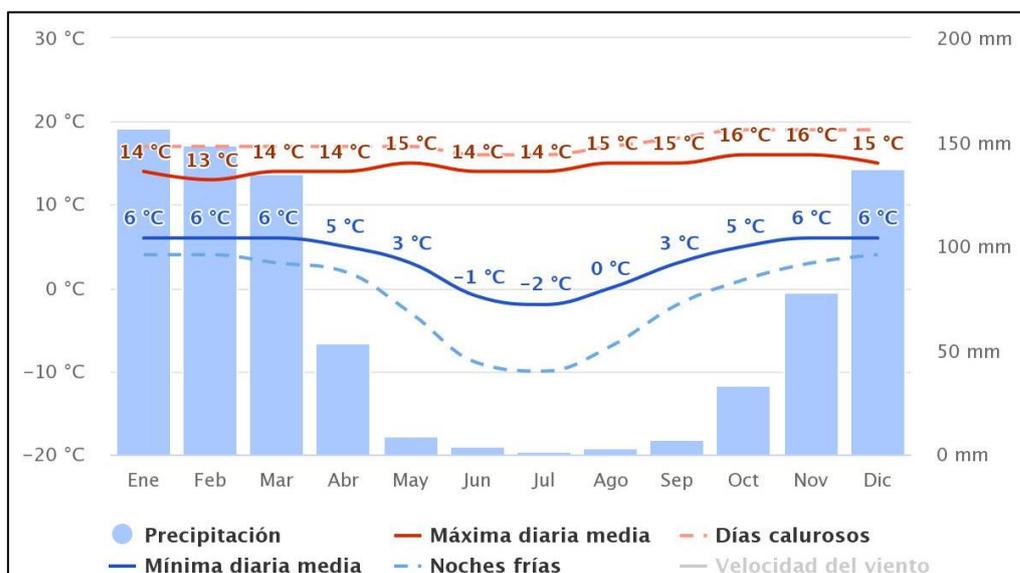
Abancay presenta un clima suave y cálido, generalmente es templado, moderadamente lluvioso y con amplitud térmica moderada (diferencia de temperatura).

- Temperaturas medias y precipitaciones

La temperatura máxima diaria media es de 16.0°C y la mínima diaria media es de -2°C, noviembre es el mes más caluroso del año y julio el mes más frío del año. Abancay presenta precipitaciones mensuales por encima de los 150 milímetros, en su mayoría húmedas y por debajo de los 30 milímetros, en la mayor parte secas. (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú [SENAMHI], 2018)

Figura 23

Temperaturas Medias y Precipitaciones de Abancay



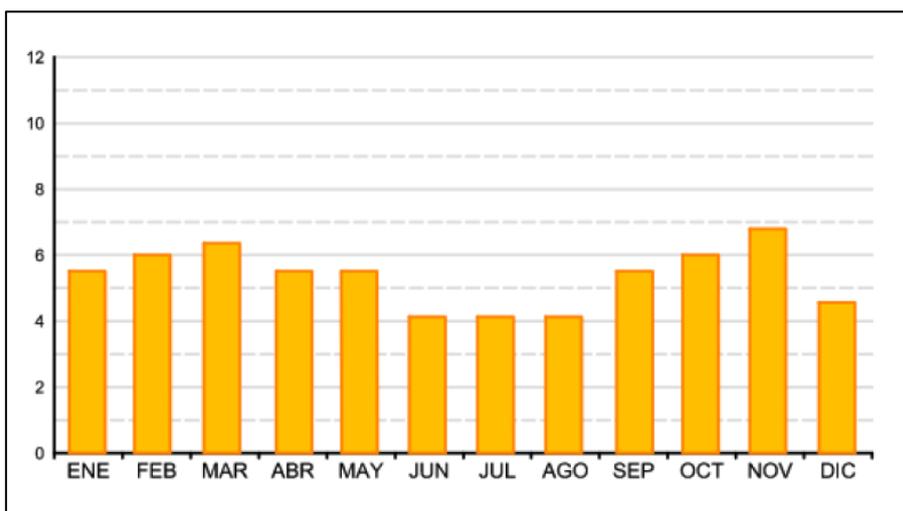
Nota. Tomado de Temperaturas Medias [Gráfico], por SENAMHI, 2018, www.senamhi.gob.pe/

- Horas de sol

En Abancay se cuenta con 72.17 horas de sol al mes, lo que incide un total de 2197.36 horas promedio de sol durante todo el año. El mayor número de horas se registra en agosto, con una media de 7.27 horas de sol al día y un total de 225.4 horas de sol al mes; mientras que el menor número de horas se registra en enero, con una media de 5.87 horas de sol al día y un total de 182.09 horas de sol al mes. (Climate-Data.Org, 2021)

Figura 24

Energía Solar de Abancay



Nota. Tomado de Energía Solar [Gráfico], por Climate-Data.Org, 2021, www.es.climate-data.org/

- Radiación

Esta permanece en un aproximado de 0.4 kilovatios-hora a 6.5 kWh, no mostrando una variación considerable durante el pasar del año. Los meses de enero, febrero, marzo, septiembre, octubre y noviembre son los meses de mayor incidencia de energía solar.

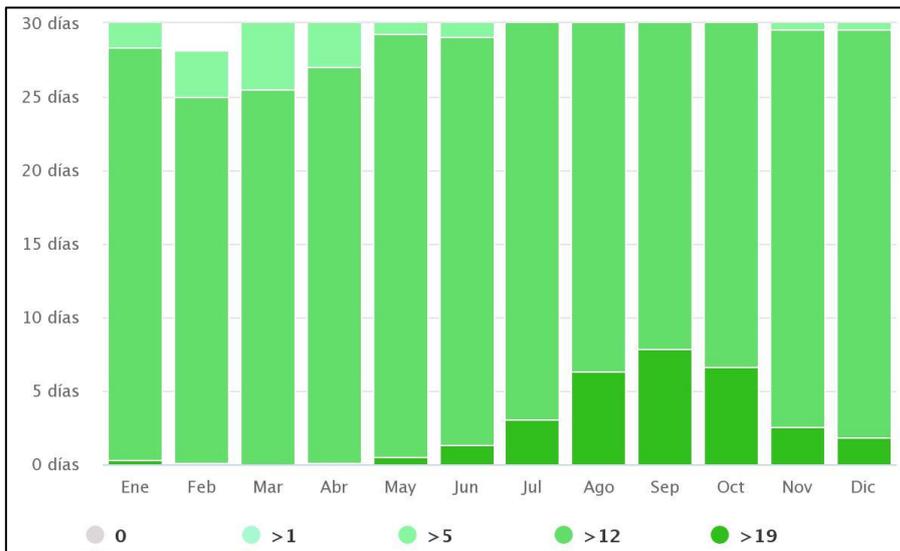
- Vientos

La velocidad media del viento por hora tiene poca variación durante el año. La época más ventosa del año dura 4.3 meses, del 22 de julio al 30 de noviembre con velocidades promedio de 7.3 kilómetros por hora, mientras que la época más tranquila del año dura 7.7 meses, del 30 de noviembre al 22 de julio con velocidades promedio de 6.2 kilómetros por hora. Su velocidad media anual alcanza los 4.0 km/h con una dirección de Este a Norte, registrando su mayor intensidad en agosto. (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú [SENAMHI], 2018)

Por otro lado, según la rosa de vientos de Meteoblue (2021) expresa que la dirección del viento anual de Abancay oscila más de 19 km/h o 5.55 m/s y tiende a estar en dirección noroeste mayormente. En los meses de enero, febrero, marzo y abril se observa una variación entre los 0.3 m/s y 3.4 m/s a lo largo del mes. Mientras que en los otros meses se observa la variación de velocidades llegando hasta los 5.5 m/s.

Figura 25

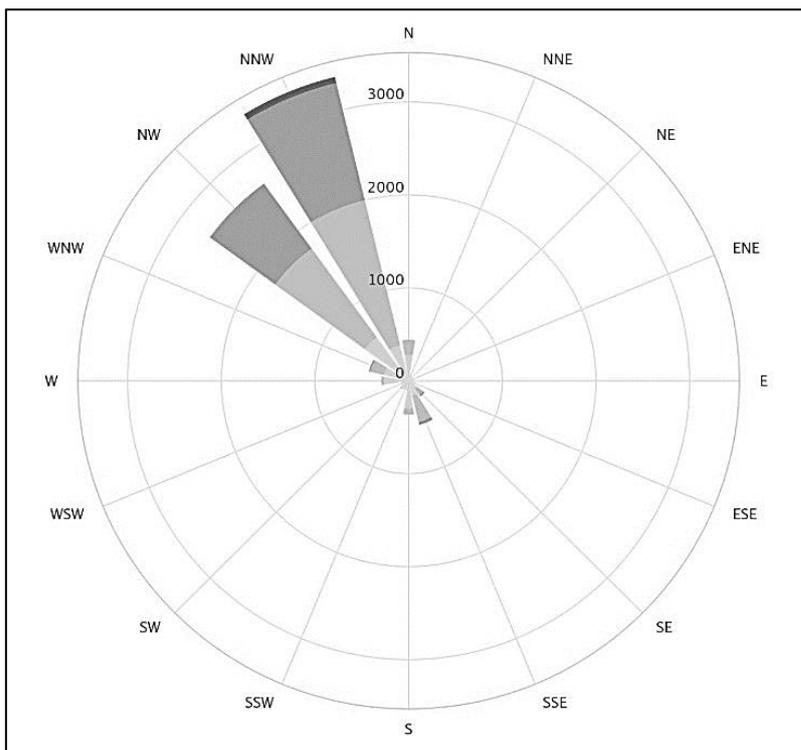
Velocidad del Viento de Abancay



Nota. Tomado de Velocidad de Vientos [Gráfico], por SENAMHI, 2018, www.senamhi.gob.pe/

Figura 26

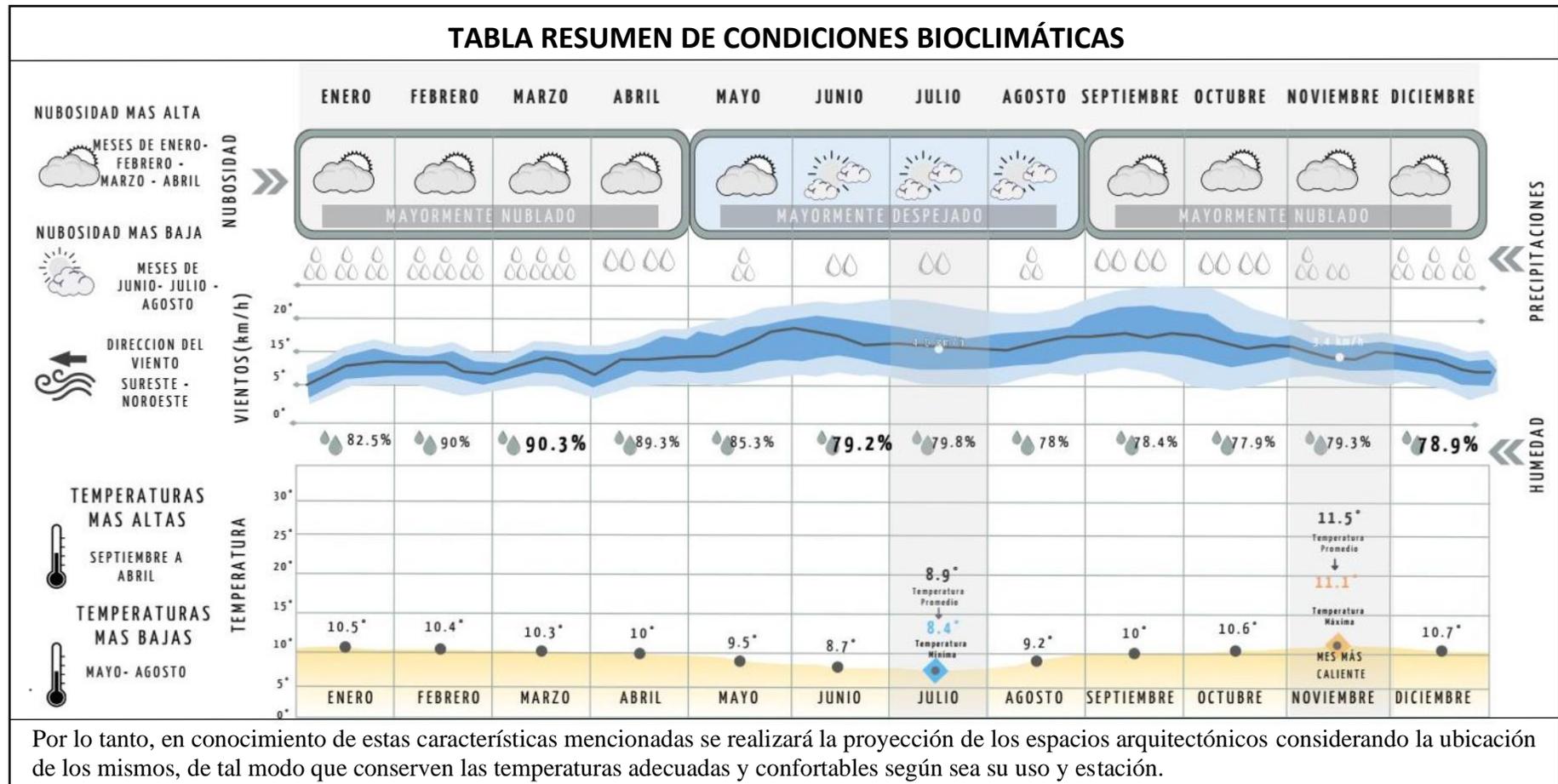
Rosa de Vientos de Abancay



Nota. Tomado de Rosa de Vientos [Gráfico], por Meteoblue, 2021, www.meteoblue.com/

Figura 27

Resumen de Variables Climáticas



Nota. Adaptado de Resumen de Variables Climáticas [Gráfico], por Coronado, 2021, Issuu. www.issuu.com/

- Paisaje

En cuanto a los factores visuales, existen algunos letreros, afiches alrededor de los laterales del predio, que no afectan de forma trascendente y, por el contrario, se puede notar el paisaje que lo envuelve, los cerros que al juntarse con las nubes reflejan de forma positiva lo hermoso del lugar, al igual que la quebrada Chinchichaca que está en él.

Figura 28

Av. Tamburco en Abancay



Nota. Tomado de Av. Tamburco, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

- Ruidos

En cuanto al sonido, sí existe una condición de factor acústico, dado que el predio se encuentra colindando con dos calles secundarias (Prolongación Arica – Calle s/n) y dos avenidas principales (Av. 4de noviembre - Av. Tamburco); la Av. Tamburco o también conocida como carretera 3s es la más transitada, pues por ahí transitan vehículos de carga pesada, vehículos interprovinciales, vehículos de transporte público, etc.; por ende, se está considerando un tratamiento para este factor. En ese mismo sentido, Sichez (2018) sustentó una propuesta para un sistema de gestión de la contaminación acústica, en el que el ruido se considera un sonido indeseable y está asociado con la salud de las personas.

Figura 29

Rutas Principales del Lugar



Nota. Tomado del Mapa de la Ciudad de Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

▪ **Polución y olores**

Como puede notarse en la figura, en el predio cruza la quebrada Chinchichaca, en donde las personas que viven alrededor la han usado de medio para botar basura, en general crear una contaminación ambiental, lo que ha ido mejorando en estos años. Con relación a ello, Quiroz (2020) explicó la importancia de los ecosistemas acuáticos, debido a que no solo son imprescindibles para la evolución de la vida del planeta sino para construir económicamente en las diversas actividades como la agricultura y otras.

Figura 30

Quebrada Chinchichaca



Nota. Tomado de Quebrada Chinchichaca, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

4.2 Programa arquitectónico

El programa otorga e involucra todos los espacios arquitectónicos necesarios y requeridos para implementar un Complejo Comercial en la ciudad de Abancay. El cuadro general de áreas se manifiesta iniciando con la clasificación de 8 paquetes de zonas referidos al estudio de casos urbano arquitectónicos similares, mostrados en el capítulo II de las págs. Comprendidas del 9 al 16, y a mayor detalle en el **anexo 1**, además de otros 2 casos de análisis de programas tomados en cuenta como apoyo y sustento para la clasificación de zonas, para después continuar con las sub zonas correspondientes, según sea el caso.

Por último, hacer mención a los ambientes arquitectónicos que integran los mismos, apoyados en la normativa vigente para equipamiento comercial establecida por el RNE: Norma A.070 de Comercio, Norma A.080 de Oficinas, Norma A.100 de Recreación y Deportes, además del Manual de Organización y Funciones administrativas (M.O.F.) y el libro de referencia ergonómico Neufert. Arte de Proyectar en Arquitectura; mostrados a mayor detalle en el **anexo 2, 3 y 4**.

4.2.1 Aspectos cualitativos

4.2.1.1 Tipos de usuarios y necesidades

NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS
Verificar y ordenar la llegada de vehículos	Controlar la llegada y salida de vehículos	Vigilante	Caseta de control
Guardar vehículos	Estacionar el vehículo y dejar al visitante	Visitantes y trabajadores	Estacionamiento de vehículos
Cargar y descargar la mercadería	Recojo y traslado de productos para su carga y descarga	Chofer	Estacionamientos de montacargas
Recepcionar los productos	Cargar y descargar productos	Encargado de área	Andenes de carga y descarga
Proveer productos y bienes	Recepción y descarga de mercadería	Choferes y trabajadores	Patio de maniobras
Atender, recepcionar y archivar	Atención al público	Secretaría y visitante	Secretaría
Gestionar y controlar	Brindar estabilidad y dirección a la empresa	Gerente y visitante	Oficina de gerencia
Agenciar y tramitar	Gestionar desembolsos necesarios	Contador asistente y visitante	Oficina de contabilidad
Crear e innovar publicidad	Manejo de estrategias publicitarias	Lic. En comunicaciones y visitante	Oficina de marketing
Brindar seguridad	Vigilar y monitorear para obtener seguridad	Custodio	Oficina de monitoreo y seguridad
Reunirse, debatir y dialogar	Realizar consensos en equipo	Ejecutivos	Sala de reuniones
Cubrir la necesidad fisiológica	Satisfacer las necesidades de servicios sanitarios de cada zona	Visitantes y trabajadores	SS. HH hombres

Cubrir la necesidad fisiológica	Satisfacer las necesidades de servicios sanitarios de cada zona	Visitantes y trabajadores	SS. HH mujeres
Comprar y adquirir productos	Venta y exhibición de diversos productos	Visitantes y trabajadores	Locales comerciales
Adquirir y consumir artículos en venta	Compra de artículos de exhibición y primera necesidad	Visitantes y trabajadores	Supermercado
Adquirir y consumir artículos de bienes y servicios	Compra de artículos en venta y exhibición de productos	Visitantes y trabajadores	Tiendas anclas
Comprar y adquirir productos	Venta y exhibición de diversos productos	Visitantes y trabajadores	Tiendas
Comer y socializar	Atención a los clientes	Visitantes y trabajadores	Restaurante
Alimentarse y recrearse	Venta de comida	Visitantes y trabajadores	Tiendas de comida rápida
Recepcionar comida, alimentarse y socializar	Venta de comidas	Comensales	Patio de comida
Cuidado y bienestar personal	Brindar masajes de relajación, depilación y tratamientos faciales	Visitantes y trabajadores	Spa
Cuidado y bienestar personal	Realizar cortes, peinados, maquillajes, pintados de uñas	Visitantes y trabajadores	Salón de belleza
Ejercitarse y tener bienestar	Realizar ejercicios	Visitantes y trabajadores	Gimnasio
Dirigir y recepcionar	Atención al público	Visitantes y trabajadores	Juegos
Atender y auxiliar una emergencia menor	Auxilio a los usuarios y empleados	Visitante y trabajadores	Tópico
Alimentar y cuidado personal	Dar de lactar, cambiar y cuidar a bebes	Visitantes	Área de Lactancia
Cubrir la necesidad fisiológica	Satisfacer las necesidades de servicios higiénicos de cada zona	Visitantes y trabajadores	SS. HH
Mantener el orden y la limpieza	Guardar utensilios de limpieza	Encargado de área	Cuarto de limpieza
Realizar transacciones	Realizar depósitos, gestiones bancarias y retiros	Visitante y trabajadores	Agencias bancarias
Exponer, aprender, recrear y culturizar	Satisfacer las necesidades de servicios del S.U.M	Visitante	S.U.M
Jugar y disfrutar	Juegos mecánicos y juegos simples	Niños y jóvenes	Juegos
Divertir y socializar	Ver películas	Visitante y trabajadores	Cine
Bailar, socializar, comprar y dialogar	Atención de clientes y ambientes de baile	Visitante y trabajadores	Discoteca
Recrearse y socializar	Atención a los clientes y jugar	Visitante y trabajadores	Juegos
Abastecer la edificación con los recursos básicos	Control de máquinas que abastece a la edificación	Especialistas y profesionales	Cuarto de máquinas
Mantener el orden y la limpieza	Guardar utensilios de limpieza	Encargado de área	Cuarto de Limpieza
Eliminar los desechos	Tirar desechos de la edificación	Encargado de área	Cuarto de basura

4.2.2 Aspectos cuantitativos

4.2.2.1 Cuadro de áreas

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECT.	CANT.	AFORO	ÁREA	ÁREA SUB ZONA	ÁREA ZONA
ZONA DE ACCESO PÚBLICO	EXTERIOR	Recibir y reunir	Recibir y atraer al visitante	Visitantes	Jardines, postes de luz, piletas de agua y bancas	PLAZA DE INGRESO (CASO II).	1	- 1 m2./ persona	2073.89	8337.38	8337.38
		Reunir y relacionar	Actividades sociales y culturales	Visitantes	Jardines, postes de luz, piletas de agua y bancas	BULEVAR (CASO I – CASO II)	1	- 1 m2./ persona	3659.10		
		Guardar vehículos	Estacionar el vehículo	Visitantes y trabajadores	Vehículos	APARCAMIENTO EXTERIOR (RNE. Norma A070 Art. 30).	1	- 1 pers./vehículo	2604.39		
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Crear e innovar publicidad	Manejo de estrategias publicitarias	Lic. En comunicaciones y visitante	Escritorio, sillas, computador y estantes	ADMINISTRACIÓN (RNE. Norma A080 Art. 2 - M.O.F.).	1	2 9.5 m2/ persona	124.35	189.05	189.05
		Brindar seguridad	Vigilar y monitorear para obtener seguridad	Custodio	Mesas, sillas, y pantallas	MONITOREO Y SEGURIDAD (RNE. Norma A080 Art. 2 - M.O.F.).	1	1 9.5 m2/ persona	25.10		
		Reunirse, debatir y dialogar	Realizar consensos en equipo	Ejecutivos	Mesas, sillas y estantes	SALA DE REUNIONES (RNE. Norma A080 Art. 2 - M.O.F.).	1	8 1.5 m2/ persona	39.60		
ZONA COMERCIAL	BLOQUES COMERCIALES	Comprar y adquirir productos	Venta y exhibición de diversos productos	Visitantes y trabajadores	Barras de atención, vitrinas de exhibición, repisas y sillas	LOCALES COMERCIALES (RNE. Norma A070 Art. 2).	7	342 2.8 m2/ persona	675.00	6344.56	6344.56
		Adquirir y consumir artículos en venta	Compra de artículos de exhibición y primera necesidad	Visitantes y trabajadores	Barras de atención, vitrinas de exhibición, repisas, mesas y sillas	SUPERMERCADO (RNE. Norma A070 Art. 2).	1	134 2.5 m2/ persona	484.80		

		Adquirir y consumir artículos de bienes y servicios	Compra de artículos en venta y exhibición de productos	Visitantes y trabajadores	Vitrinas de exhibición, repisas y asientos	TIENDAS ANCLAS (RNE. Norma A070 Art. 2).	2	182 3.0 m2/ persona	856.19
		Comprar y adquirir productos	Venta y exhibición de diversos productos	Visitantes y trabajadores	Vitrinas de exhibición, repisas y asientos	TIENDA (RNE. Norma A070 Art.2).	8	288 2.8 m2/ persona	702.69
		Comer y socializar	Atención a los clientes	Visitantes y trabajadores	Barra, mesas, sillas, accesorios y tv	RESTAURANTE (RNE. Norma A070 Art. 2).	2	232 (anexo 2A)	817.00
		Alimentarse y recrearse	Venta de comida	Visitantes y trabajadores	Módulos, cocina, vitrinas y barra	TIENDA DE COMIDA RÁPIDA (RNE. Norma A070 Art. 2).	8	40 5.0 m2/ persona	449.94
		Recepcionar comida, alimentarse y socializar	Venta de comidas	Comensales	Mesas, sillas y accesorios	PATIO DE COMIDA (RNE. Norma A070 Art. 8).	1	266 1.5 m2/ persona	308.00
		Cuidado y bienestar personal	Brindar masajes de relajación, depilación y tratamientos faciales	Visitantes y trabajadores	Muebles, mesas, sillas, camas, instrumentaría para masajes y maquinas	SPA (RNE. Norma A070 Art. 2).	1	6 10.0 m2/ persona	265.00
		Cuidado y bienestar personal	Realizar cortes, peinados, maquillajes y pintados	Visitantes y trabajadores	Muebles, mesas, sillones, lavaderos, espejos y utensilios	SALÓN DE BELLEZA (RNE. Norma A070 Art. 2 y Art.8).	1	11 10.0 m2/ persona	345.50
		Ejercitarse y tener bienestar	Realizar ejercicios	Visitantes y trabajadores	Máquinas de ejercicio, espejos, repisas de madera, muebles y mesas	GIMNASIO (RNE. Norma A070 Art. 2).	1	67 4.6 m2/ persona	616.09
		Dirigir y recepcionar	Atención al público	Visitantes y trabajadores	Barra de atención, sillas y juegos mecánicos	JUEGOS (RNE. Norma A100 Art. 7).	1	71 1.5 m2/ persona	264.45

		Atender y auxiliar una emergencia menor	Auxilio a los usuarios y empleados	Visitante y trabajadores	Escritorio, silla, medicamentos y mobiliarios	TÓPICO (CASO N.º 2 – NEUFERT. Tópico).	1	2 1 trabaj. / persona	17.82		
		Alimentar y cuidado personal	Dar de lactar, cambiar y cuidar a bebes	Visitantes	Sillón cambiador y accesorios	ÁREA DE LACTANCIA (CASO N.º 2).	1	4 1 pers. / accesorio	17.00		
		Cubrir la necesidad fisiológica	Satisfacer las necesidades de servicios higiénicos de cada zona	Visitantes y trabajadores	Inodoro, lavamanos, urinarios y accesorios	SS. HH (RNE. Norma A070 Art. 21).	56	- p/ los mismos	429.08		
		Mantener el orden y la limpieza	Guardar utensilios de limpieza	Encargado de área	Utensilios de limpieza	CTO. DE LIMPIEZA (RNE. Norma A070 Art. 33).	5	5 1 trabaj. / persona	96.00		
ZONA DE SERVICIO FINANCIERO	FINANCIERA	Realizar transacciones	Realizar depósitos y gestiones bancarias	Visitante y trabajadores	Barras de atención, sillas, escritorios, computadoras, cajas fuertes	AGENCIAS BANCARIAS (RNE. Norma A070 Art. 2).	3	52 5.0 m2/ persona	461.52	461.52	461.52
ZONA DE ENTRETENIMIENTO	COMPLEMENTARIA	Exponer, aprender, recrear y culturizar	Satisfacer las necesidades de servicios del S.U.M	Visitante	Depende del uso	S.U.M (RNE. Norma A100 Art. 7).	1	226 1 pers. /asiento	385.71	385.71	1648.35
	DE ESPARCIMIENTO	Jugar y disfrutar	Juegos mecánicos y juegos simples	Niños y jóvenes	Barra de atención, juegos mecánicos y sillas	SALA DE JUEGOS (RNE. Norma A070 Art. 8).	2	80 3.3 m2/ persona	777.79	1262.64	
		Divertir y socializar	Ver películas	Visitante y trabajadores	Barra de atención, sillas, butacas y pantalla gigante	CINE (RNE. Norma A070 Art. 2).	2	298 1 pers. / asiento	484.85		
ZONA LÚDICA	DE DIVERSIÓN	Bailar, socializar, comprar y dialogar	Atención de clientes y ambientes de baile	Visitante y trabajadores	Barra de atención y oficio, mesas, sillas, pista de baile	DISCOTECA (RNE. Norma A070 Art. 8).	1	244 1.0 m2/ persona	517.20	517.20	1034.40
	DE JUEGO	Recrearse y socializar	Atención a los clientes y jugar	Visitante y trabajadores	Barra de atención y oficio, mesas, mesas de billar, tacos	JUEGOS DE MESA (RNE. Norma A100 Art. 7).	1	232 1.5 m2/ persona	517.20	517.20	

ZONA DE SERVICIOS GENERALES	SERVICIO Y MANTENIMIENTO	Abastecer la edificación con los recursos	Control de máquinas que abastece a la edificación	Especialistas y profesionales	Máquinas y tableros	CTO. DE MÁQUINAS (NEUFERT. Cuarto de Máquinas).	1	3 1 trabaj. / persona	228.09	323.90	323.90
		Mantener el orden y la limpieza	Guardar utensilios de limpieza	Encargado de área	Utensilios de limpieza	CTO. DE LIMPIEZA (RNE. Norma A070 Art. 33).	1	1 1 trabaj. / persona	16.83		
		Eliminar los desechos	Tirar desechos de la edificación	Encargado de área	Contenedores de basura	CTO. DE BASURA (RNE. Norma A070 Art. 33 - NEUFERT. Cuarto de Basura).	1	1 1 trabaj. / persona	78.98		
ZONA DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS	Verificar y ordenar la llegada de vehículos	Controlar la llegada y salida de vehículos	Vigilante	Escritorio, silla y computador	CASETA DE CONTROL (RNE. Norma A070 Art. 8).	1	2 1 trabaj. / persona	18.10	9129.63	9129.63
		Guardar vehículos	Estacionar el vehículo y dejar al visitante	Visitantes y trabajadores	Vehículos	ESTACIONAM. DE VEHÍCULOS (RNE. Norma A070 Art. 30).	98	98 1 pers. /vehículo	6333.68		
		Proveer productos y bienes	Recepción y descarga de mercadería	Choferes y trabajadores	Camiones	PATIO DE MANIOBRAS (RNE. Norma A070 Art. 31 – NEUFERT. Estacionamientos).	1	- p/ los mismos	2111.60		
		Cargar y descargar la mercadería	Recojo y traslado de productos para su carga y descarga	Chofer	Montacargas, plataformas y elevadores	ESTACIONAM. DE MONTACARGAS (RNE. Norma A070 Art. 31).	2	2 1 trabaj. / persona	410.23		
		Recepcionar los productos	Cargar y descargar productos	Encargado de área	Andenes	ANDENES DE CARGA Y DESCARGA (RNE. Norma A070 Art. 31 - NEUFERT. Zona de Carga y Descarga).	1	1 1 trabaj. / persona	256.02		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ZONAS	TOTAL
ZONA DE ACCESO PÚBLICO	8337.38
ZONA ADMINISTRATIVA	189.05
ZONA COMERCIAL	6344.56
ZONA DE SERVICIO FINANCIERO	461.52
ZONA DE ENTRETENIMIENTO	1648.35
ZONA LÚDICA	1034.40
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	323.90
ZONA DE ESTACIONAMIENTOS	9129.63
CUADRO RESUMEN	
TOTAL, ÁREA CONSTRUIDA	19131.41
15% MUROS	2869.71
30% CIRCULACIÓN	5739.42
TOTAL, ÁREA LIBRE	11817.28
TOTAL	27740.54

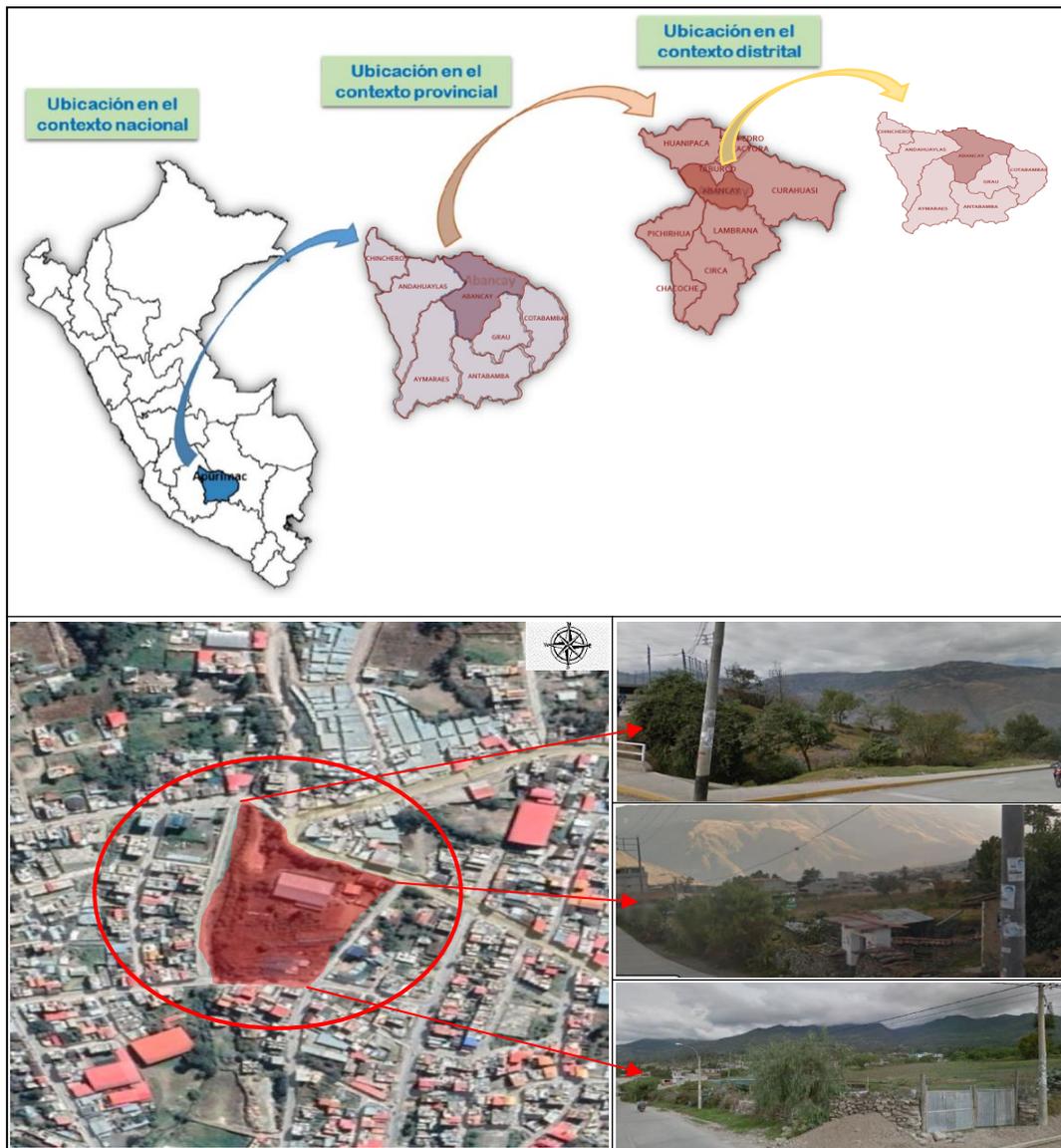
4.3 Análisis del terreno

4.3.1 Ubicación del terreno

Como lo indicó Distrito (2021), el terreno se encuentra ubicado en el departamento de Apurímac, sierra sur del Perú, en la provincia de Abancay, distrito de Abancay, exactamente en la avenida Tamburco, lote 400, entre la Prolongación Arica y la avenida 4 de noviembre; en las siguientes figuras se puede observar la vista aérea de la ubicación del terreno y las fotos del terreno elegido.

Figura 31

Vista de la Ubicación del Terreno del Proyecto



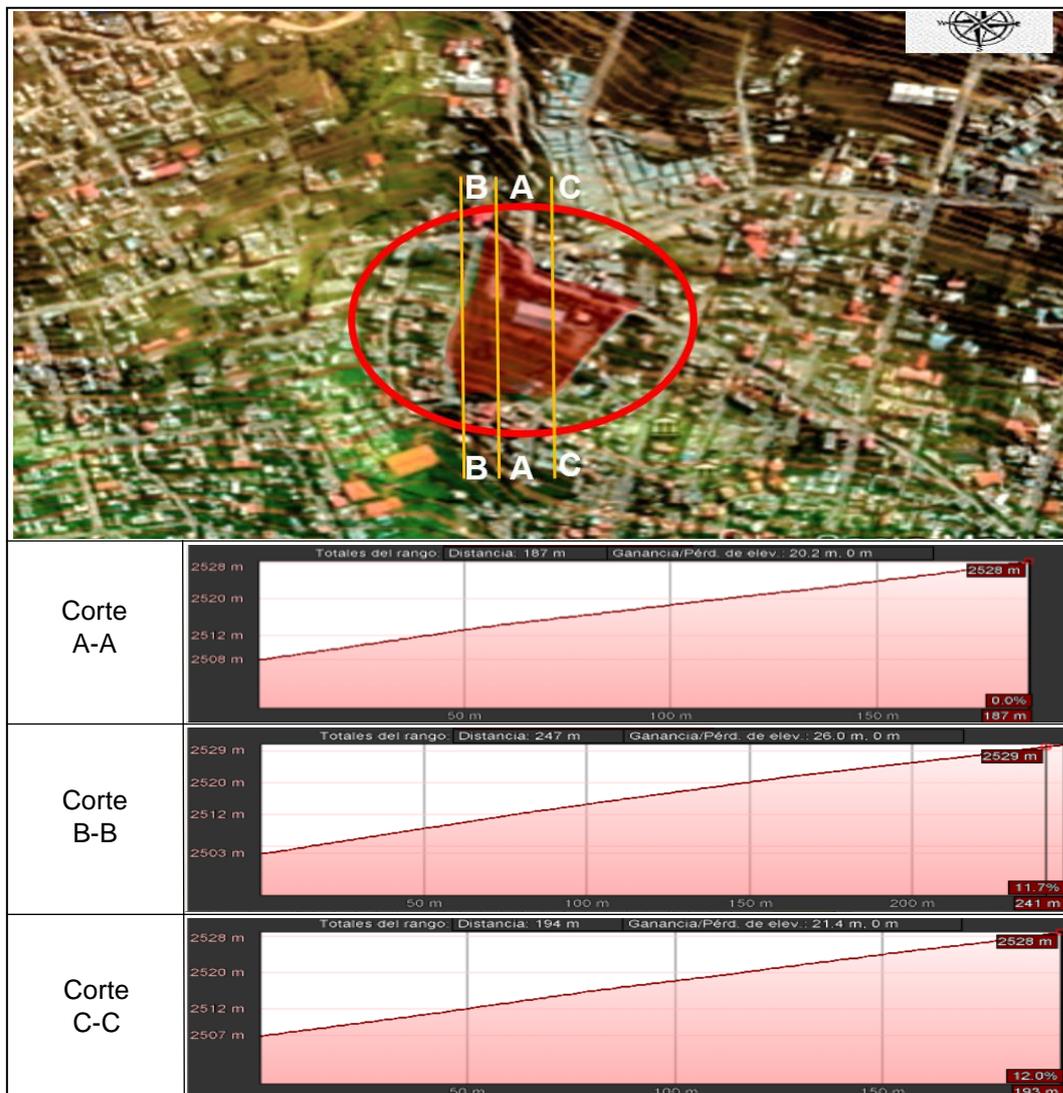
Nota. Adaptados del Entorno Geográfico de Abancay [Gráfico], por la DRT, 2019. www.sunass.gob.pe/

4.3.2 Topografía del terreno

En cuanto a su topografía, como se ve a continuación, posee curvas de nivel pronunciadas predominantes de la sierra, su desnivel es de cada 2 metros de altura. Aunado a ello, esto es parte de su geografía, que es abrupta, formada profundos y estrechos valles, como es el cañón de Apurímac. Gracias a ella, la ciudad cuenta con miradores naturales donde se pueden apreciar una vista panorámica de la ciudad de Abancay y, por supuesto, las lagunas que se encuentran también en el nevado de Ampay (Instituto Nacional de Defensa Civil – Indeci, 2007).

Figura 32

Topografía del Terreno del Proyecto

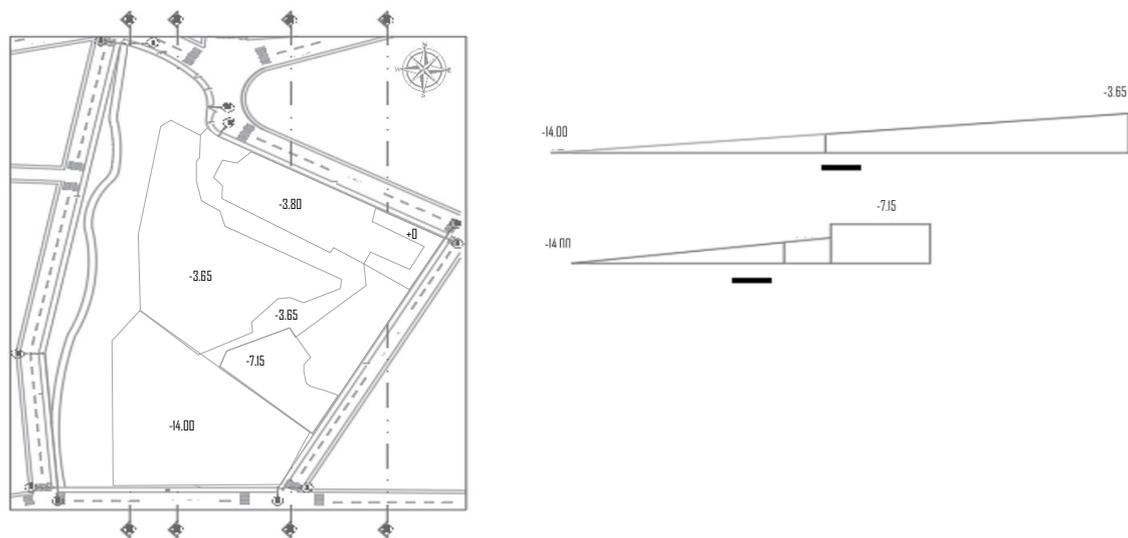


Nota. Tomado de Av. 4 de noviembre, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

Por otro lado, la importancia de su orientación, de norte a sur, aprovechando los puntos de intereses topográficos, hace que su procedimiento sea más favorable, para lo cual se realizarán cinco plataformas o terrazas, de acuerdo con la forma de la edificación. De esta manera, se suavizará los desniveles para crear una visualización natural de la edificación. Además, lo anterior generará vistas interesantes para que se disfrute del paisaje alrededor.

Figura 33

Plataforma del Terreno del Proyecto



4.3.3 Morfología del terreno

Su morfología como se puede apreciar en la figura 36, es de forma irregular, según la forma de lugar. En consecuencia, podemos obtener la descripción del terreno:

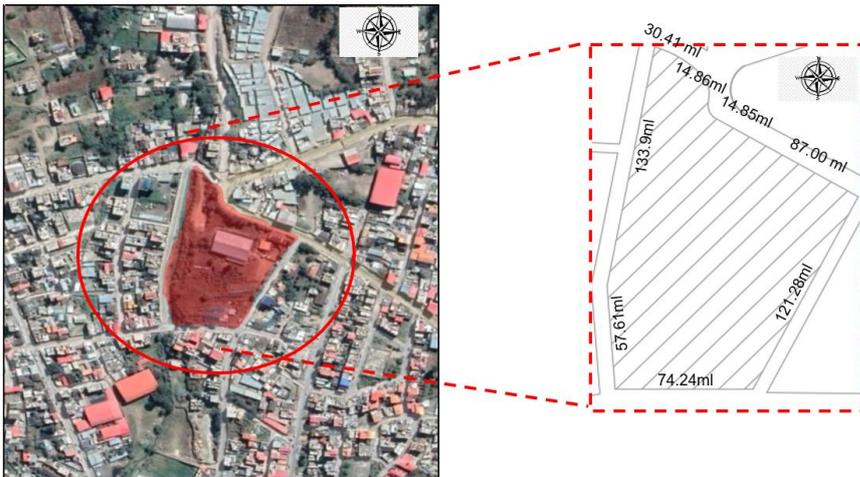
Área total del terreno: 15,738.30 m²

El terreno tiene los siguientes linderos:

- Por el frente: Avenida Tamburco de 4 tramos, que, de izquierda y derecha, 87.00ml, 14.85ml, 14.06ml y 30.41ml.
- Por la derecha: Prolongación Arica, línea recta de 121.28 ml.
- Por la izquierda: Calle sin nombre, Línea quebrada dos tramos, que, de izquierda a derecha, 57.61ml y 133.99ml.
- Por el fondo: Avenida 4 de noviembre, línea recta 74.24 ml.

Figura 34

Morfología del Terreno del Proyecto



Nota. Tomado de Av. 4 de noviembre, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

En cuanto a su visibilidad, se logra evidenciar que desde el terreno se pueden ver los cerros que rodean la ciudad de Abancay, gracias a su pendiente; y algo particular es el Nevado de Ampay, que hace aún más atractivo su perspectiva, que va de dirección de Sur a Norte. Rossi (1981) dijo: “Siempre he afirmado que los lugares son más fuertes que las personas, el escenario más que el acontecimiento. Esa posibilidad de permanencia es lo único que hace al paisaje o a las cosas construidas superiores a las personas” (como se citó en Jiménez, s.f., par.16).

Figura 35

Vista hacia El Santuario de Ampay - Abancay



Nota. Tomado de Av. Tamburco, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

Es preciso mencionar a Osorno (2014), quien explicó los tipos de tipología de vivienda, lo que define los elementos que pueden formar y dar un lenguaje arquitectónico. Entonces, su tipología de manzana y edificaciones de Abancay se pueden ver en la siguiente figura, que es de forma irregular, calles estrechas adaptado al mismo entorno inmediato, principalmente viviendas unifamiliares y también multifamiliares en hileras/adosada, generalmente de dos a tres pisos, con formas de las viviendas de una arquitectura ecléctica.

Figura 36

Tipología de Manzanas y Edificatoria



Nota. Adaptado de Av. 4 de noviembre, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

4.3.4 Estructura urbana

Con respecto a esto, Sgroi (2016) hizo referencia a la morfología urbana, al afirmar que para poder desarrollar el estudio correspondiente y llegar a su definición se necesita analizar el trazado de las calles o su entramado, la forma de las edificaciones existentes, las actividades de cada zona. Así pues, en cuanto a su morfología urbana, se puede apreciar que el terreno cuenta con una trama urbana de forma irregular, calles estrechas y edificaciones de baja altura.

Figura 37

Morfología Urbana

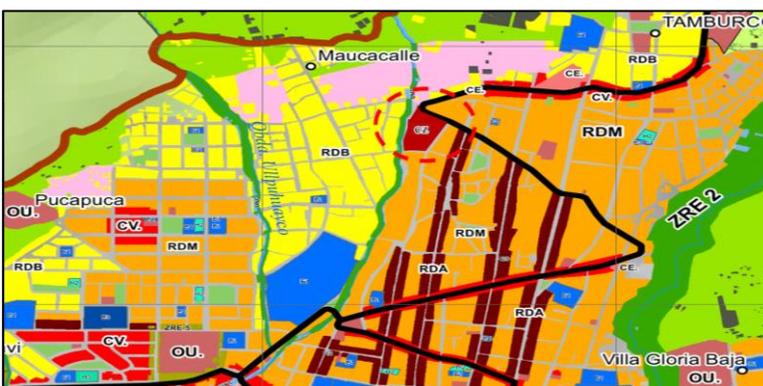


Nota. Adaptado de Av. 4 de noviembre, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

Además, su tipología urbana se encuentra dentro de una zonificación de C.Z. comercio zonal, se pueden ver en sus alrededores RDM, RDA, Comercio Especializado, Comercio Vecinal, entre otros; también que sí cuenta con los servicios básicos como agua potable, alcantarillado (EMUSAP), suministro eléctrico, alumbrado público (Electro Sur Este), servicios de telefonía fija, móvil e internet. Según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS, 2018), Piqué afirmó en su entrevista que Abancay cuenta con un mejor servicio de agua potable y alcantarillado, gracias a ejecución de obras, lo que benefició a 63 mil pobladores y prioriza la salud y el bienestar de los abanquinos.

Figura 38

Plano de Usos de Suelos de Abancay



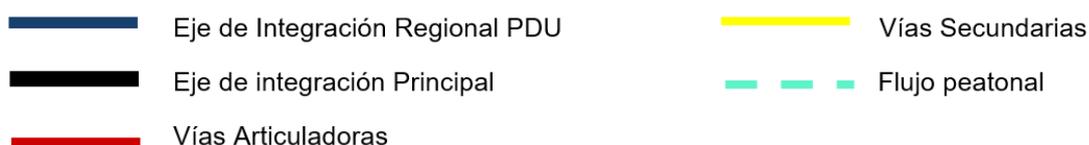
Nota. Adaptado de Plano de Usos de Suelos, Abancay [Gráfico], por Municipalidad Distrital de Abancay, s.f.

4.3.5 Vialidad y accesibilidad

Se puede notar que el terreno cuenta con un acceso de Vía de integración Regional (vía de evitamiento) y una vía de integración principal (Carretera 3s / Av. Tamburco), lo cual favorece su intercomunicación con facilidad al predio, también se tienen vías articuladoras como es la Av. 4 de noviembre y vías secundarias como es la calle Prolongación Arica y la calle S/n. En cuanto a los flujos peatonales, se puede decir que sí existe una proporción considerable de flujo peatonal, dado que existe una conexión vial importante en este sector, lo que hace que cruce o direccione hacia actividades comerciales, turísticas, laborales y, por supuesto, de uso residencial, entre otras. En la figura a continuación se puede notar que cuenta con las siguientes vías:

Figura 39

Mapa de Jerarquización Vial



Nota. Adaptado de Av. 4 de noviembre, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

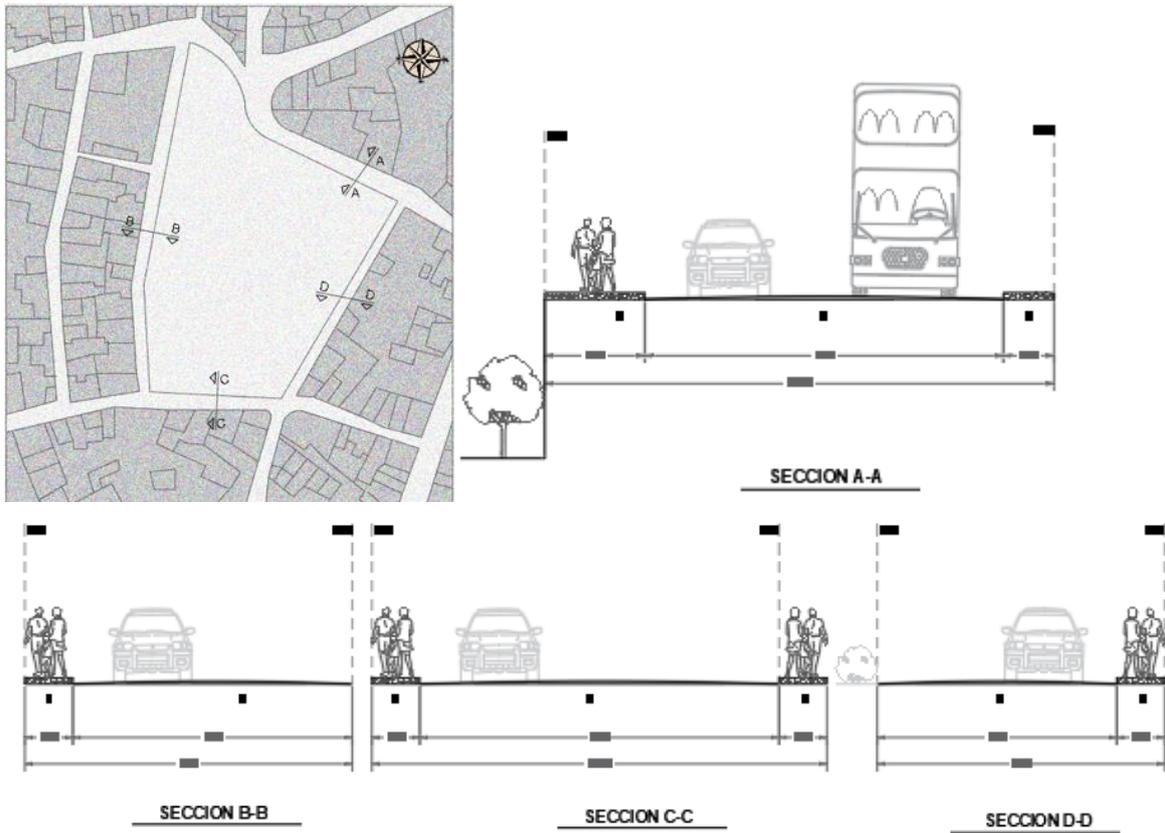
En ese orden de ideas, el reportero de la revista Perú Construye (2018b) detalló que el presidente regional de Apurímac inauguró la obra de mejoramiento de carretera, lo que

permitirá mayor afluencia de turistas. Además, la obra vial es un gran avance para la intercomunicación entre distritos, provincias.

En las siguientes figuras se muestran las secciones y tipologías de vías, donde se puede comprobar sus dimensiones, su falta de espacio y comodidad al transitar tanto peatonal, como vehicular, puesto que por estas vías, sobre todo en la sección A, se observa que es la carretera 3s (Av. Tamburco), transitan buses interprovinciales, camiones, tráileres, transporte público, particular, donde se cumplen al mínimo las condiciones dictadas por el equipo técnico del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, DG (2018).

Figura 40

Secciones Viales



4.3.6 Relación con el entorno

En cuanto a su equipamiento urbano, se puede ver que del lado izquierdo del proyecto se encontrará ubicado el Ministerio Público y frente a este el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; el predio se encuentra rodeado en su mayoría por zona residencial baja, media y un mínimo de zona residencial alta, dentro de ella algunas son vivienda de uso mixto (comercio). Por el lado derecho se puede encontrar aproximadamente a cuatro manzanas de distancia un Centro de Salud y Comercio Especializado un Grifo, lo que da como resultado que, en un radio de 500 metros, se hallen las siguientes dotaciones de equipamientos urbanos: Viviendas unifamiliares y multifamiliares, viviendas de uso mixto (comercio), Grifo, centro de salud, sastrerías, ferreterías, Colegio Emblemático Miguel Grau, Ministerio Público, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Figura 41

Mapa de Equipamiento Urbano



Nota. Adaptado de Av. 4 de noviembre, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

Figura 42

Tipología de Vivienda Cajamarquina

1	Ministerio Público	2	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
			
3	Colegio Emblemático Miguel Grau	4	Centro de Salud Tamburco
			
5	Grifo "Pilotos"	6	Vivienda Uso Mixto Restaurante
			
7	Vivienda Uso Mixto Sastrería	8	Vivienda Uso Mixto Ferretería



Nota. Imágenes adaptadas [Instantáneas], por Google, s.f., www.maps.google.com/

Observamos en la siguiente figura 52, que existe edificación residencial de tipo aislada, ya que cada lote cuenta con su propia pared divisoria, también podemos ver algunos edificios en agrupación de viviendas de altura.

Figura 43

Edilicia Residencial



Nota. Adaptado de Av. 4 de noviembre, Abancay [Foto instantánea], por Google, s.f., www.maps.google.com/

4.3.7 Parámetros urbanísticos y edificatorios

Primero, como indicó el Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA podemos clasificar a las ciudades como apreciamos en la siguiente tabla. En base a ellos, podemos clasificar a Abancay como una ciudad Intermedia principal, ubicada en el rango 5to, con un promedio de población entre 50 mil a 100 mil habitantes.

Tabla 9

Centros Urbanos Dinamizadores

Centros Urbanos Dinamizadores					
	Unidades espaciales para la planificación territorial del SINCEP	Categoría	Rango jerárquico	Población	
SISTEMA NACIONAL DE CENTROS POBLADOS	Sistema Nacional	Metrópolis Nacional (Centro Dinamizador)	1°		
	Macrosistema	Metrópolis Regional (Centro Dinamizador)	2°		
	Sistema	Ciudad Mayor Principal (Centro Dinamizador)	3°		Más de 250,000 habs.
	Subsistema		Ciudad Mayor (Centro Dinamizador)	4°	De 100,1001 a 250,000 habs.
			Ciudad Intermedia Principal (Centro Dinamizador)	5°	De 50,001 a 100,000 habs.
			Ciudad Intermedia (Centro Dinamizador)	6°	De 20,000 a 50,000 habs.
Ciudad Menor Principal (Centro Dinamizador) Ciudad Menor (Centro Secundario Villa (Centro Secundario.		7° 8° 9°	De 10,001 a 20,000 habs. De 5,000 a 10,000 habs. De 2,500 a 5,000 habs.		

Nota. Tomado de Centros Urbanos Dinamizadores, por El Peruano, s.f.

Acto seguido, en la siguiente tabla 9, podemos observar que Cusco se encuentra ubicado en Macrosistema Centro- Sur dándole una categoría de metrópoli regional. Y, en la tabla 10 observamos que Abancay se encuentra ubicado dentro de sistema urbano y subsistema de cusco, lo que confirma lo ya mencionado anteriormente.

Tabla 10

Categorías y Distribución de Centros Poblados

Unidad Espacial Macrosistema	Centro Poblado Dinamizador	Categoría
Macrosistema Lima - Callao	Lima Metropolitana – Callao	Metrópolis Nacional
Macrosistema Norte	Piura	Metrópolis Regional
	Chiclayo – Lambayeque	
	Iquitos	
Macrosistema Centro	Huancayo	Metrópolis Regional
	Pucallpa	
Macrosistema Centro – Sur	Cusco	Metrópolis Regional
Macrosistema Sur	Arequipa	Metrópolis Regional

Nota. Tomado de Categorías y Distribución de Centros Poblados, por El Peruano, s.f.

Tabla 11

Sistema Nacional de Centros Poblados (SINCEP)

Sistema Nacional de Centros Poblados al Año 2025							
Componentes del Sistema Nacional	Población Estimada al 2025	Unidad Espacial	Jerarquía Urbana	Rango	Función	Tipología	Función Político adtva.
Sistema Urbano Cusco							
Sub. Sistema Cusco							
Abancay	56,789	Macro sistema Centro-sur	Ciudad Intermedia Principal (Centro Dinamizador)	5to	Centro de Apoyo	Centro predominantemente adtvo, comercial y serv.	Capital de Región.

Nota. Tomado de SINNCEP, por El Peruano, s.f.

A continuación, podemos apreciar los parámetros urbanísticos según la zonificación comercial que nos dice el decreto supremo N° 022-2016-VIVIENDA, en la tabla 11, donde el seleccionado para el proyecto será comercio zonal, según la clasificación seleccionada. Nos dice que su nivel de servicio es hasta 300 mil habs. y es compatible con RDA/RDM.

Tabla 12

Zonificación Comercial

Zonificación Comercial				
Zonificación	Nivel de Servicio	Lote Mínimo m2	Máxima Altura de Edificación	Uso Residencial Compatible
Comercio Metropolitano CM	Regional y Metropolitano	Según Proyecto	1.5 (A+R)	RDA
Comercio Zonal CZ	Hasta 300,000 Habs.			RDA/RDM
Comercio Vecinal CV	Hasta 7,500 Habs.			RDM/RDB
Comercio Especializado CE Comercio Intensivo CI	Regional y Metropolitano			RDA

A: Ancho de vía

R: retiros

Nota. Tomado de Zonificación Comercial, por El Peruano, s.f.

Finalmente, se toma como referencia esta fuente de la municipalidad de Ate, los parámetros urbanísticos, dado que en la municipalidad distrital de Abancay no cuenta con una información verídica y es la que más se acerca al proyecto que se pretende realizar. Por ello, podemos indicar que será: un comercio zonal.

Tabla 13*Parámetros Urbanísticos*

Zona		Altura de Edificación	Uso Residencial Compatible	Tamaño de lote	Área Libre	Est.
CM	Comercio Metropolitano	1.5 (A+R)	RDA	Existente o según proyecto	No exigible para uso comercial los pisos destinados a vivienda dejaran el área libre que requiere según el uso residencial compatible	1 cada 50 m ² (4)
CZ	Comercio Zonal	1.5 (A+R)	RDA-RDM	Existente o según proyecto		1 cada 50 m ² (4)
CV	Comercio Vecinal	5 pisos	RDM	Existente o según proyecto		1 cada 50 m ² (4)

(4) Las municipalidades distritales podrán proponer requerimientos de estacionamiento distintos al señalado en la presente tabla.

Nota. Tomado de Parámetros Urbanísticos, por Municipalidad de Ate, s.f.

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1 Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

5.1.1 Ideograma conceptual

Con la extracción de pensamientos buscamos un concepto claro, contando con la realidad exterior, encontrando la forma de inspiración en la papa nativa peruana, cultivada desde hace 8000 años a.c., es un tubérculo que produce entre 5 y 20 nuevos tubérculos, al partirse un pedazo y ser sembrada su semilla. En Perú se encuentran más de tres mil diversidades de papa, como vemos en la siguiente figura:

Figura 44

Papa Nativa del Perú

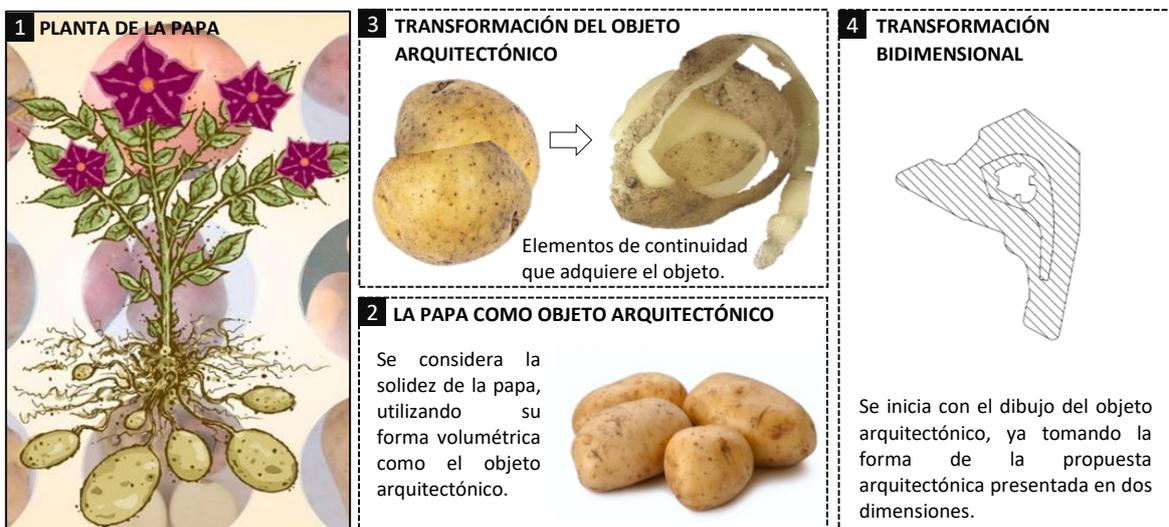


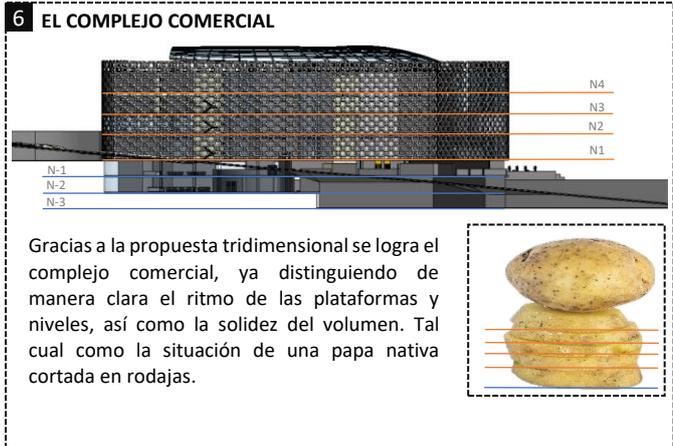
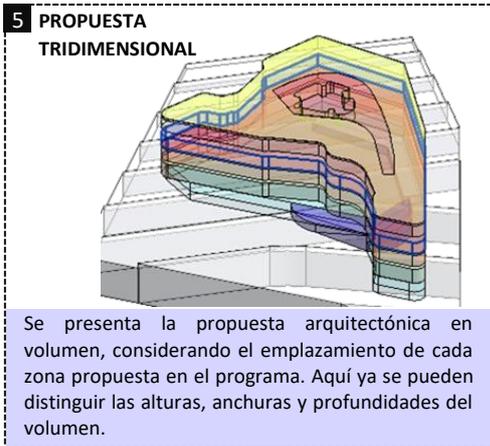
Nota. Tomado de Papa Nativa del Perú [Gráfico], por Redagrícola, 2020, www.redagrícola.com/

Entonces, para la propuesta arquitectónica su RITMO y SOLIDEZ hace que inspire la abstracción de formas, cualidades esenciales de la papa en su esencia, logrando líneas bidimensionales y tridimensionales el cual se aprovecha como elemento estructurador e integrador del lugar con el hecho arquitectónico. El esquema diseñado se basa en un modelo de calle abierta; se trata de un paisaje urbano más que de un complejo comercial aislado, el edificio se conecta con la ciudad y de este modo establece diferentes relaciones con el tejido urbano.

Figura 45

Concepto del Objeto Urbano Arquitectónico





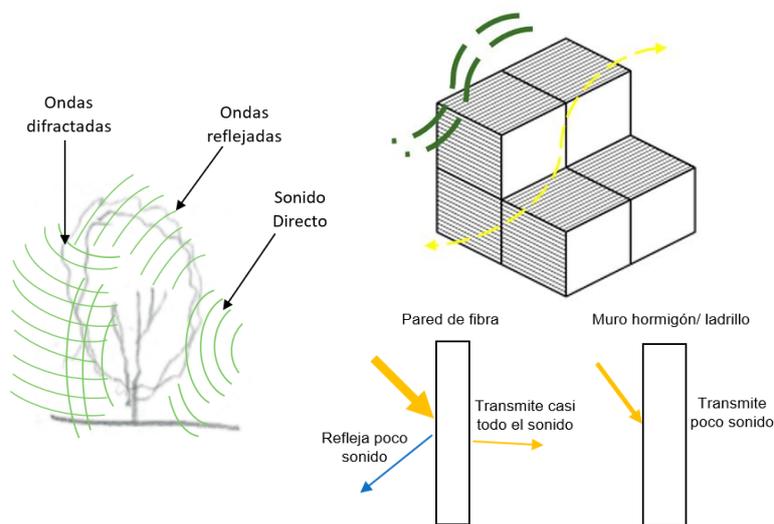
5.1.2 Criterio de diseño

Los siguientes criterios son los que estructuran la propuesta arquitectónica. Entonces, la integración del proyecto arquitectónico con la ciudad de Abancay se dará mediante las siguientes características:

Acústica: Para el confort acústico, primero se hará un retiro del inicio de terreno y se creará andenes como acceso en general y principal al complejo comercial, lo que dará una mejor funcionalidad a los ambientes de la edificación como: el cinerama, sala de exposiciones. De esta manera combatirá la contaminación sonora, a la vez controlará la circulación de aire proponiendo elementos que neutralicen acústicamente, como son las áreas verdes frondosas y materiales de revestimiento en los muros.

Figura 46

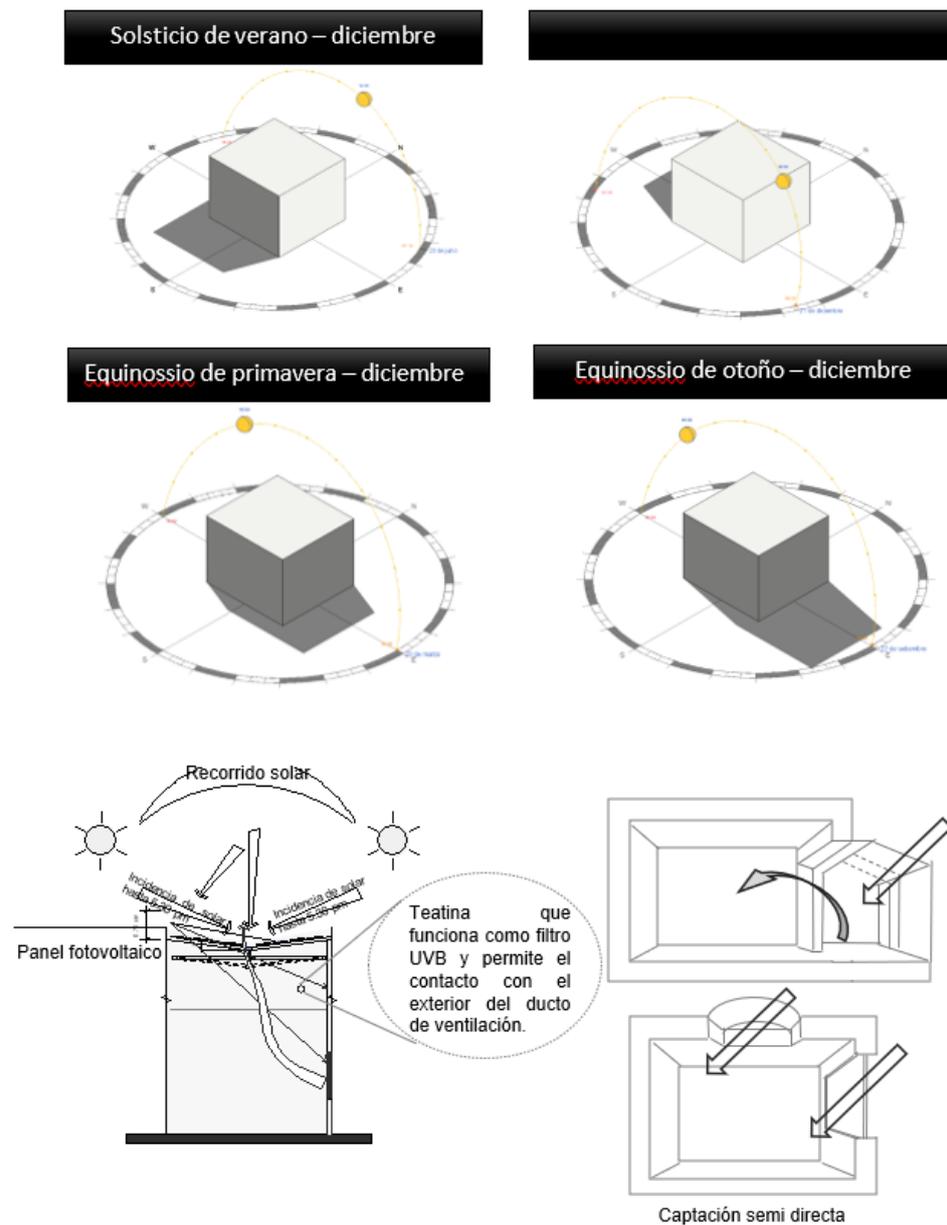
Acondicionamiento Acústico



Asoleamiento: La adecuada orientación de la edificación (los bloques) para evitar la radiación solar directa, aprovechar el microclima y el uso de elementos de interceptación de la energía solar, fijos o móviles como: vegetación, etc. La mayor cara que obtendrá mayor captación solar, por su ubicación será de NE – SO, los techos y las caras. Finalmente, el diseño contará con una captación indirecta y semi directa, para obtener con éxito el confort térmico.

Figura 47

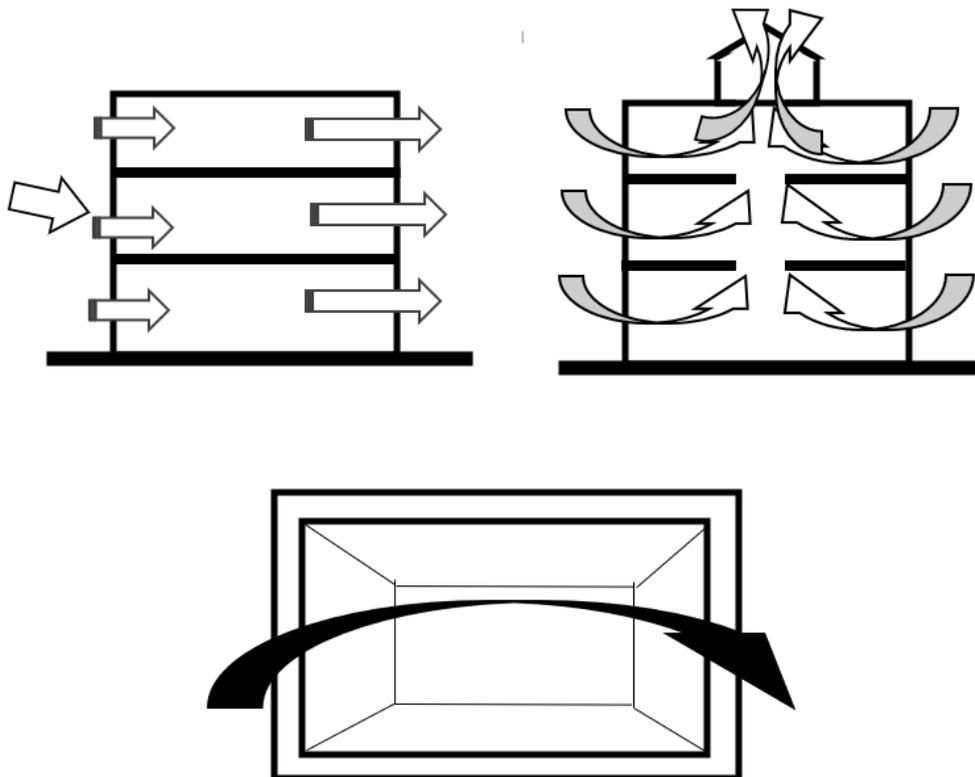
Asoleamiento



Ventilación: En cuanto a su ventilación, se promoverá la mayor oportunidad de captación de ventilación natural, colocando la edificación en una posición donde las caras principales, ingresos, corredores interiores, exteriores y demás, capten las corrientes/vientos naturales, brindado todo el año en la ciudad de Abancay. Su orientación será Norte – Oeste.

Figura 48

Estrategias de Ventilación Natural



Nota. Tomado de Estrategias de Ventilación Natural [Gráfico], por MDGAE BLOG, 2017, www.mdgaeetsaun.wordpress.com/

5.1.3 Partido arquitectónico

Para el inicio del partido Arquitectónico se ha dado espacio al desarrollo progresivo, como es primero: la idea conceptual, el esquema de abstracción y zonificación.

- **Direccionalidad:** los elementos y los volúmenes direccionan el recorrido culminando en espacios, que destacan y enmarcan las visuales.
- Los recorridos están integrados al área verde, enriquecida con variedades de especies, creando zonas frescas y con sombra.

DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO

EL VOLUMEN:

- División del volumen: el proyecto es una composición que busca integrar el hecho arquitectónico, aprovechando al máximo el potencial en un área libre, verde, lúdica, comercial y cultural que se propone; logrando el ritmo entre lleno y vacío.
- Perfil: diversidad en la armonía y forma de los volúmenes que generen un correcto perfil urbano dinámico y en su interior, diversidad espacial.
- Uso de líneas geométricas y perpendiculares.
- Contraste entre los trazos geométricos y la perpendicularidad (agencias bancarias, locales comerciales, market, restaurantes, tiendas anclas, juegos, gimnasio, spa, salón de belleza, patio de comida, cinerama, billar, discoteca), de forma horizontal (áreas verdes, y zonas públicas).
- Volúmenes únicos para diversos desarrollos de actividades.

EL ESPACIO:

- Para los espacios de complejo comercial será concebido bajo un criterio de sostenibilidad para aprovechar al máximo los recursos naturales, de ese modo el planteamiento de la distribución es de forma perpendicular al terreno.
- Diversos lugares y con espacios multifuncionales que dan enriquecimiento cultural, comercial y natural a la propuesta; creando diversas actividades como sea posible, uniendo formas básicas mediante ejes y pasajes de espacios abiertos, dando un impulso de integración del objeto construido al contexto ambiental.
- Con los espacios exteriores, se les da relevancia a las transiciones entre zona pública y semipública.

ORGANIZACIÓN:

- Uso de una plaza principal en dirección al ingreso, áreas verdes y veredas.
- Las zonas de recreación pública y cultural generan libertad, diversión que se constituye en uno de los criterios principales del proyecto.
- En el proyecto encontramos dos zonas: una medianamente activa y otra activa. La zona medianamente activa de espacios comerciales y recreativos (zona de boulevard, parque de exposiciones, zona de mall) la cual está con diferente nivel de la zona activa, que es la zona lúdica (la discoteca, el billar), lugar de encuentro social.

5.2 Esquema de zonificación

- Diagrama de correlación general

Figura 49

Matriz de Correlación General

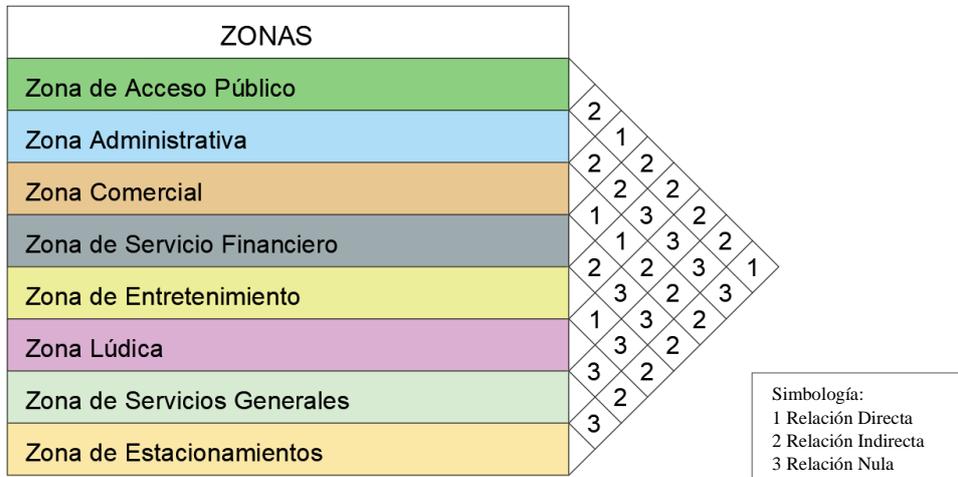
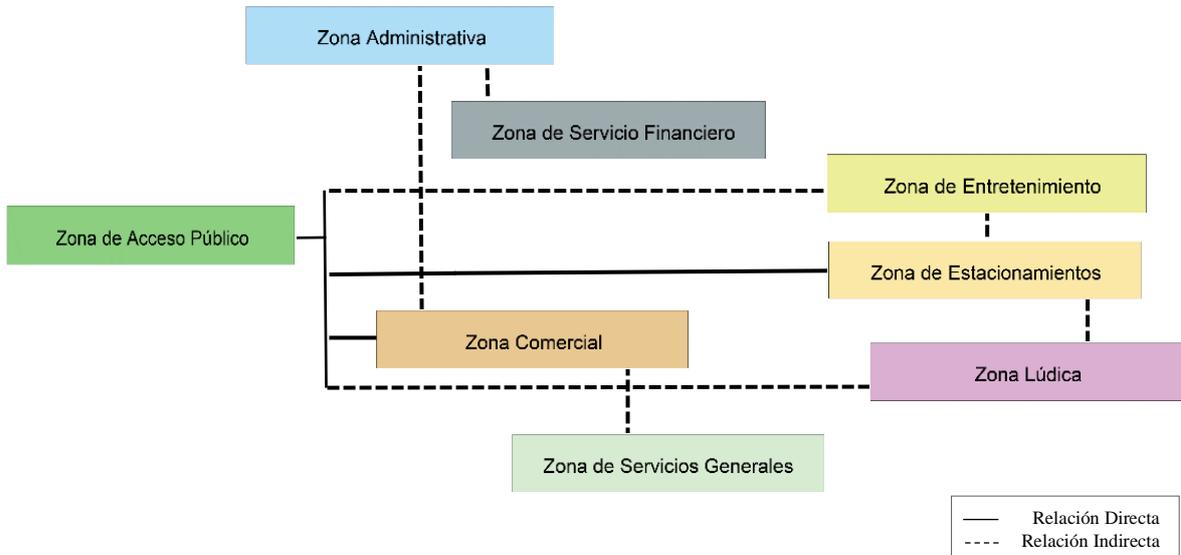


Figura 50

Diagrama de Relaciones



- Zonificación por zonas

Figura 51

Jerarquía y Emplazamiento por Zonas

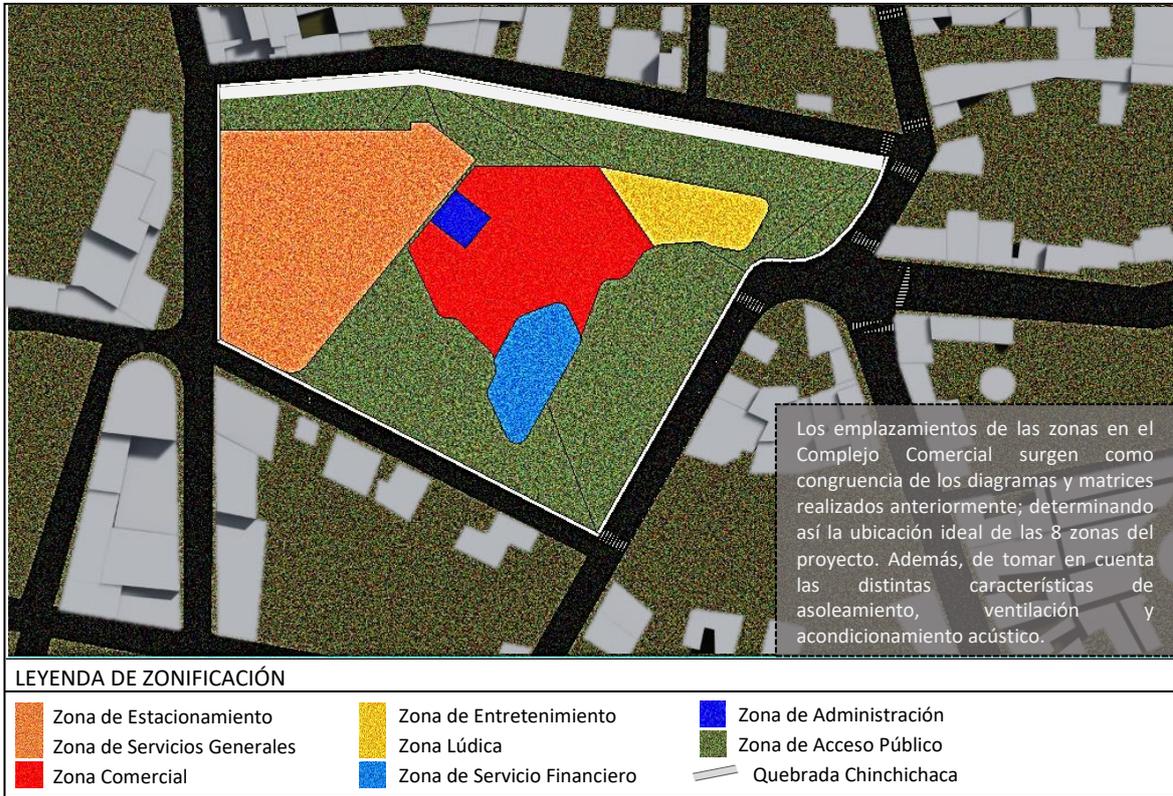
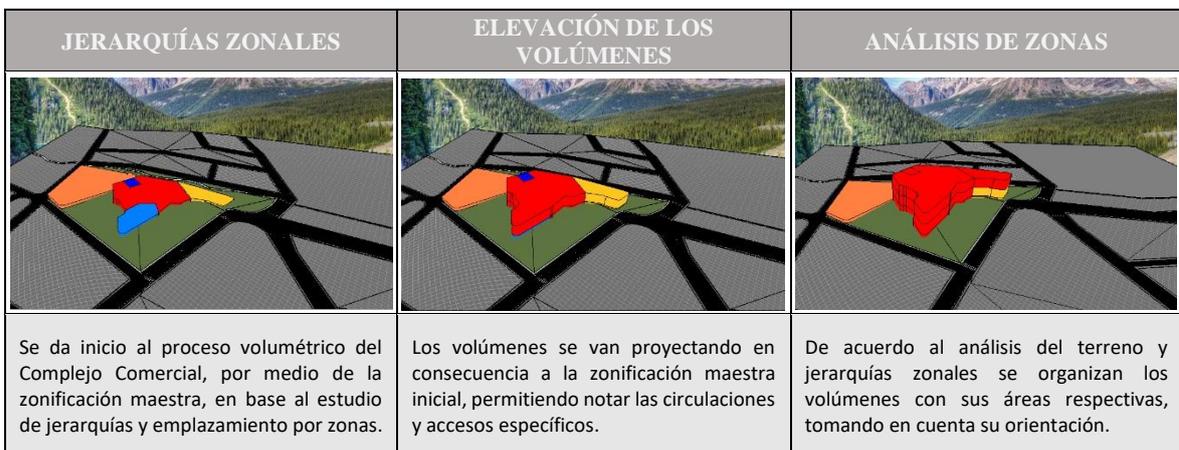


Figura 52

Transformación Volumétrica



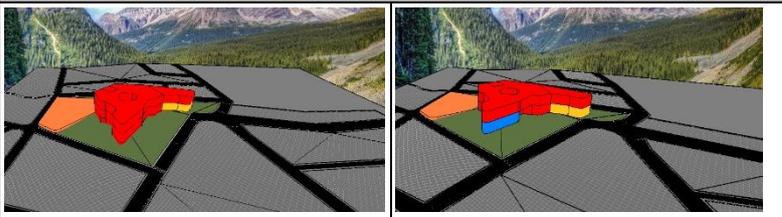
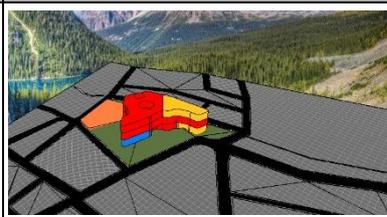
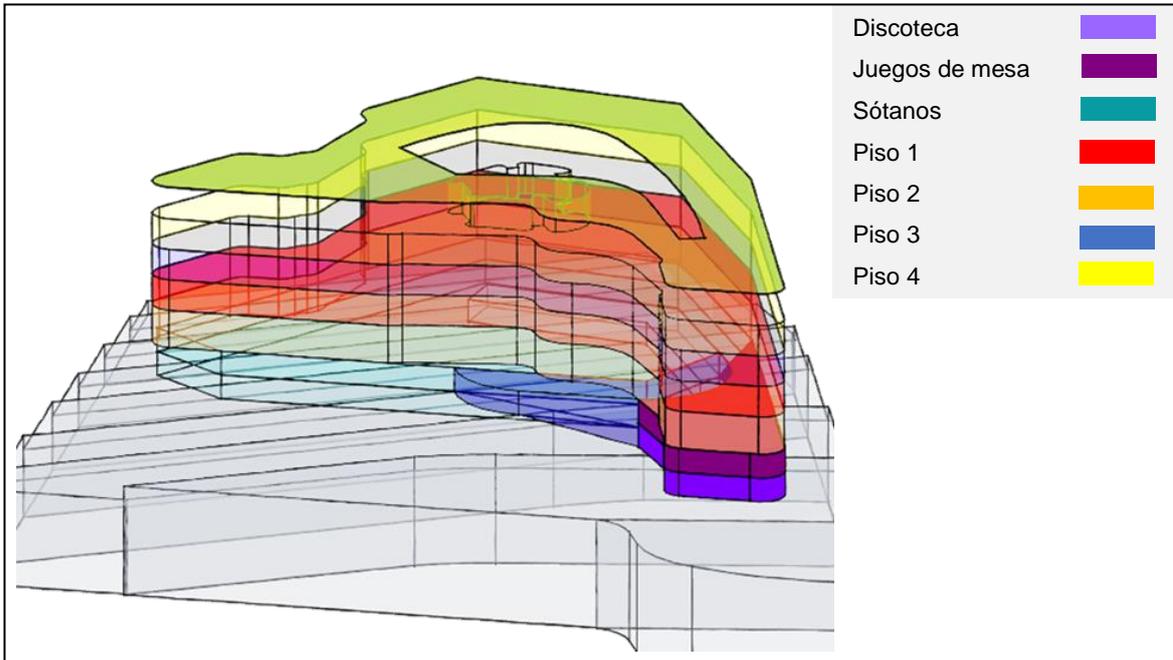
ORGANIZACIÓN DE LOS VOLÚMENES	DISPOSICIÓN DE LOS VOLÚMENES
	
<p>De acuerdo a los criterios de asoleamientos, ventilación y acondicionamiento acústico se fraccionan los volúmenes del Complejo Comercial por zonas y niveles, logrando una organización central que gira en torno a un punto en común de relación.</p>	<p>Se diseñan los ingresos diferenciados en cada zona correspondiente, logrando fluidez en sus circulaciones, los cuales inducen el ingreso a los distintos usuarios.</p>

Figura 53

Zonificación General del Proyecto

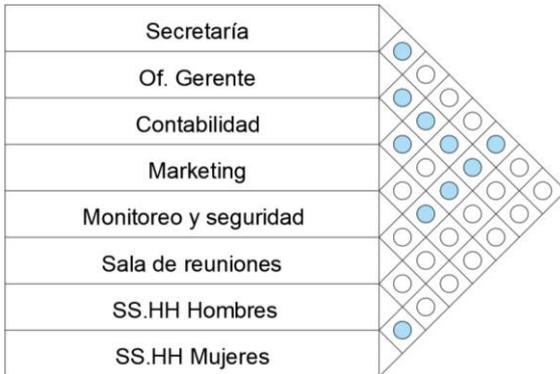


- Diagrama de correlación por zonas

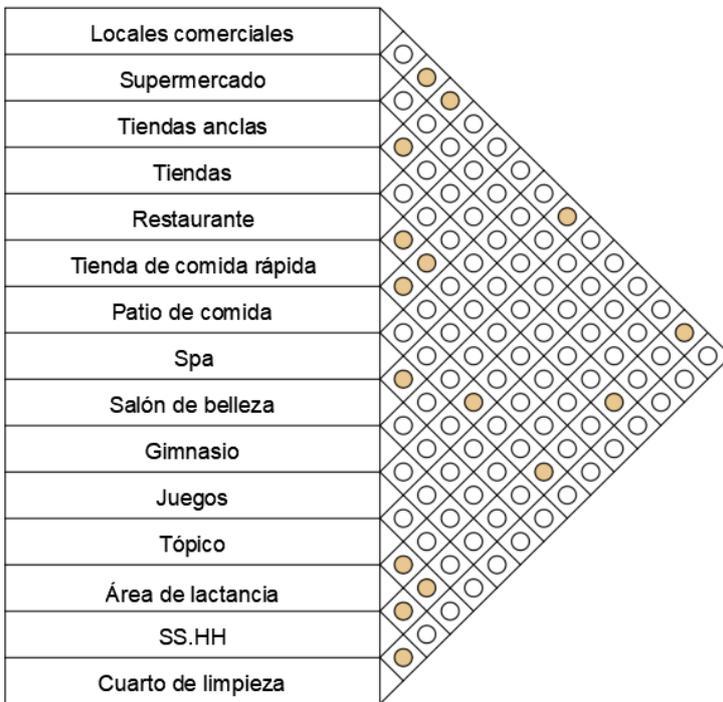
Figura 54

Matriz de Correlación por Zonas

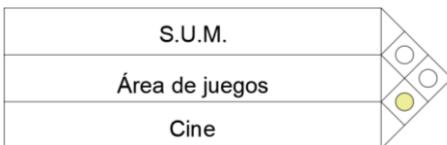
ZONA ADMINISTRATIVA



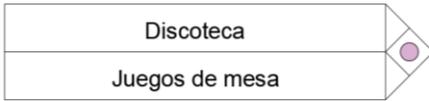
ZONA COMERCIAL



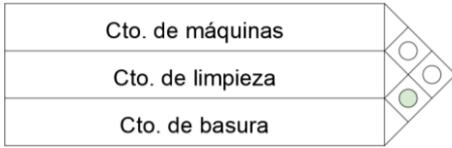
ZONA DE ENTRETENIMIENTO



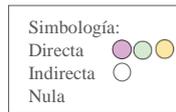
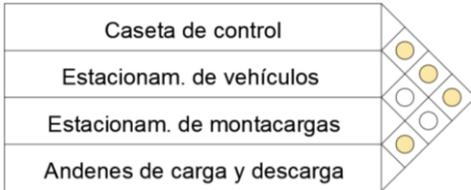
ZONA LÚDICA



ZONA DE SERVICIOS GENERALES



ZONA DE ESTACIONAMIENTOS

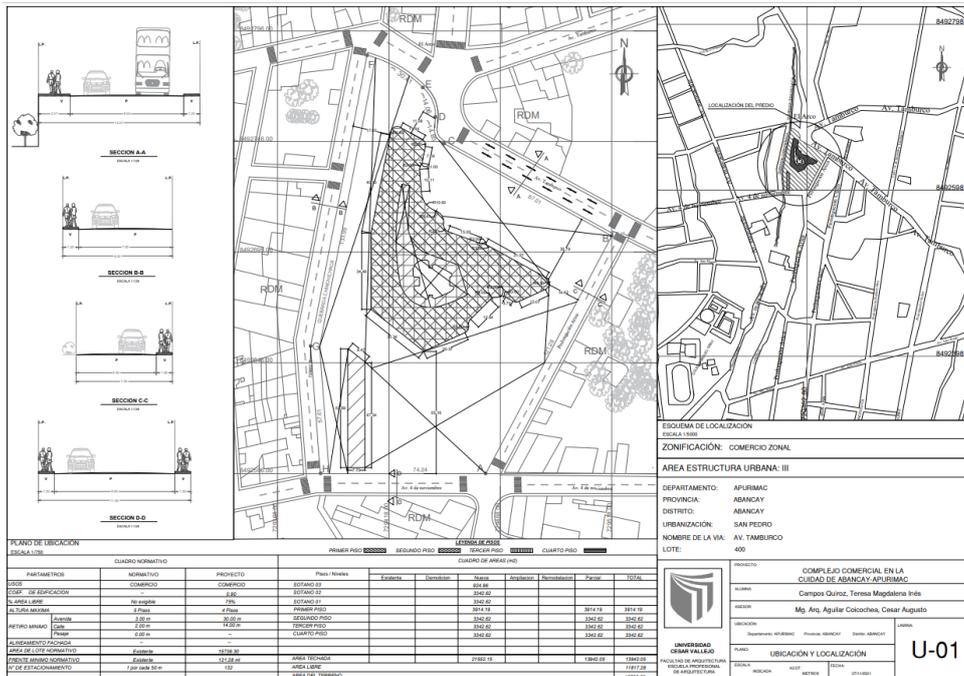


5.3 Planos arquitectónicos del proyecto

5.3.1 Plano de ubicación y localización (Norma GE. 020 artículo 8)

Figura 55

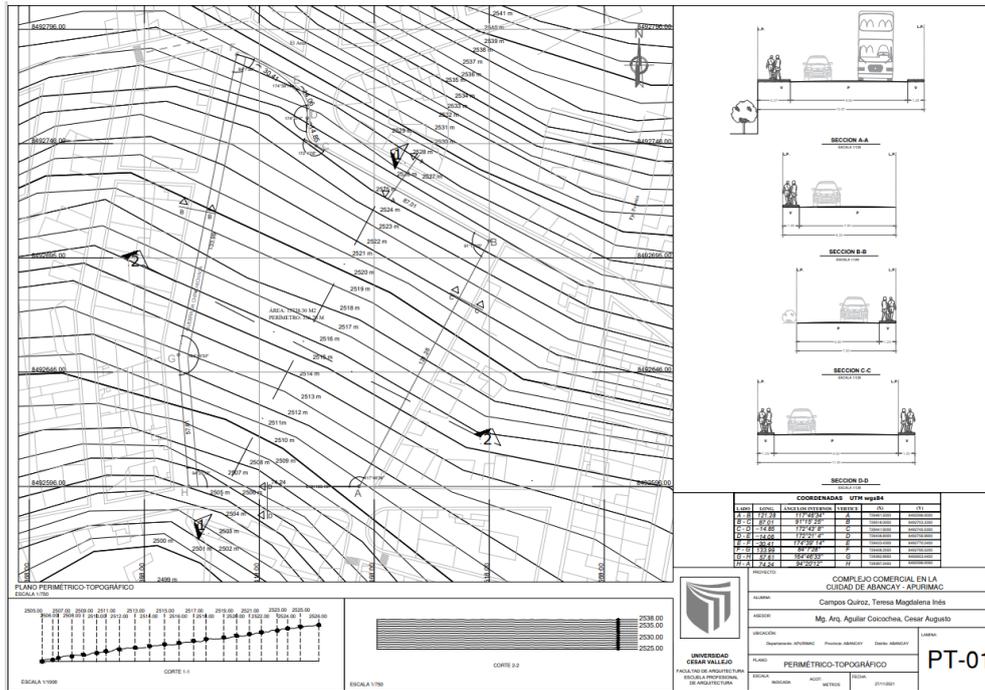
Plano de ubicación y localización



5.3.2 Plano perimétrico – topográfico (Esc. Indicada)

Figura 56

Plano de perimétrico - topográfico



5.3.3 Plano general

Figura 57

Plano Plot Plan

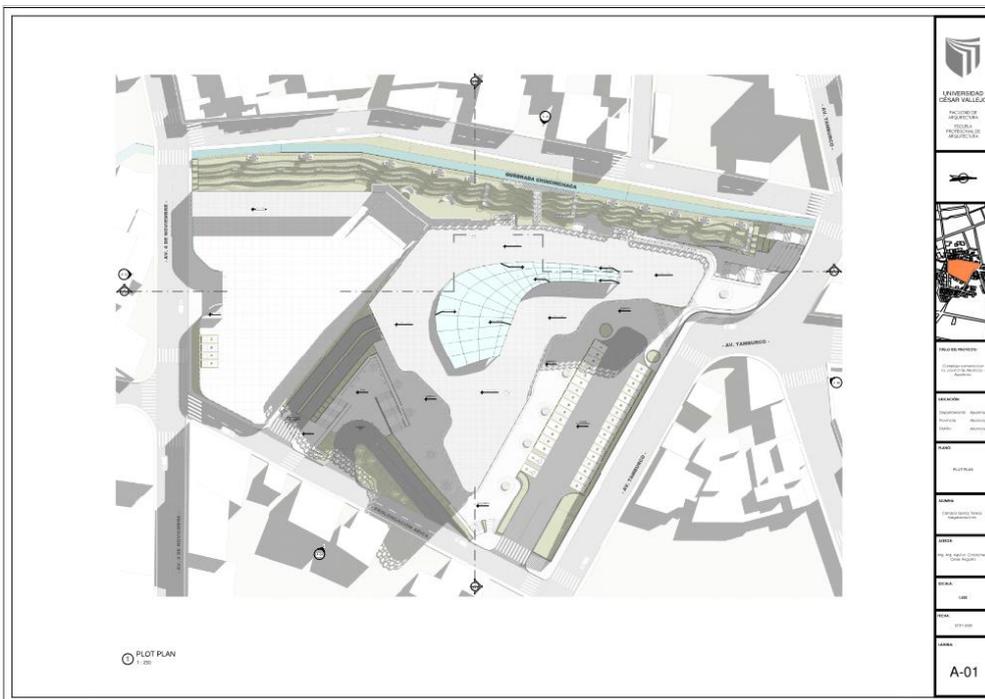


Figura 58

Plano Planimetria Piso 01

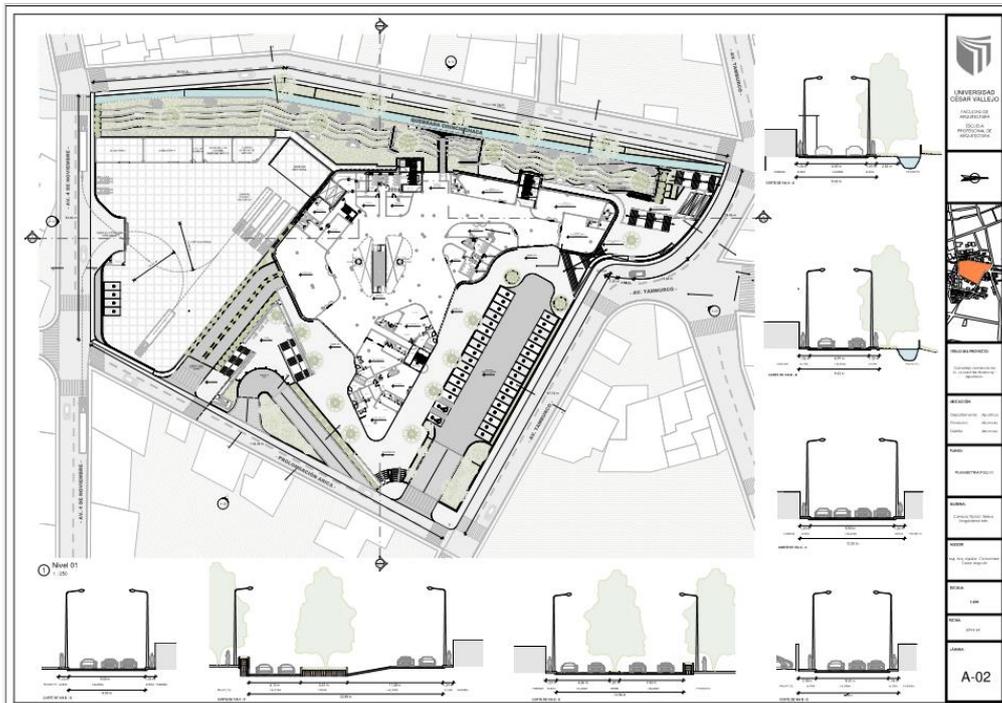


Figura 59

Plano Planimetria Piso 02

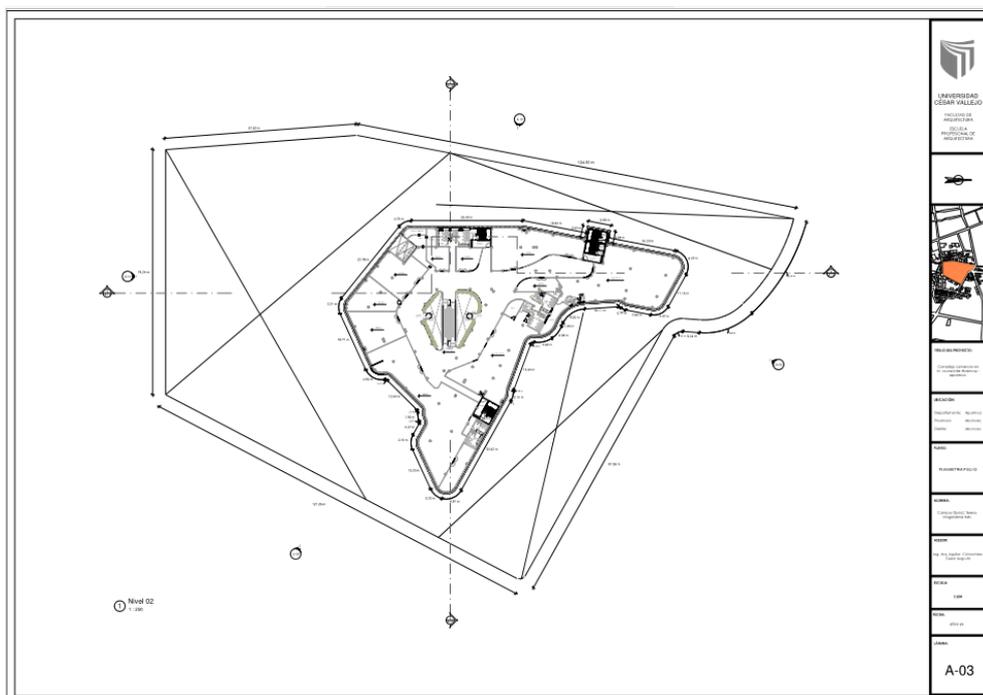


Figura 60

Plano Planimetria Piso 03

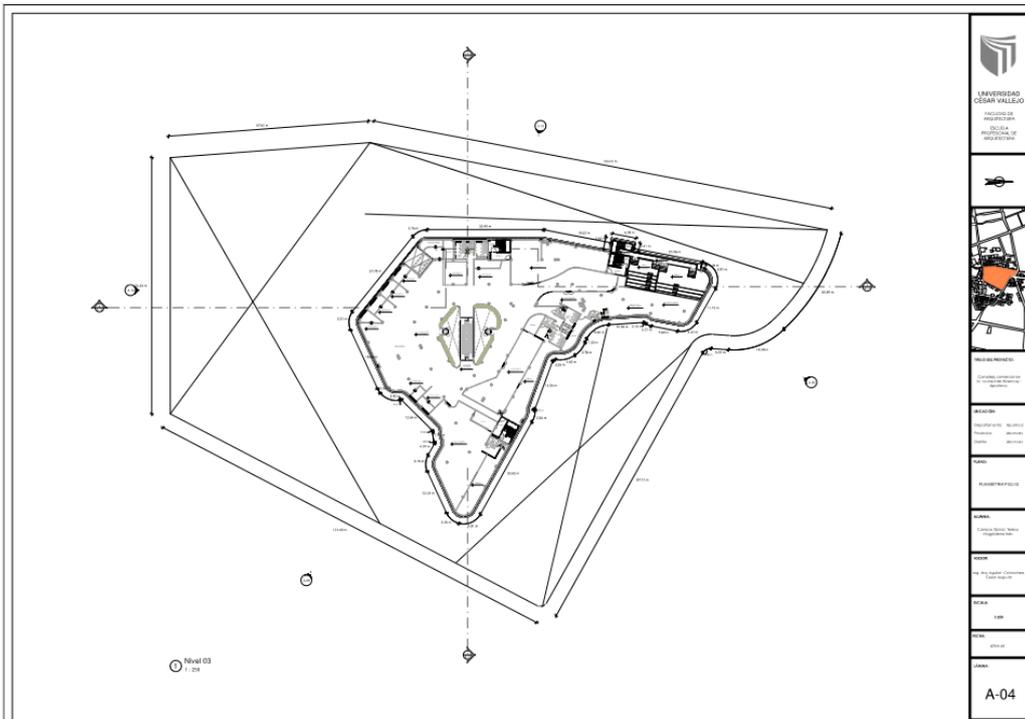


Figura 61

Plano Planimetria Piso 04

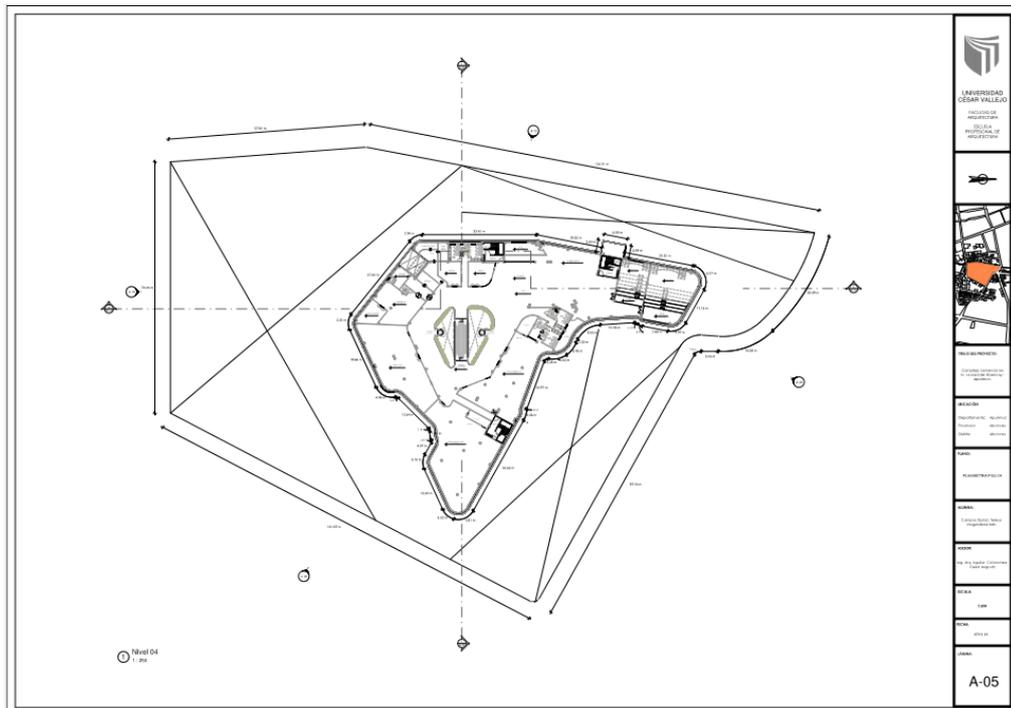


Figura 62

Plano Planimetria Sótano 01

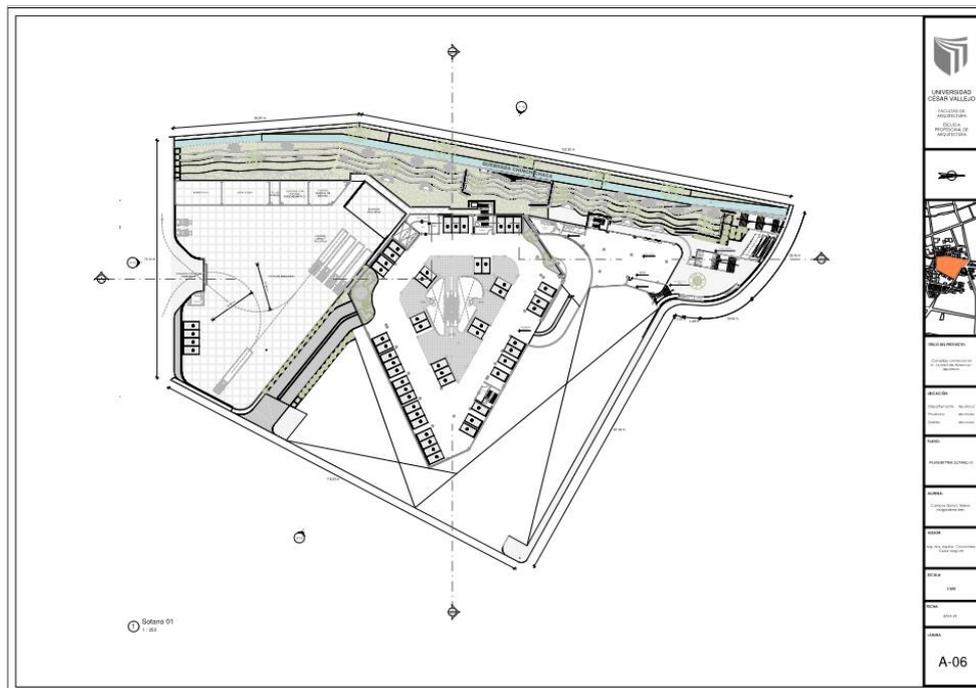


Figura 63

Plano Planimetria Sótano 02

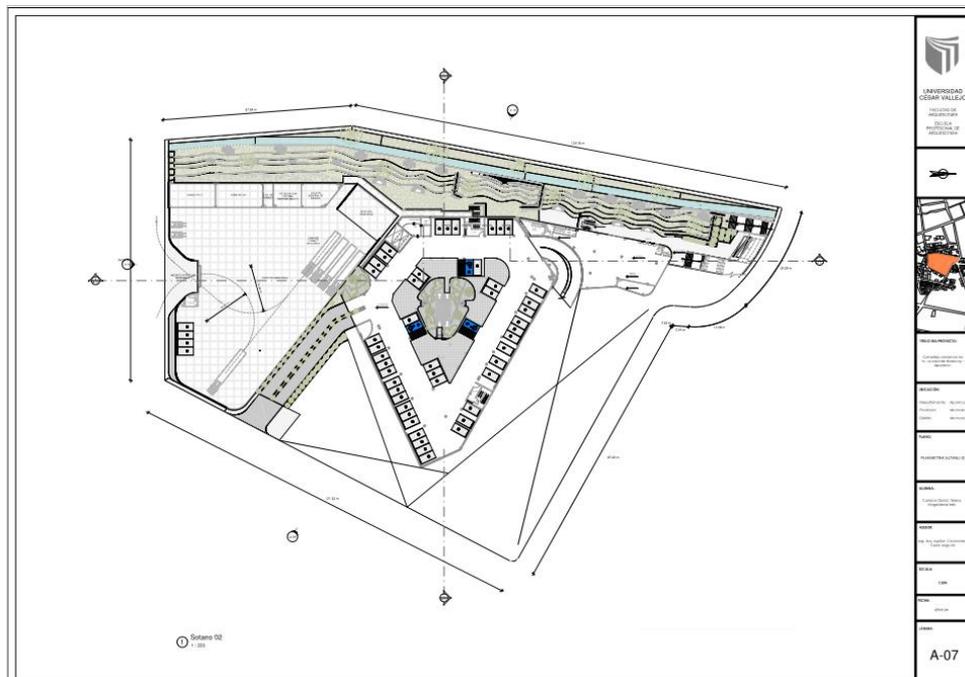


Figura 64

Plano Planimetria Sótano 03

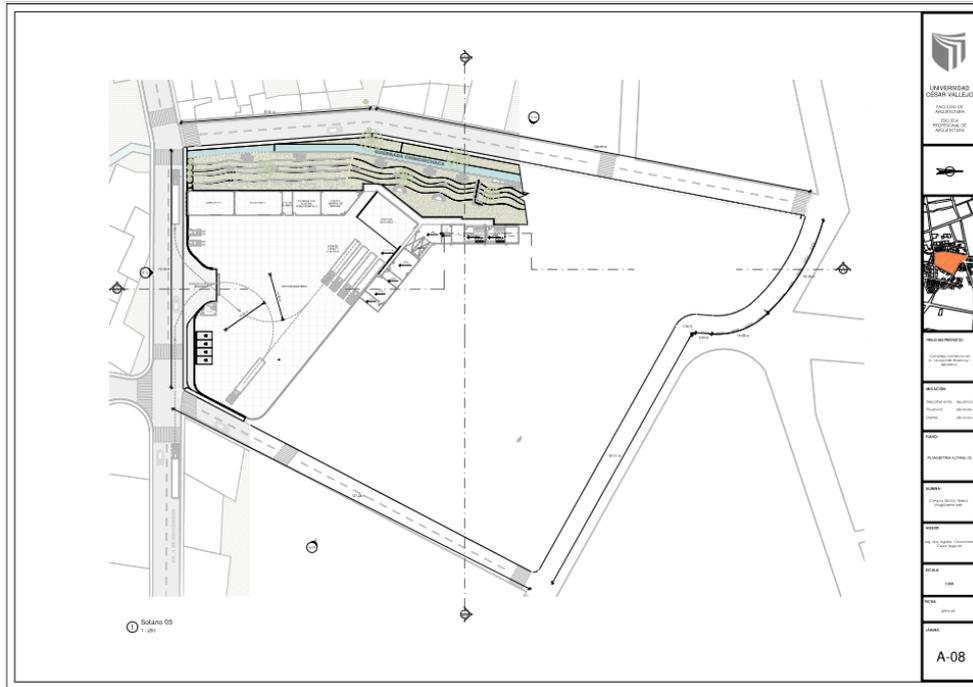


Figura 65

Plano elevación general norte – este

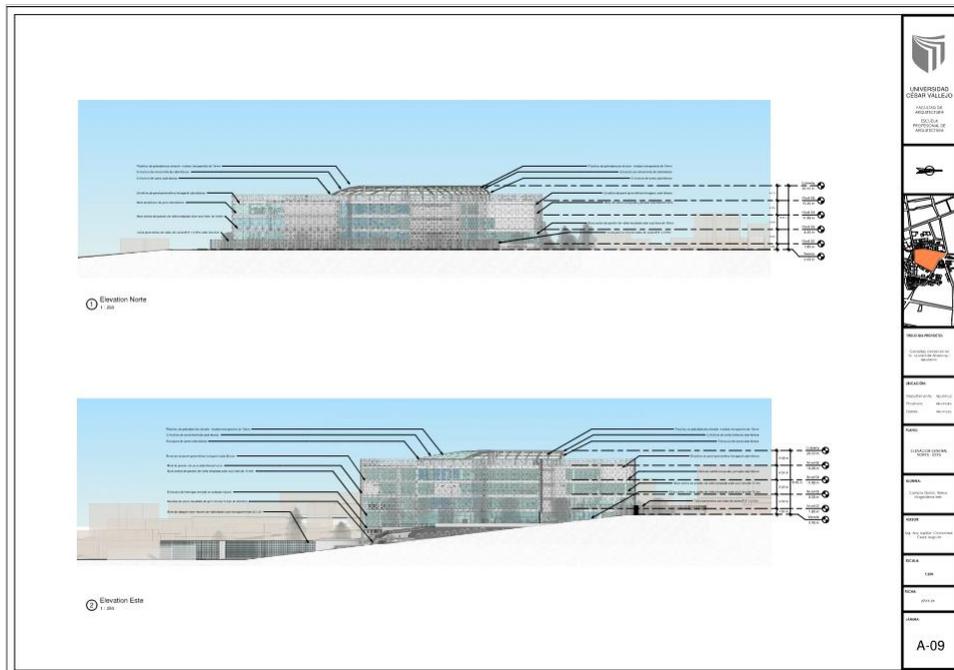


Figura 66

Plano elevación general sur – oeste

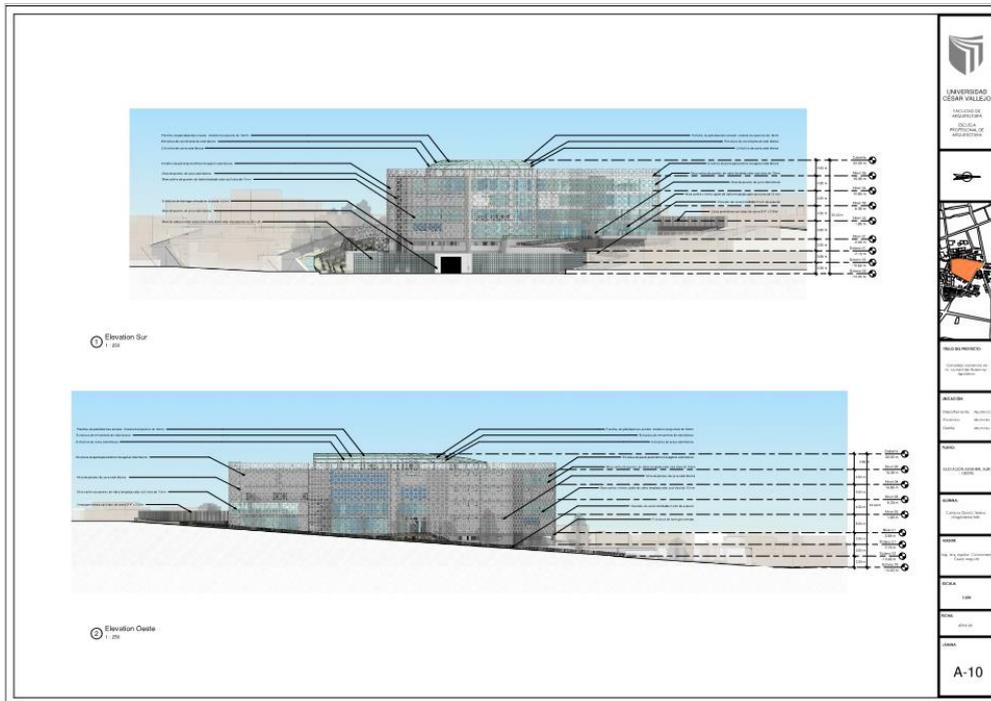
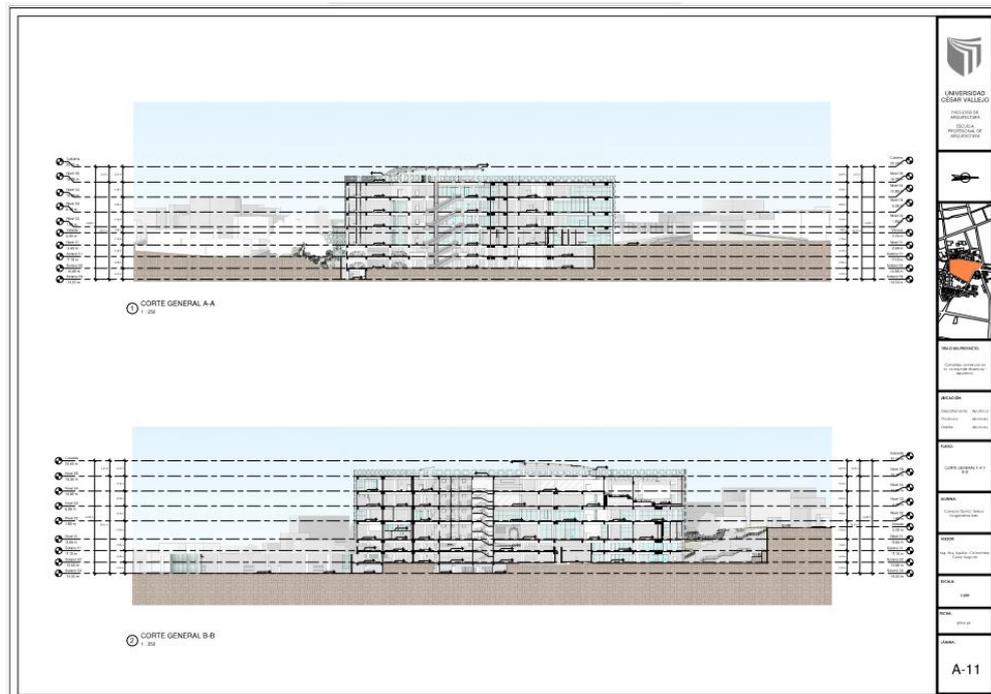


Figura 67

Plano corte generales



5.3.4 Plano de distribución por sectores y niveles

Figura 68

Plano sector A – piso 01

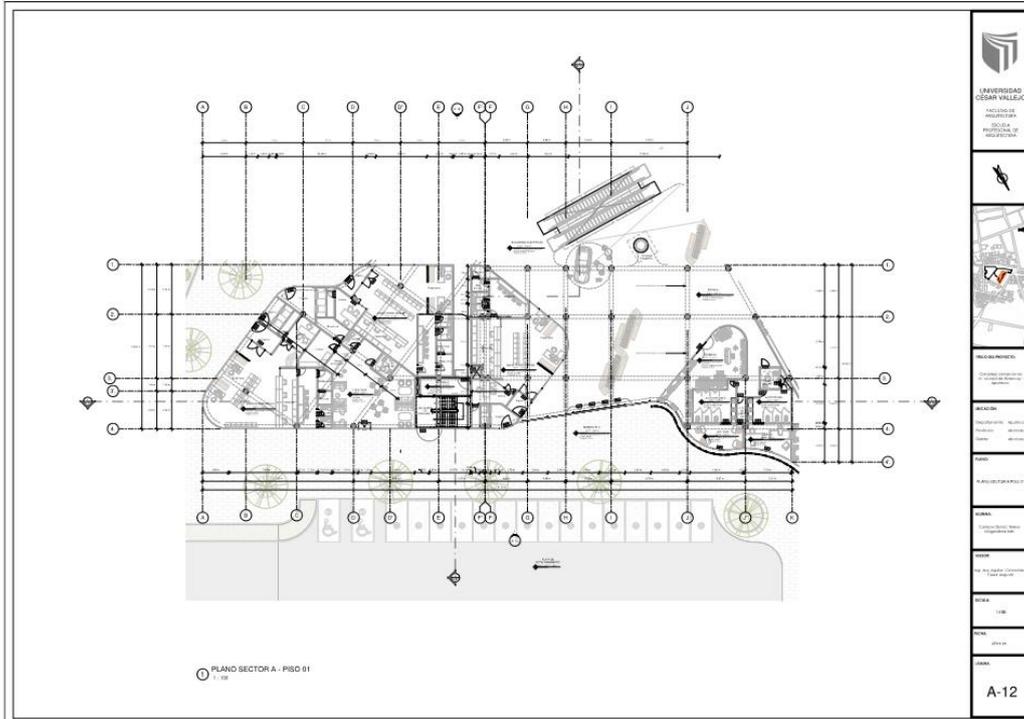


Figura 69

Plano sector A – piso 02

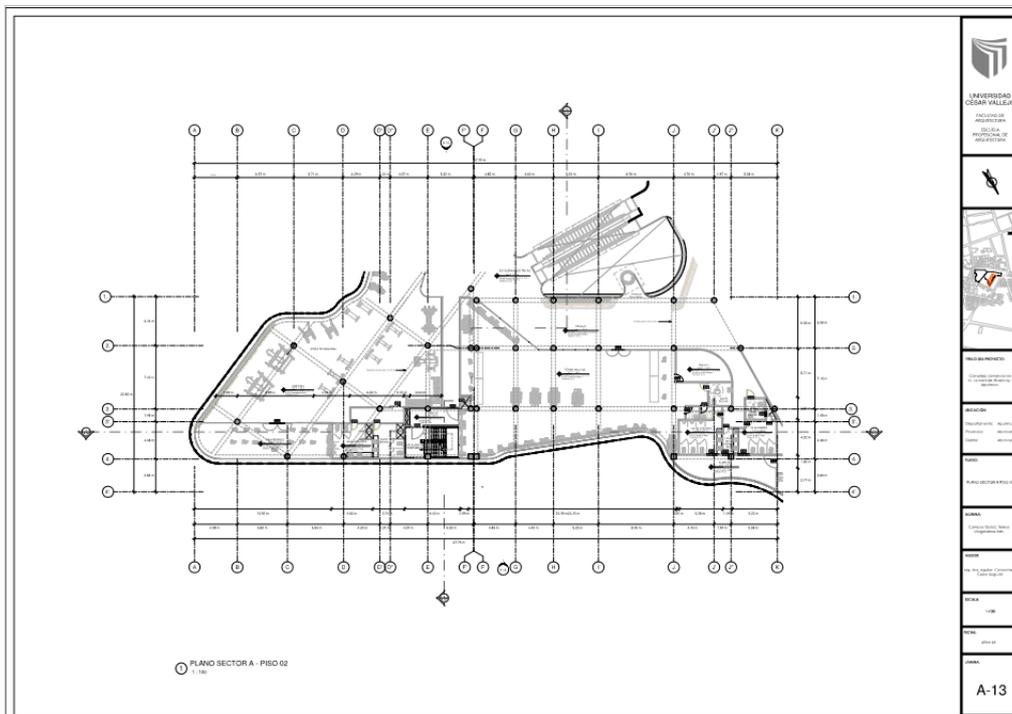


Figura 70

Plano sector A – piso 03

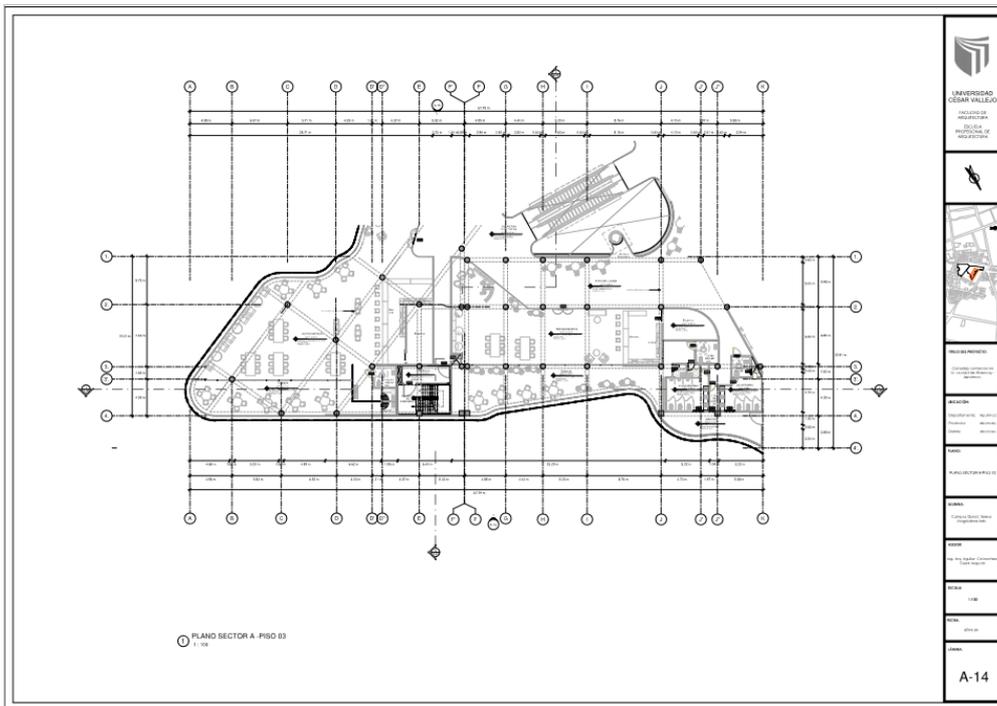


Figura 71

Plano sector A – piso 04

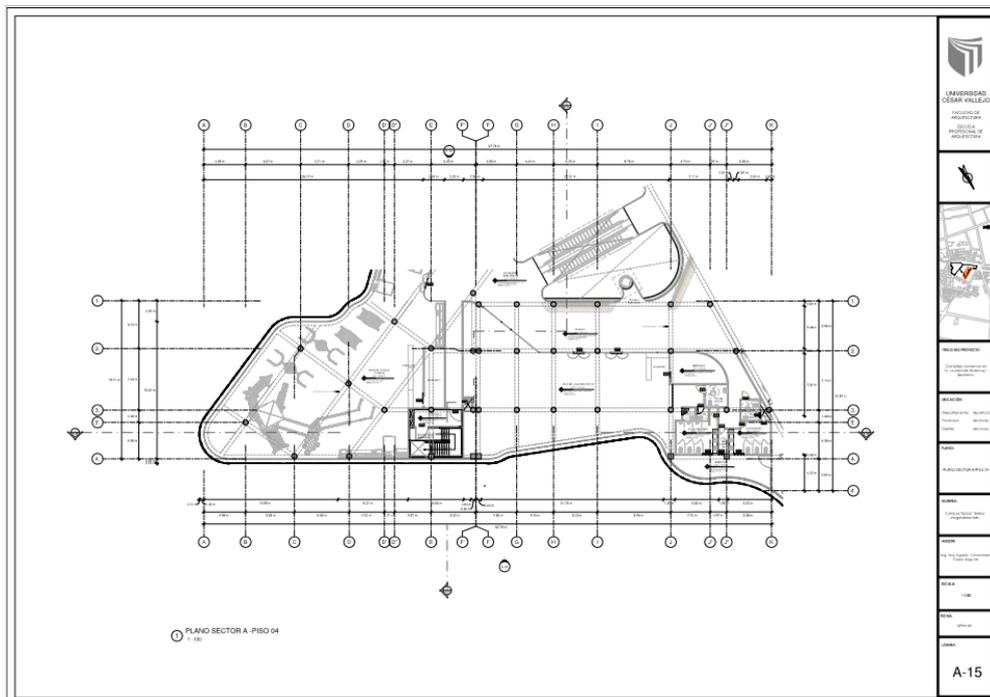


Figura 72

Plano sector A – sótano 01

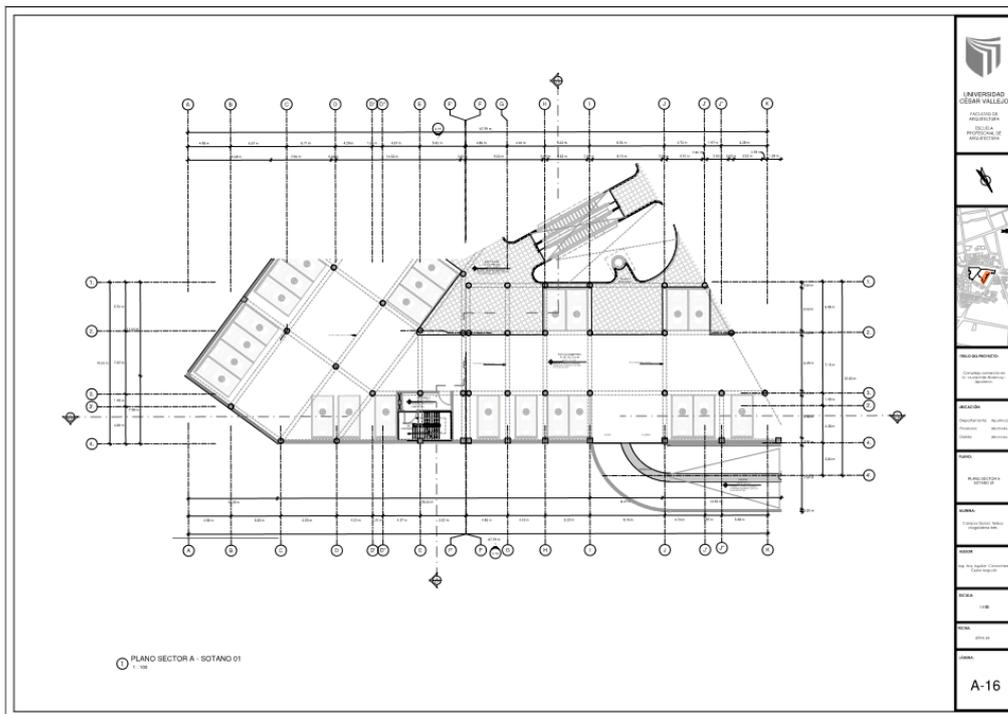


Figura 73

Plano sector A – sótano 02

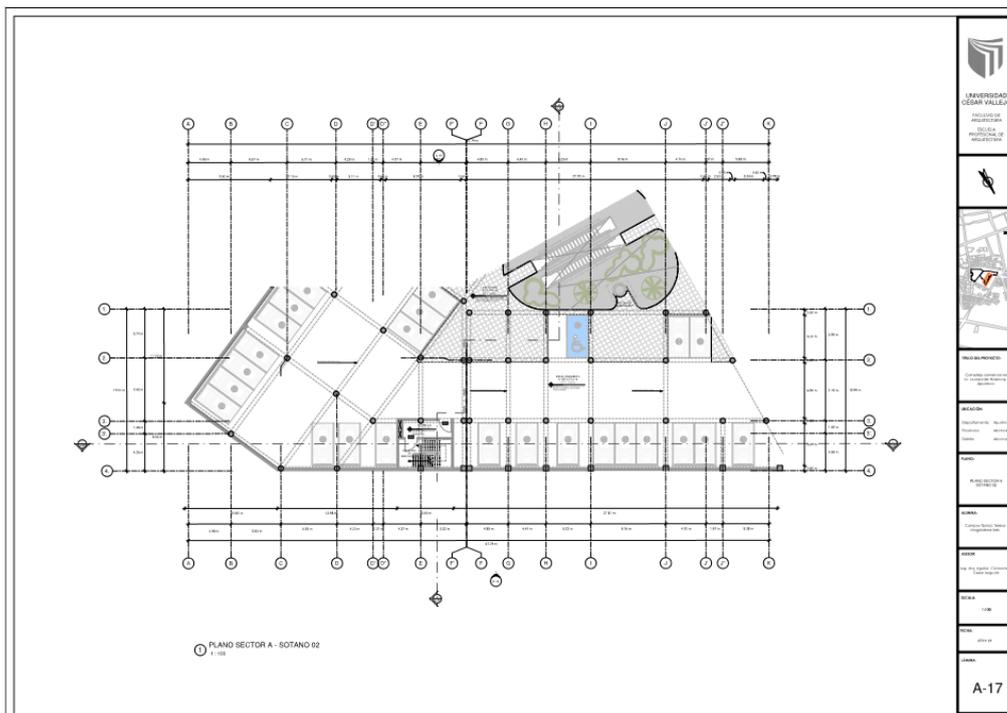


Figura 74

Plano sector B – piso 01

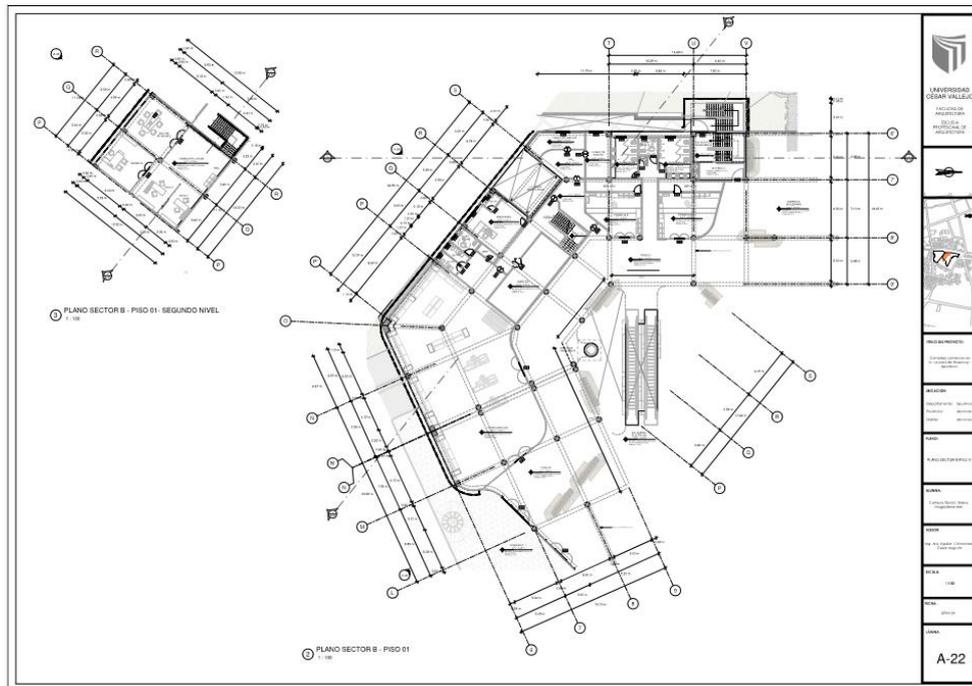


Figura 75

Plano sector B – piso 02

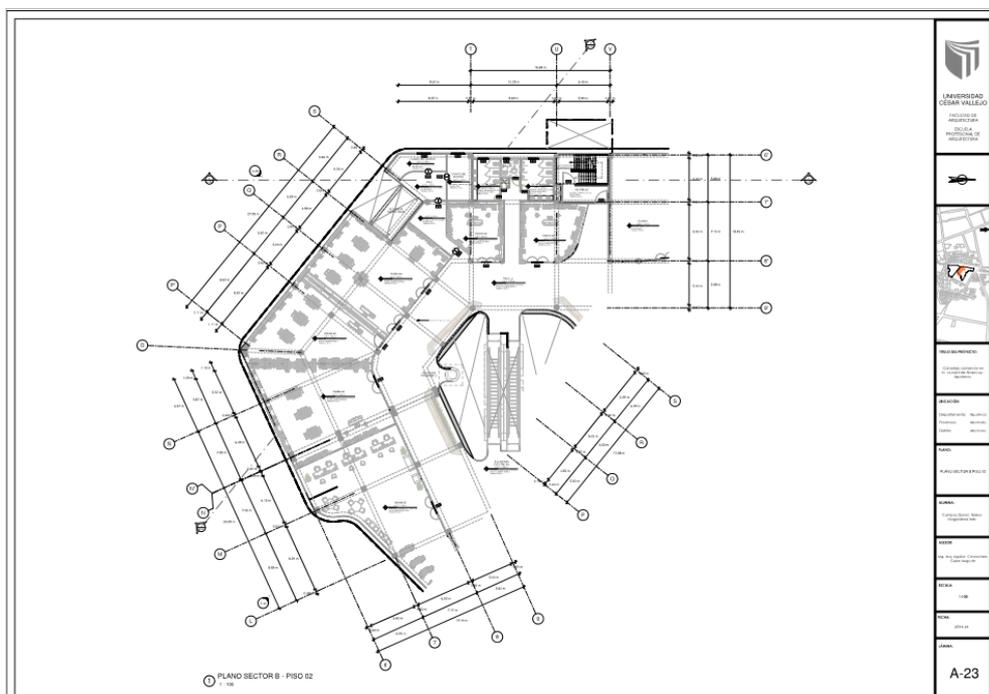


Figura 76

Plano sector B – piso 03

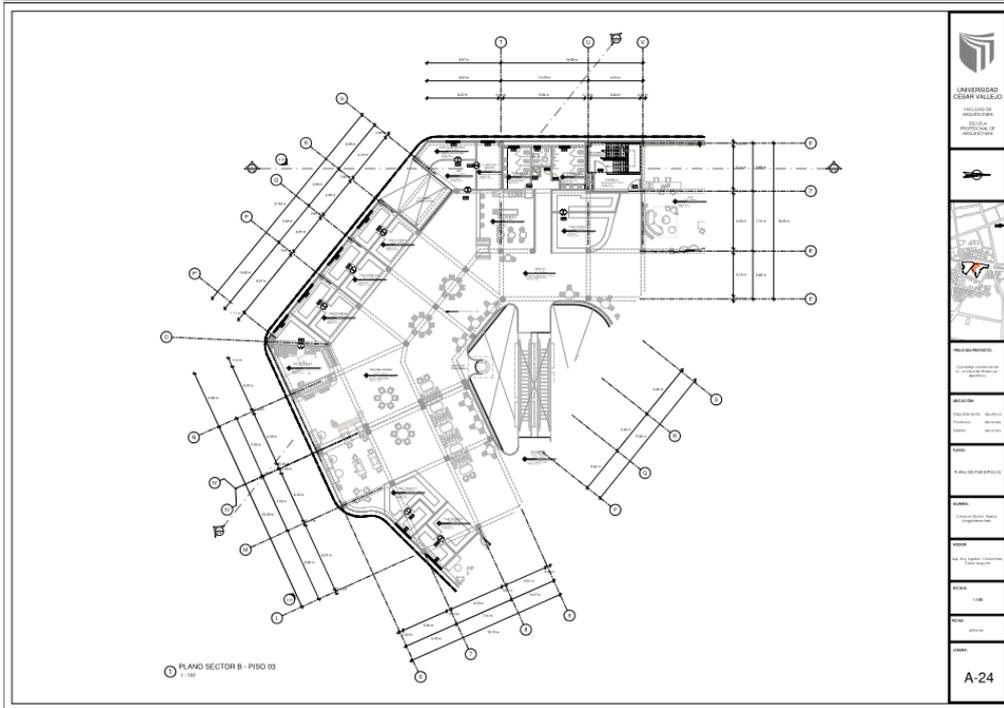


Figura 77

Plano sector B – piso 04

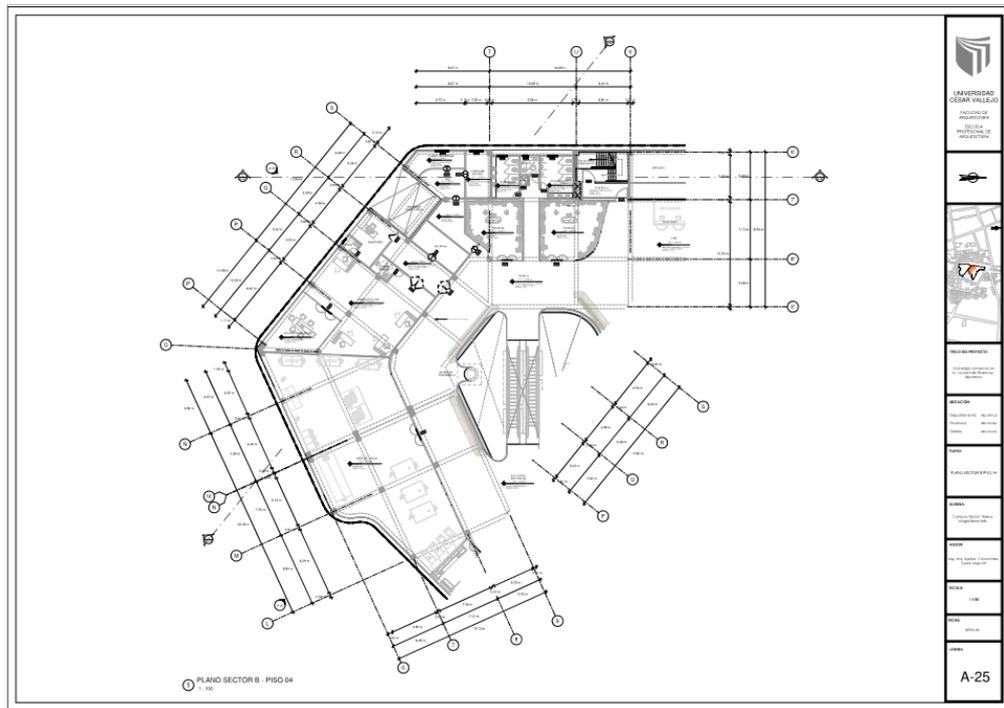


Figura 78

Plano sector B – sótano 01

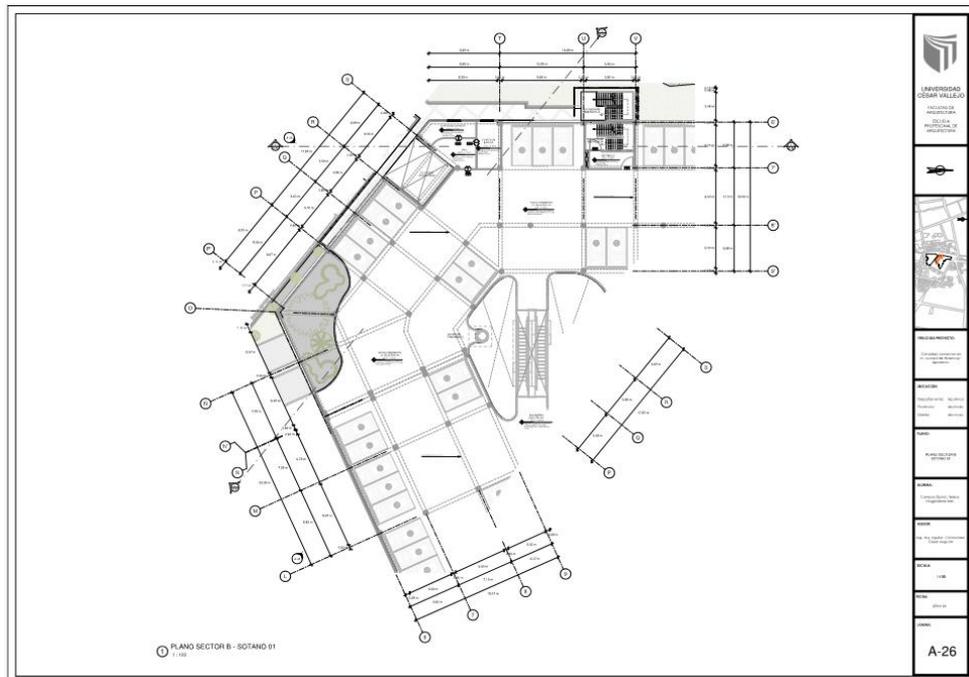


Figura 79

Plano sector B – sótano 02

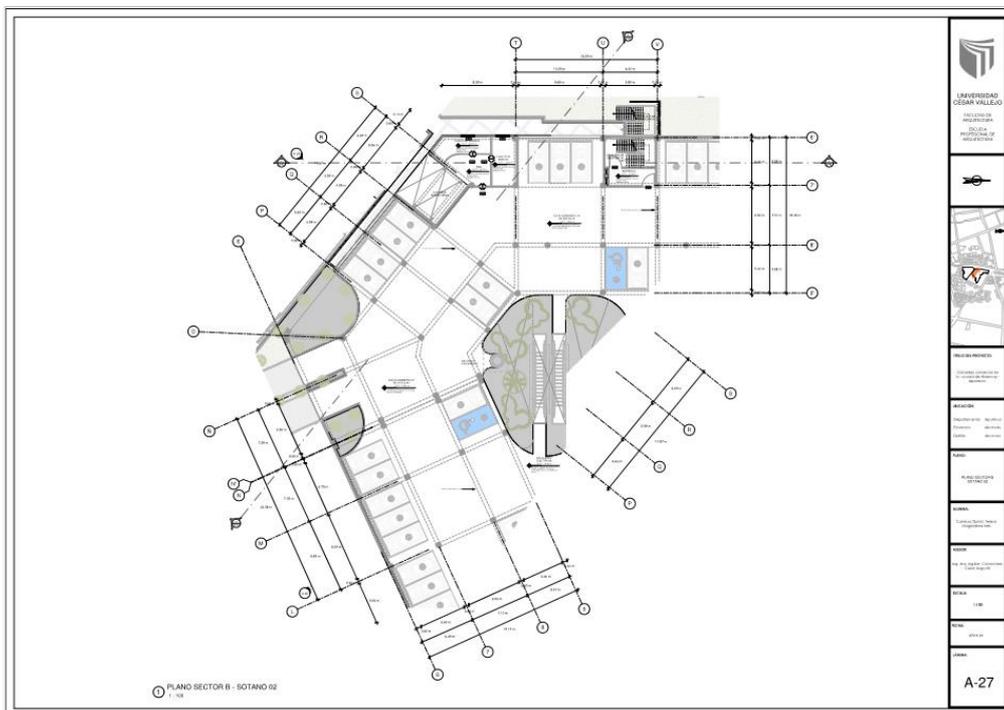


Figura 80

Plano sector B – sótano 03

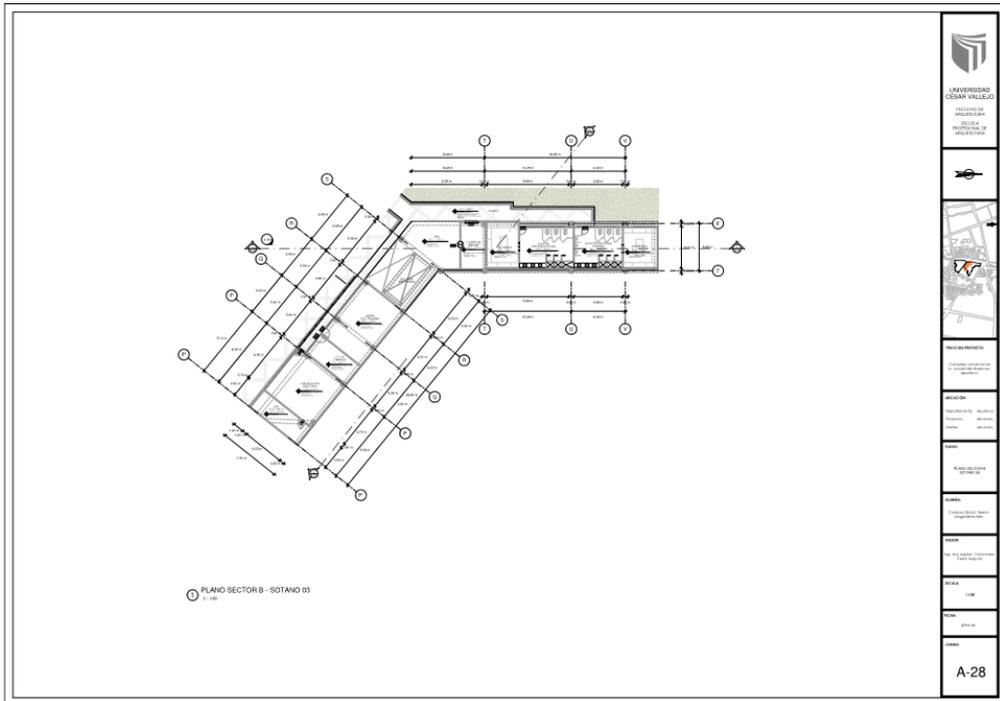


Figura 81

Plano sector C – piso 01

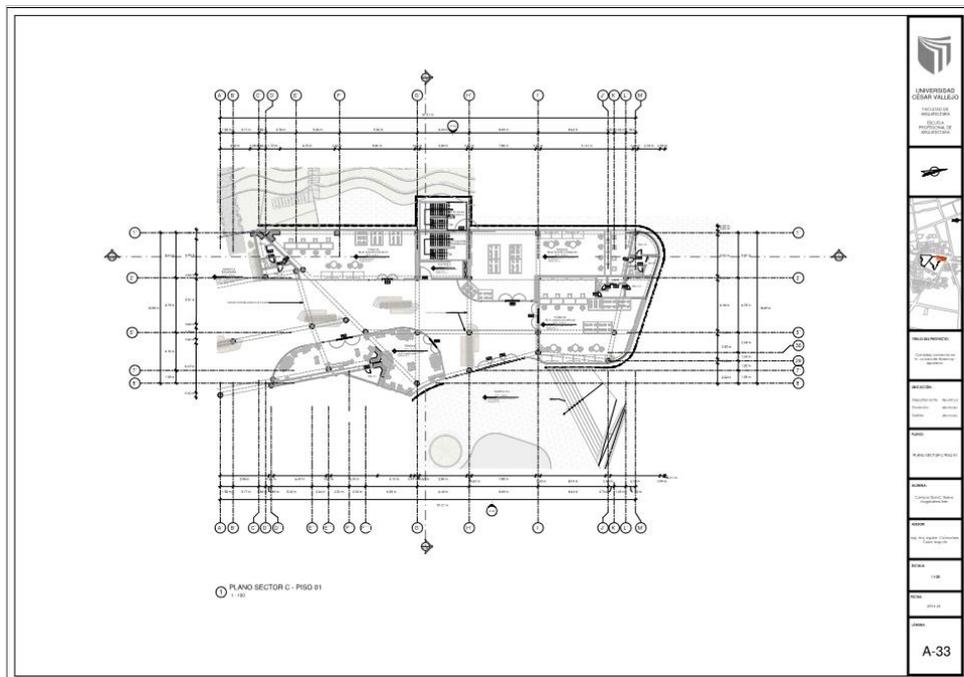


Figura 82

Plano sector C – piso 02

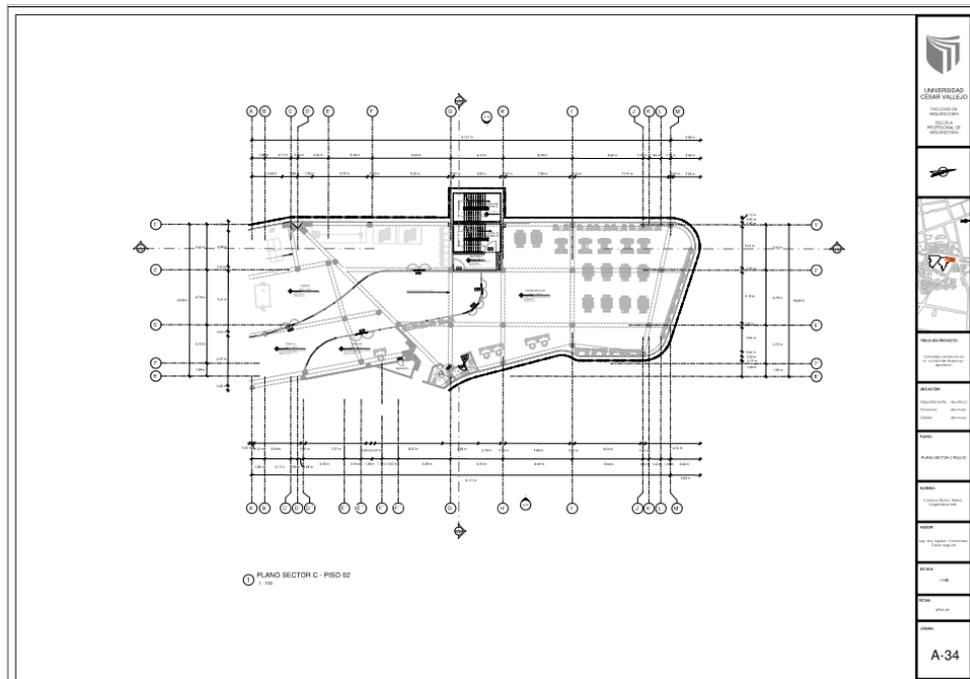


Figura 83

Plano sector C – piso 03

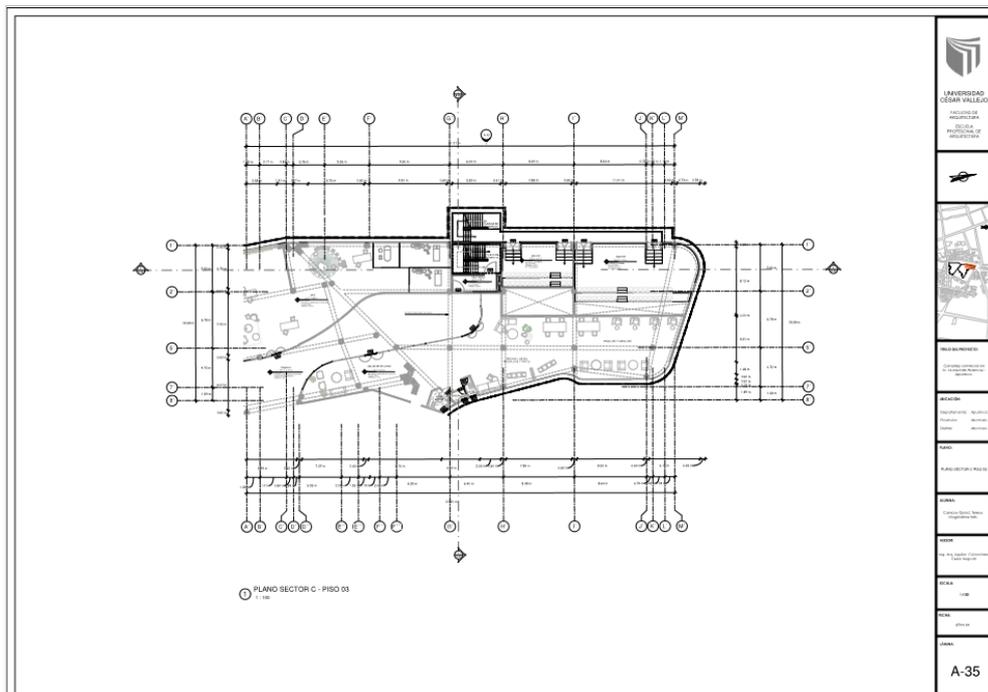
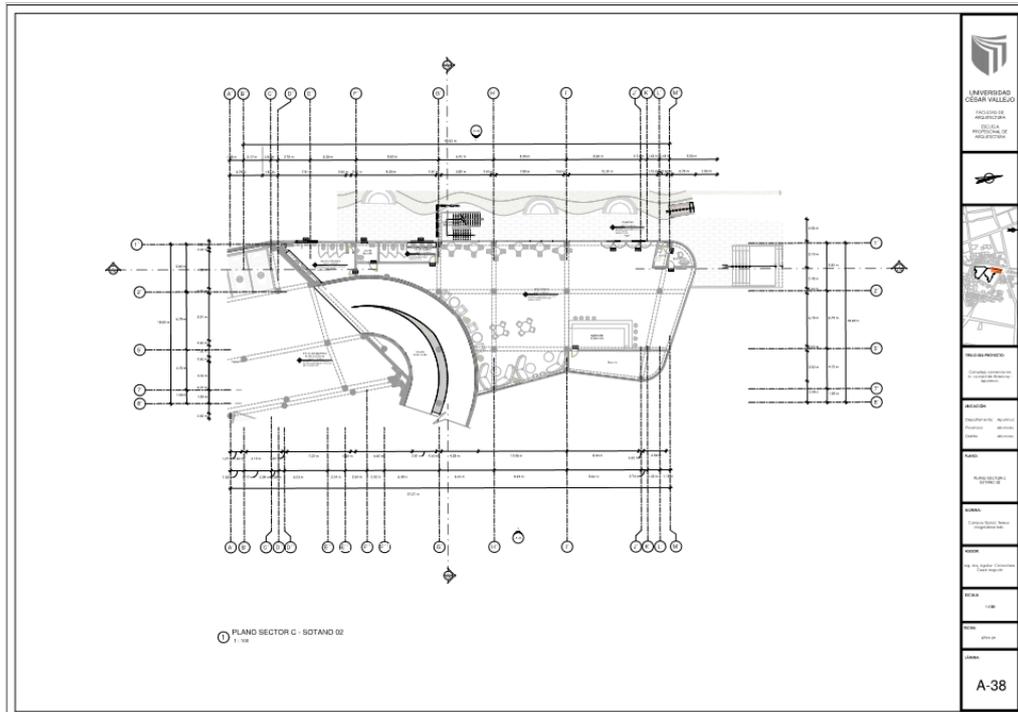


Figura 86

Plano sector C – sótano 02



5.3.5 Plano de elevaciones por sectores

Figura 87

Elevación sector A – norte

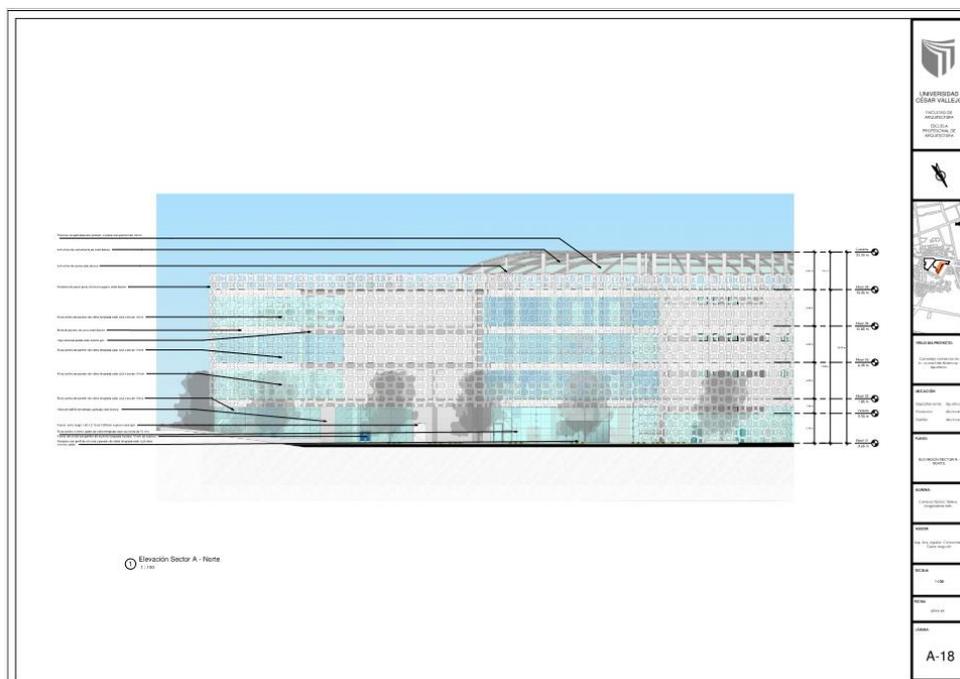


Figura 88

Elevación sector A – sur



Figura 89

Elevación sector B – sur

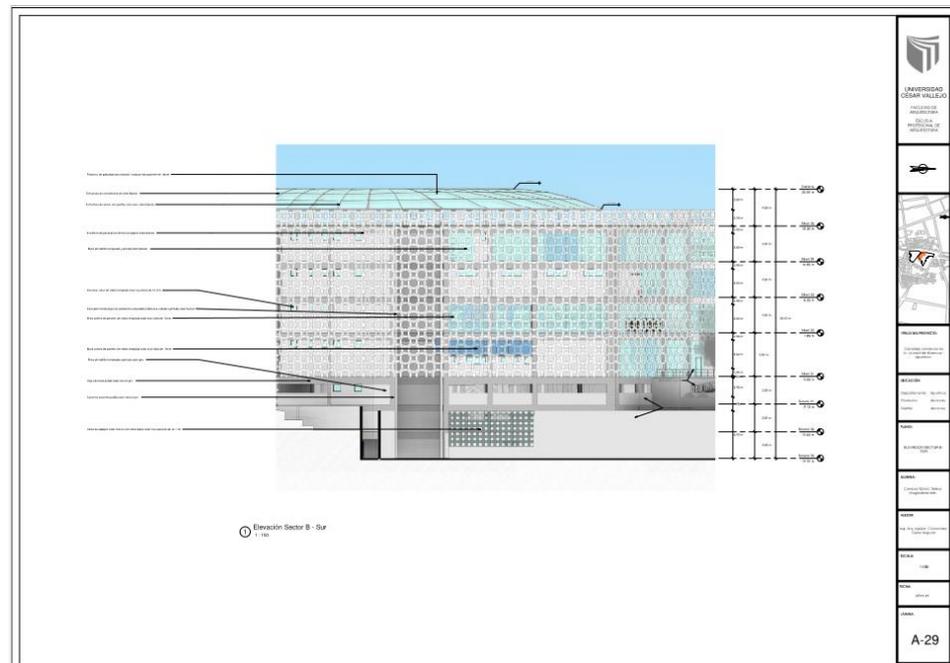


Figura 90

Elevación sector B – este

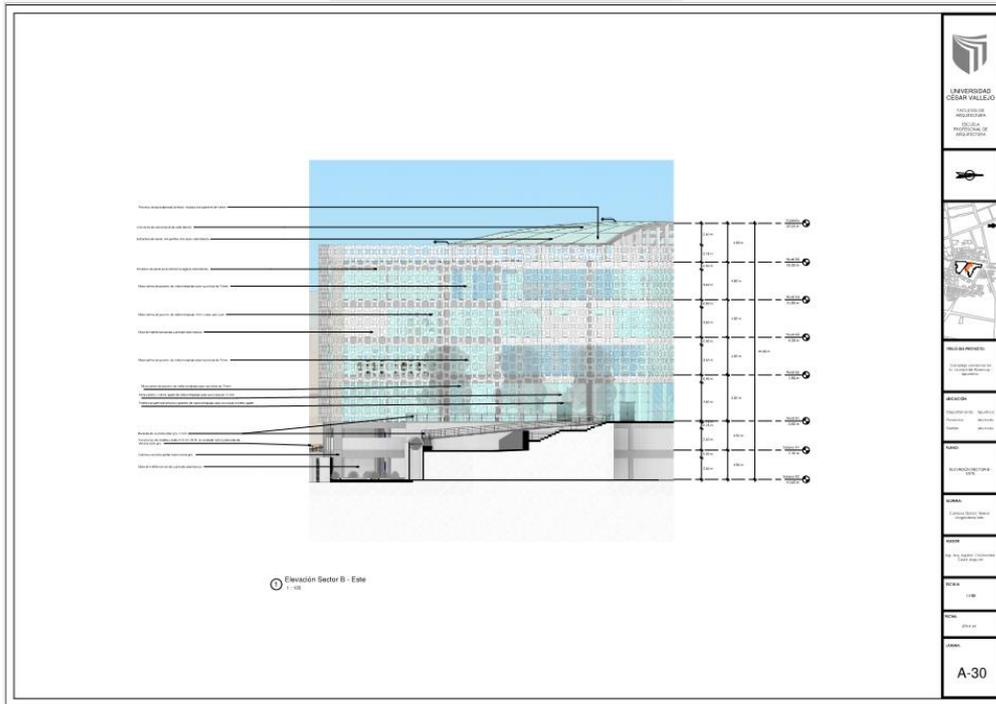


Figura 91

Elevación sector C – oeste

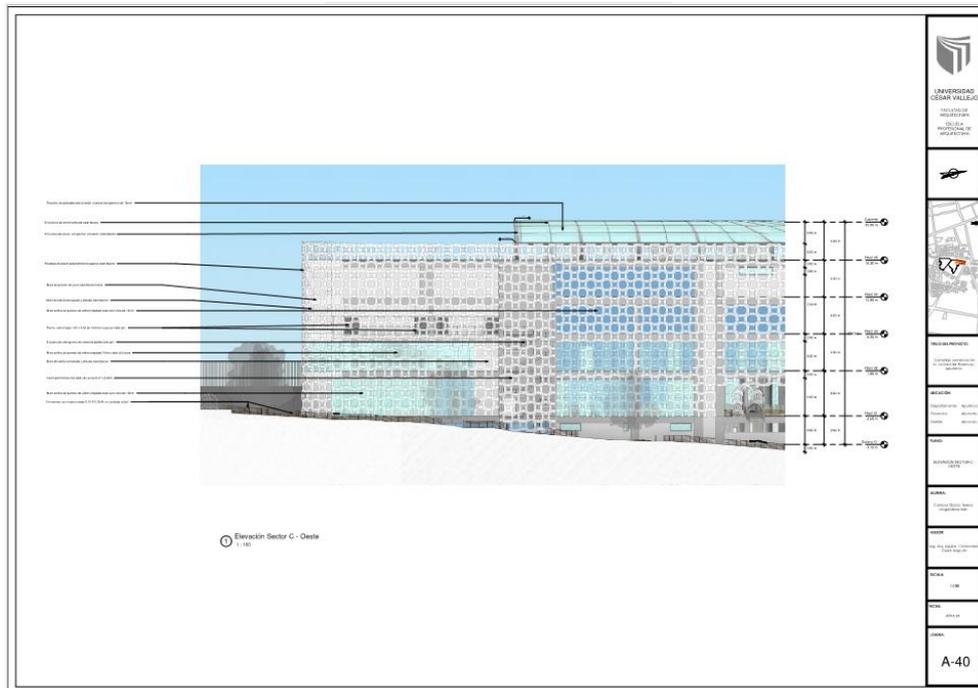
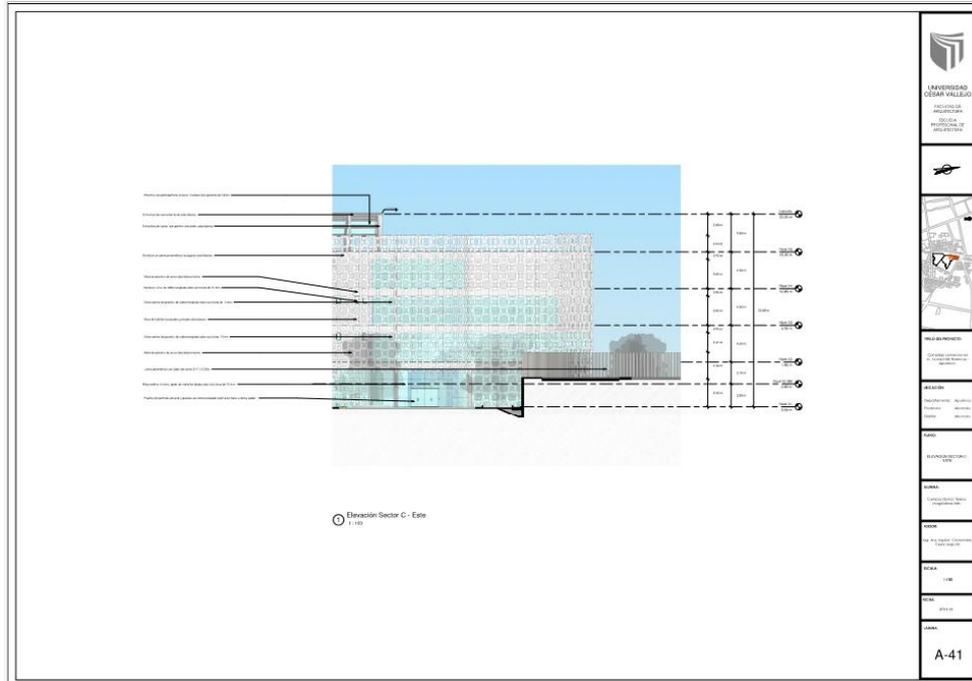


Figura 92

Elevación sector C – este



5.3.6 Plano de cortes por sectores

Figura 93

Corte sector A – A-A

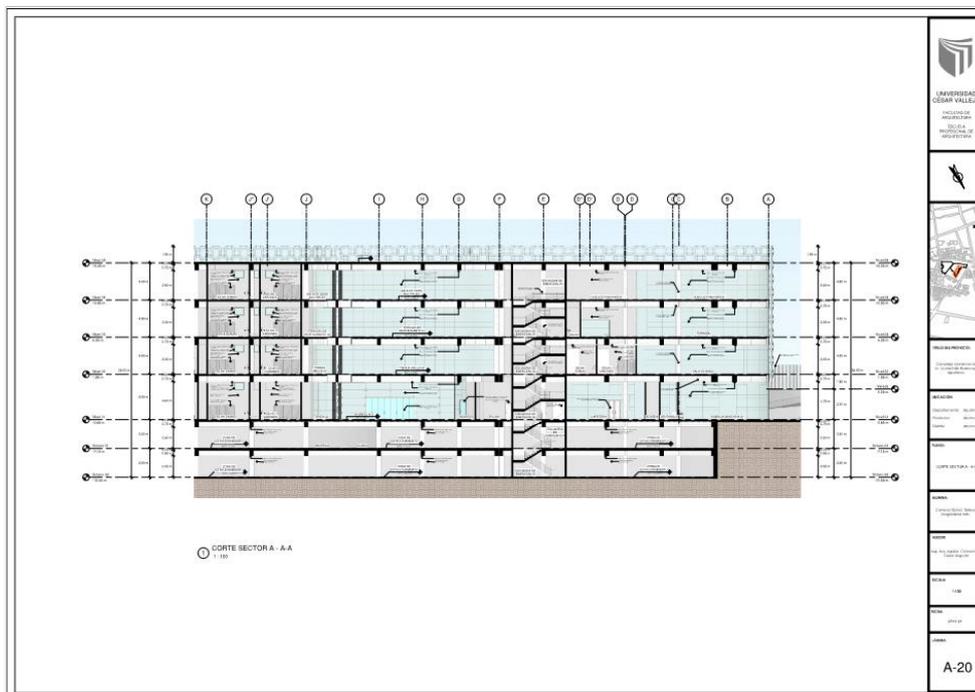


Figura 94

Corte sector A – B-B

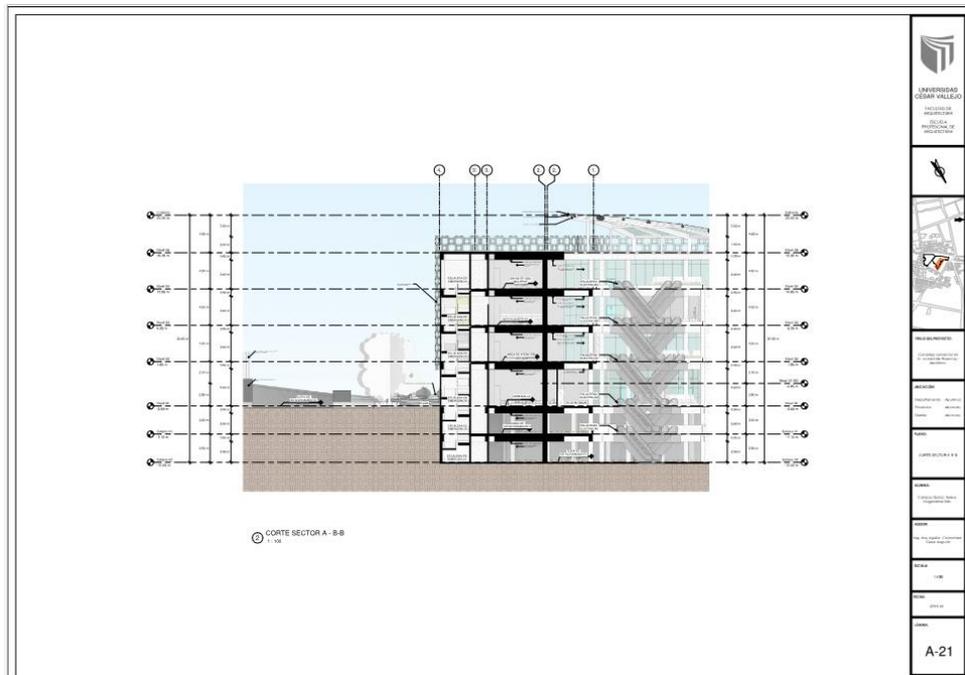


Figura 95

Corte sector B – A-A

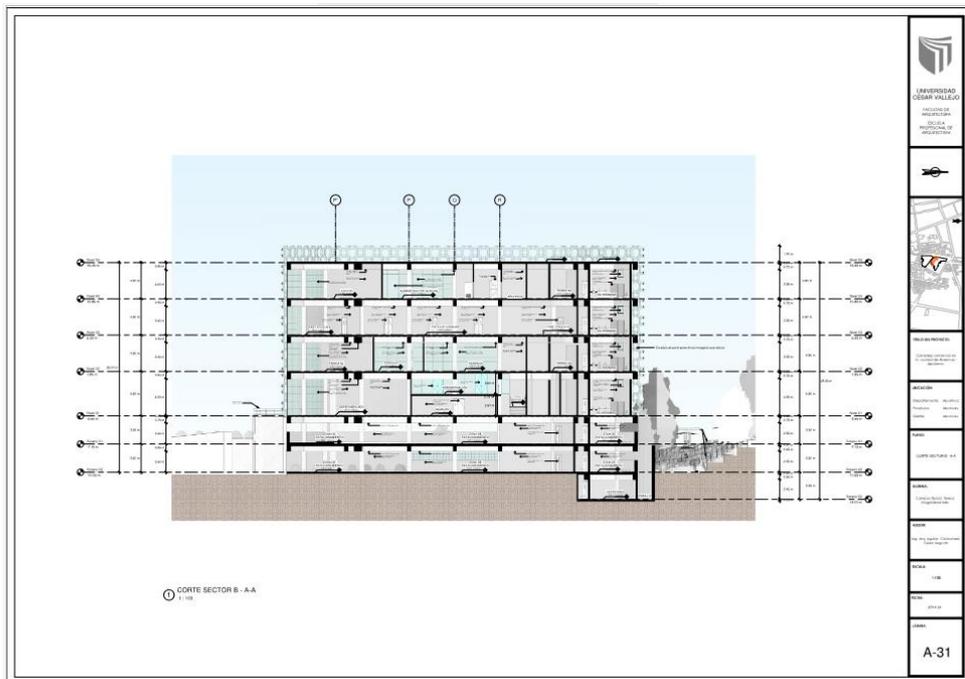


Figura 96

Corte sector B – B-B

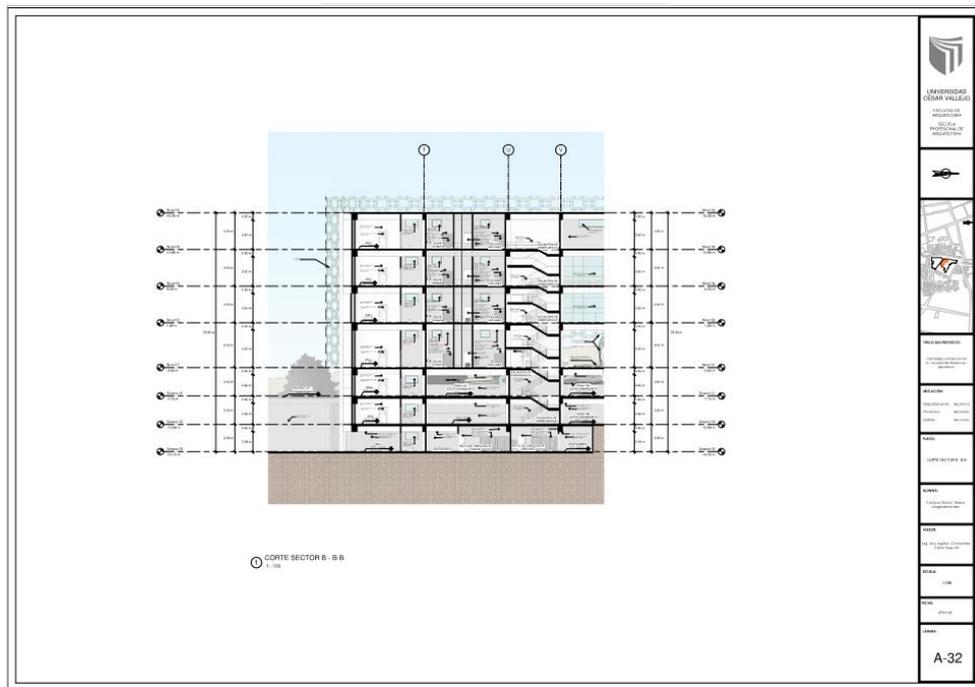


Figura 97

Corte sector C – A-A

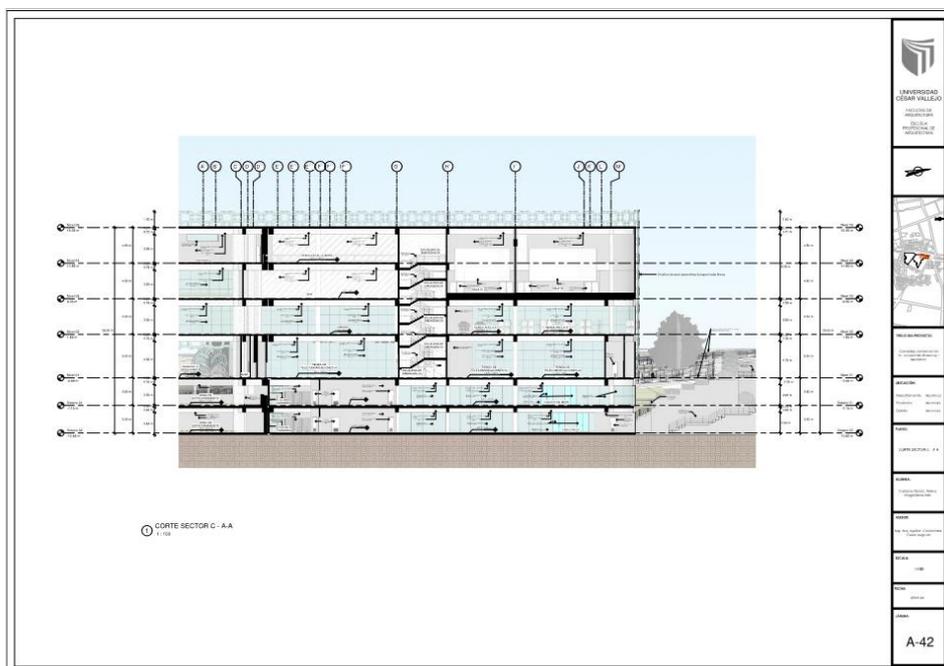
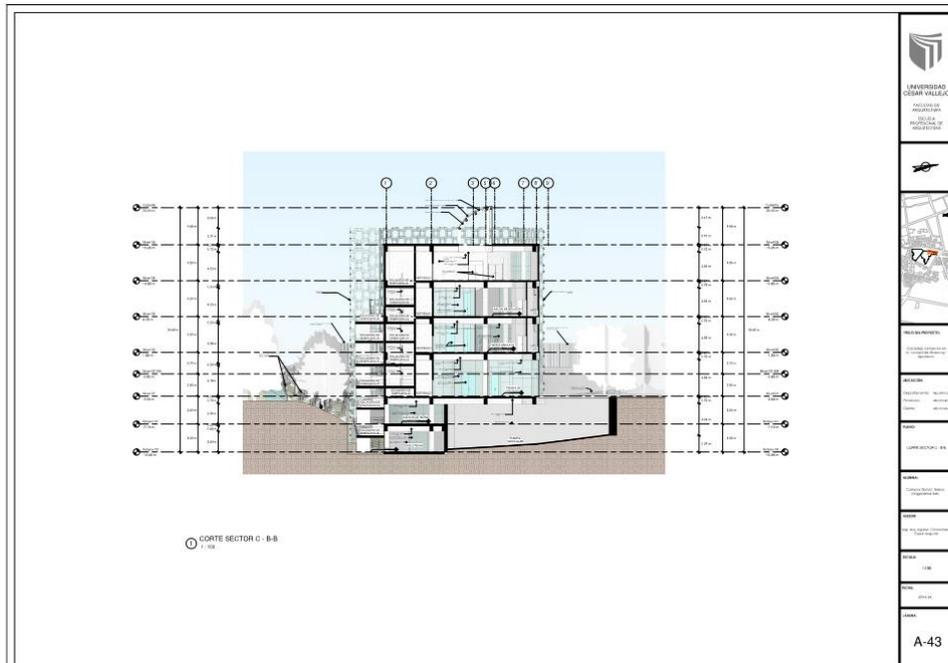


Figura 98

Corte sector C – B-B



5.3.7 Plano de detalles arquitectónicos

Figura 99

Detalles 01

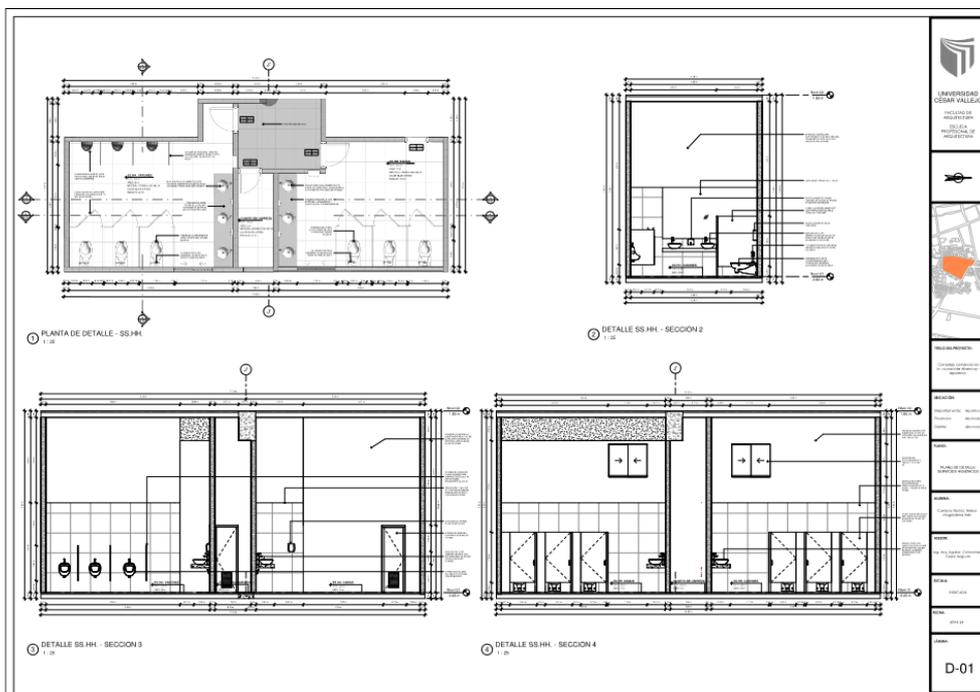


Figura 100

Detalles 02

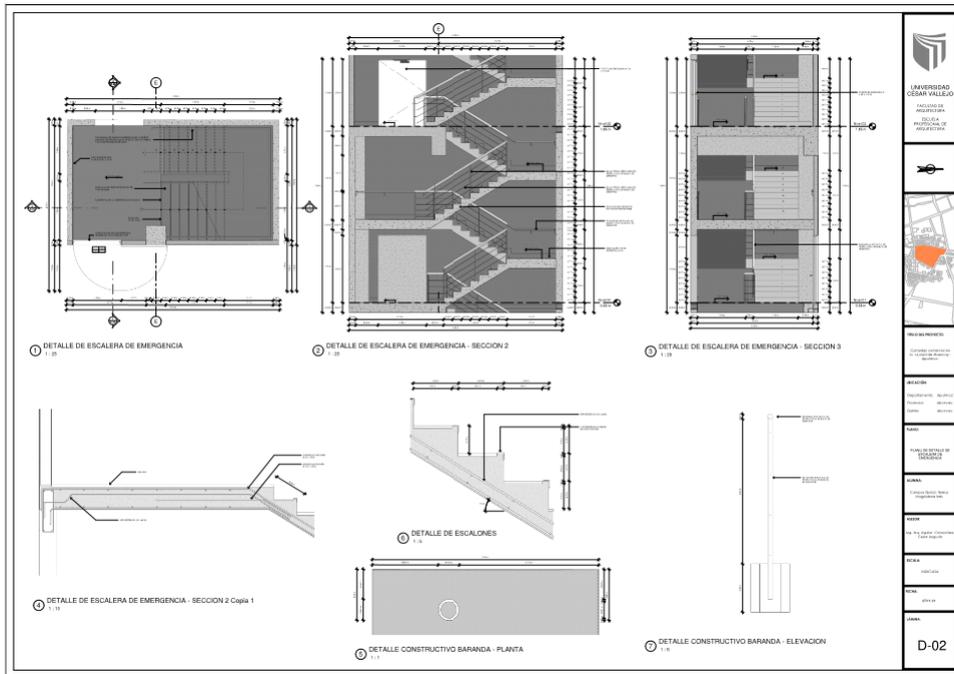


Figura 101

Detalles 03

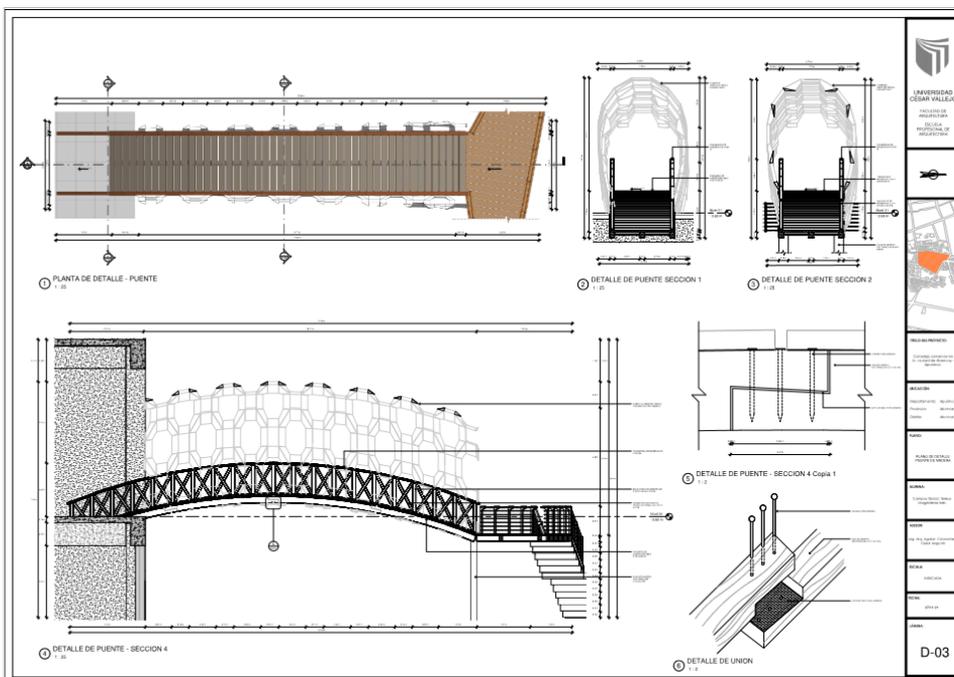
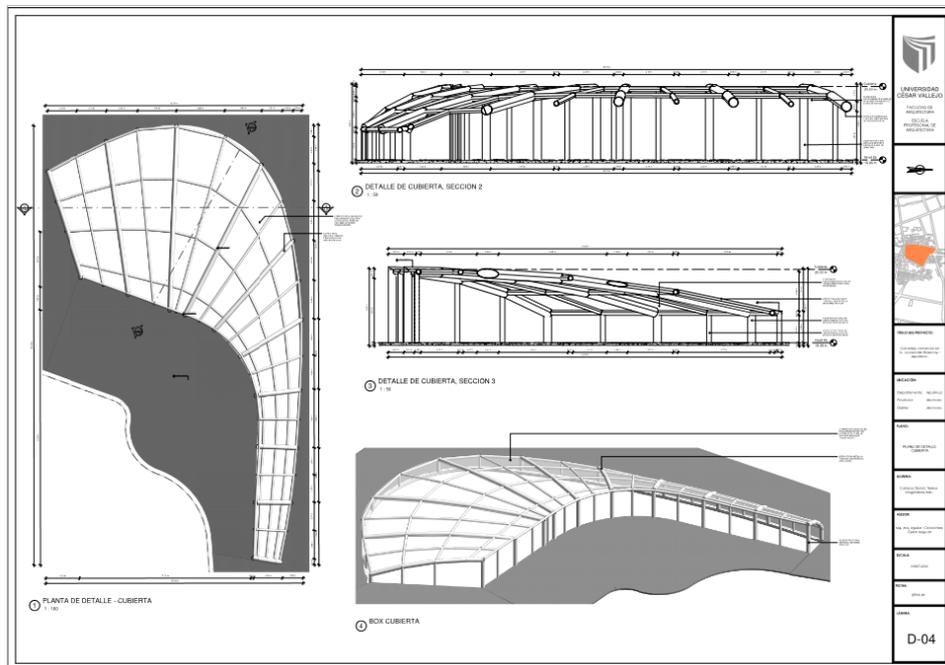


Figura 102

Detalles 04



5.3.8 Plano de detalles constructivos

Figura 103

Detalles 05

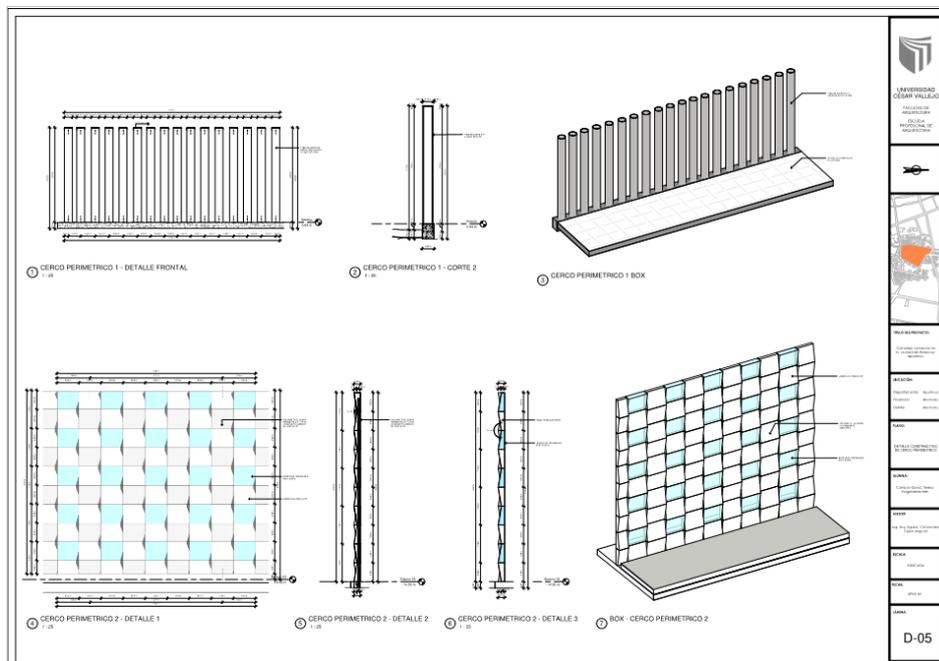


Figura 104

Detalles 06

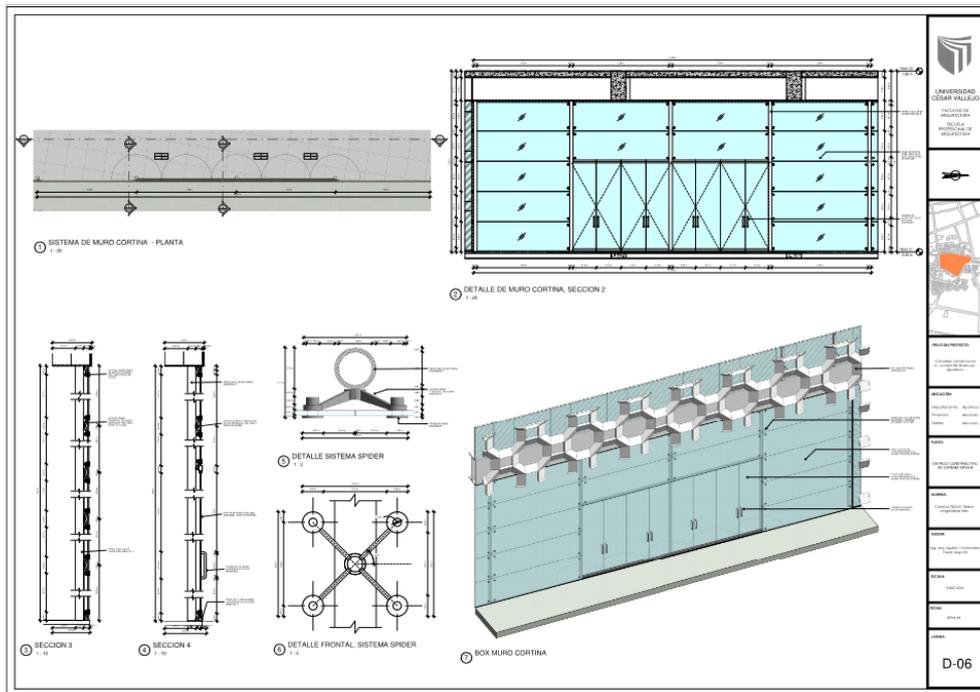


Figura 105

Detalles 07

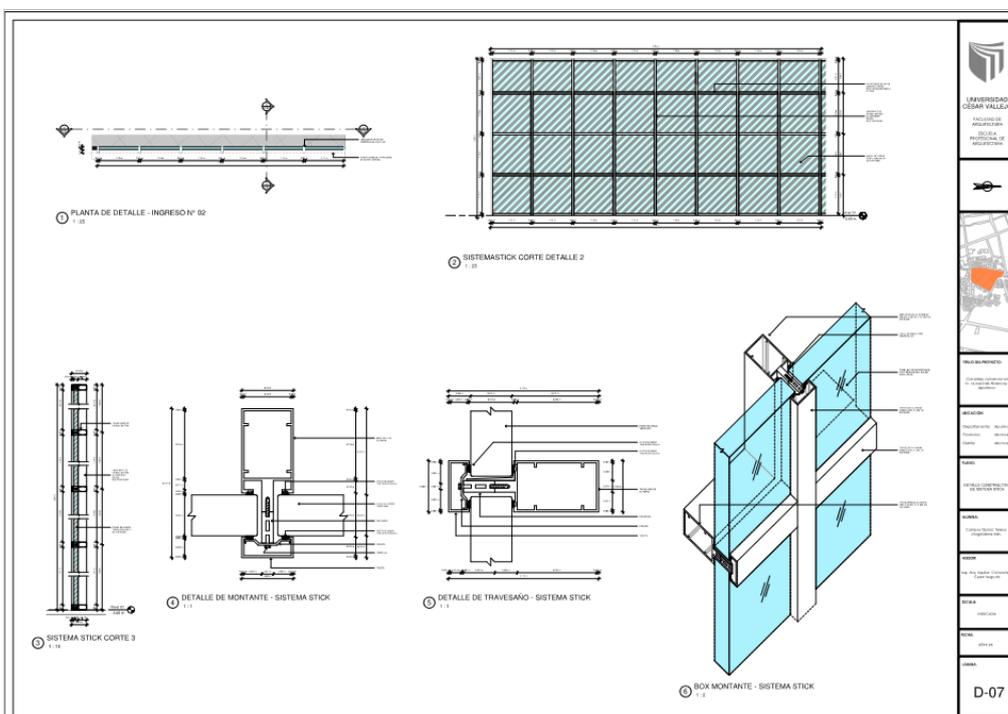
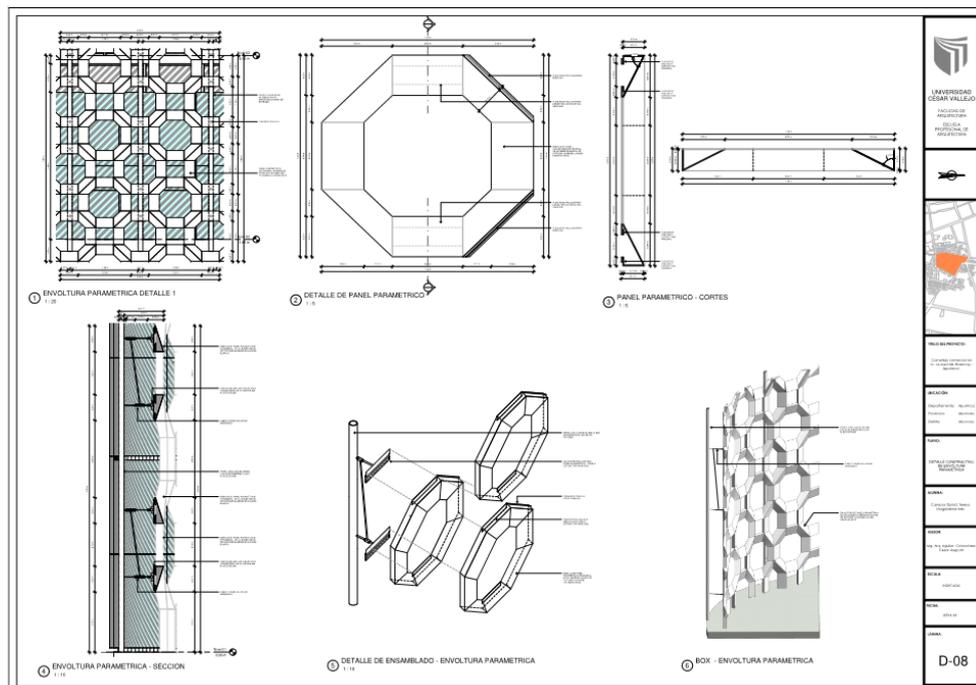


Figura 106

Detalles 08



5.3.9 Planos de seguridad

5.3.9.1 Planos de señalética

Figura 107

Plano señalética piso 01

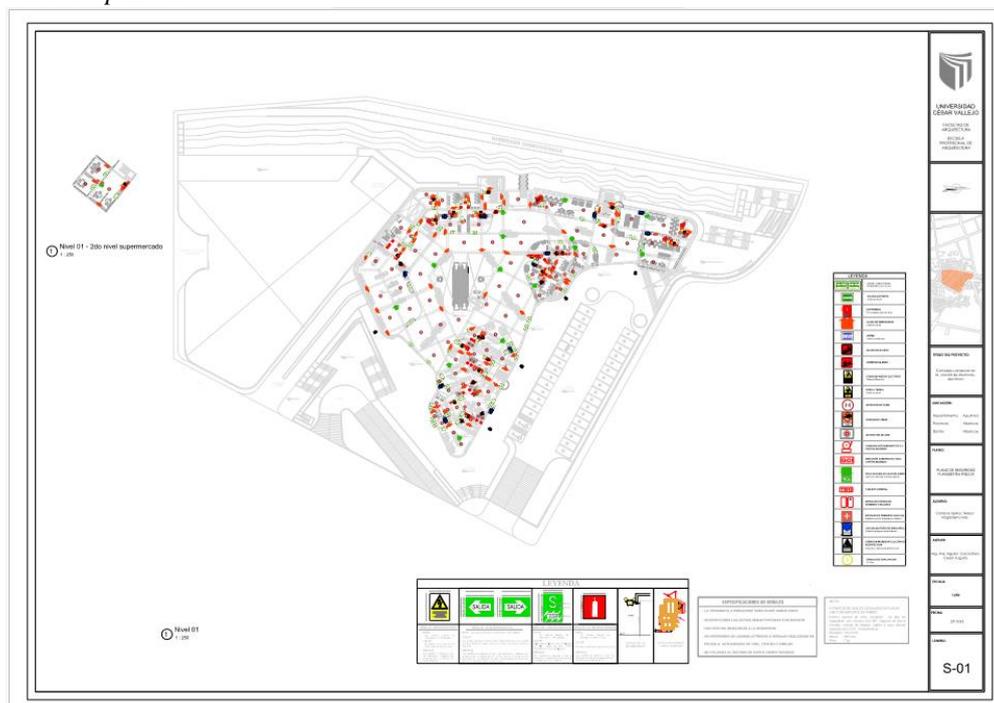


Figura 108

Plano señalética piso 02

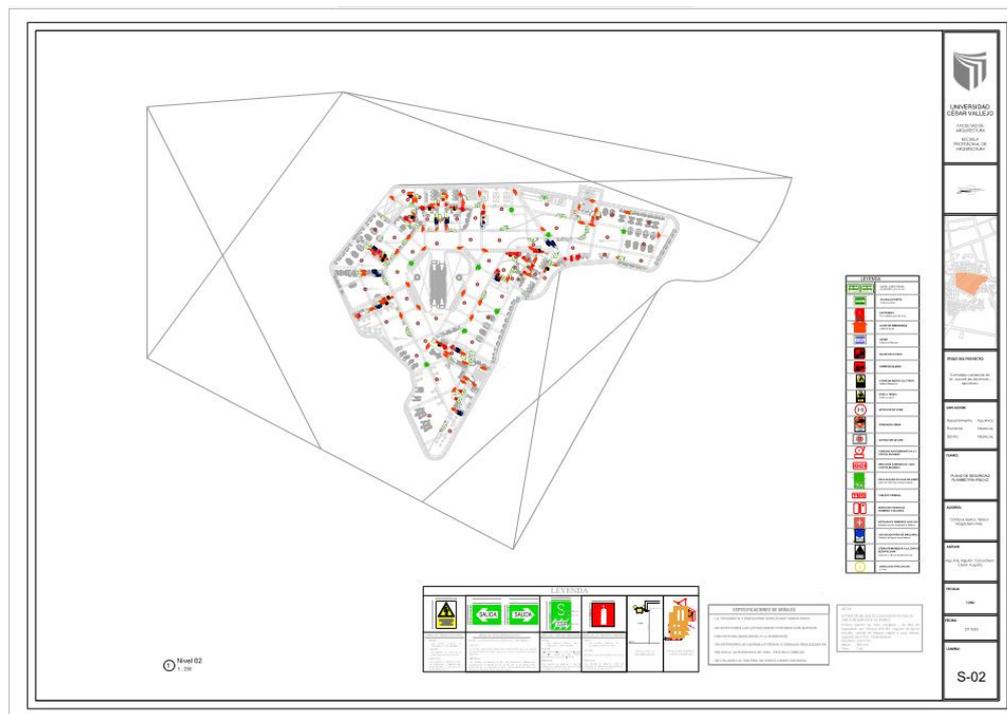


Figura 109

Plano señalética piso 03

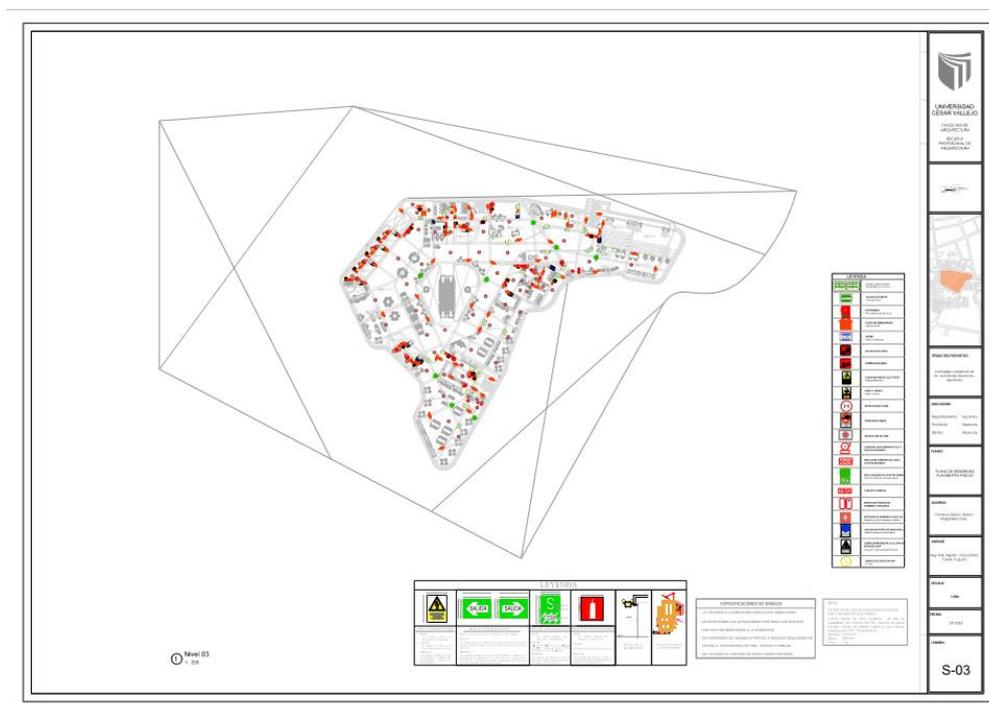


Figura 110

Plano señalética piso 04

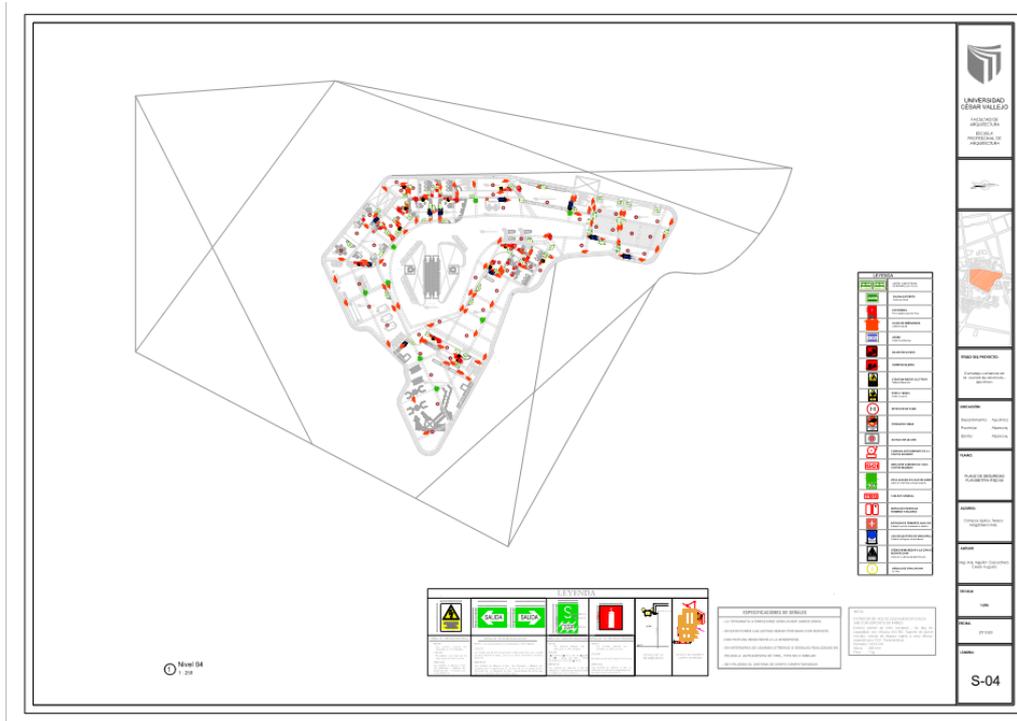


Figura 111

Plano señalética sótano 01

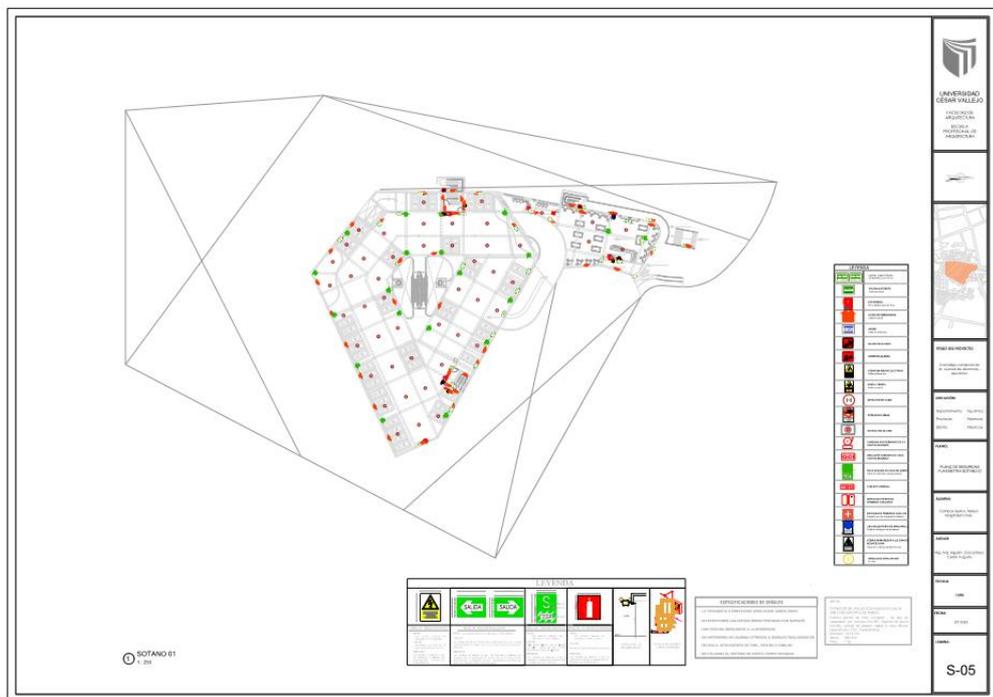


Figura 112

Plano señalética sótano 02

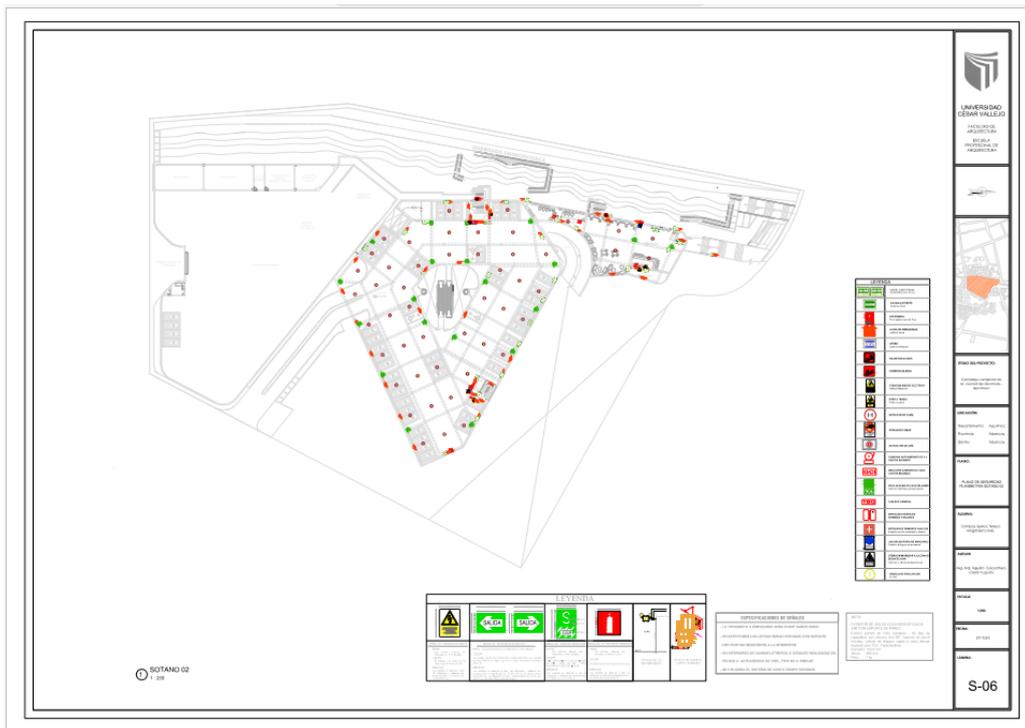
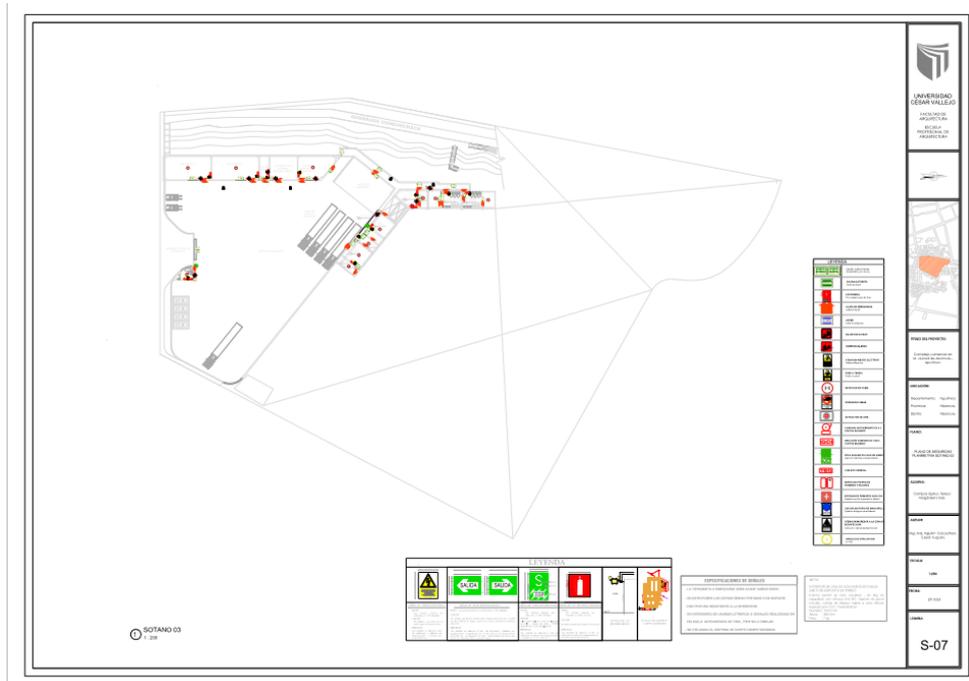


Figura 113

Plano señalética sótano 03



5.3.9.2 Planos de evacuación

Figura 114

Plano señalética piso 01

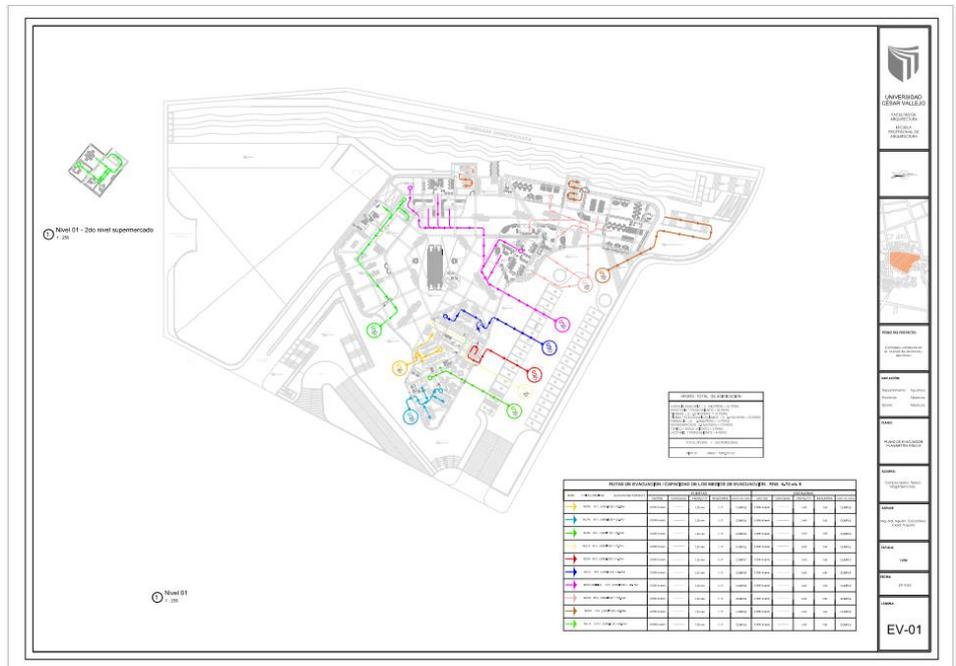


Figura 115

Plano señalética piso 02

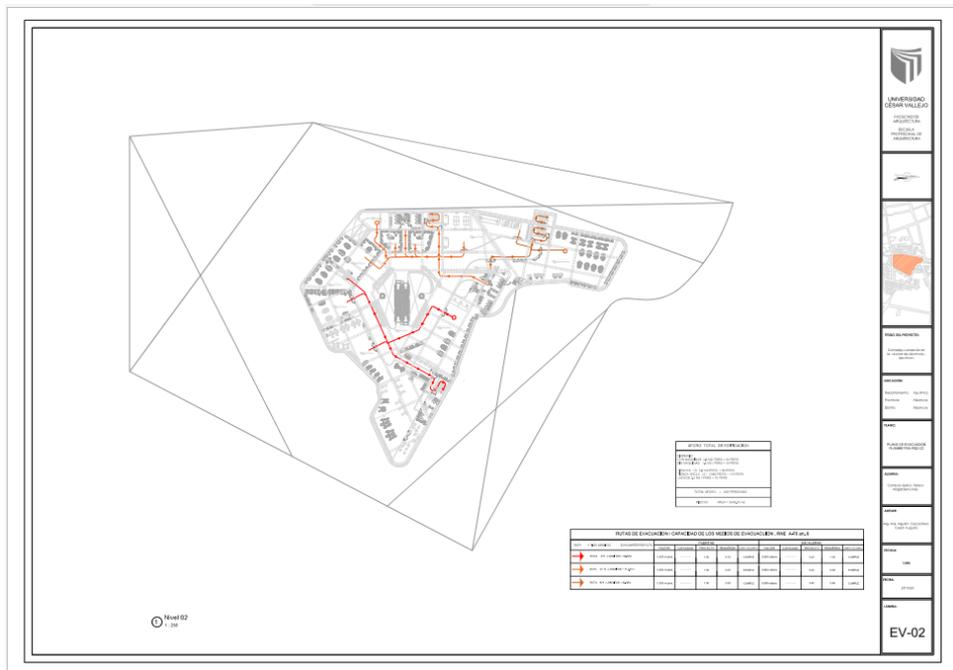


Figura 116

Plano señalética piso 03

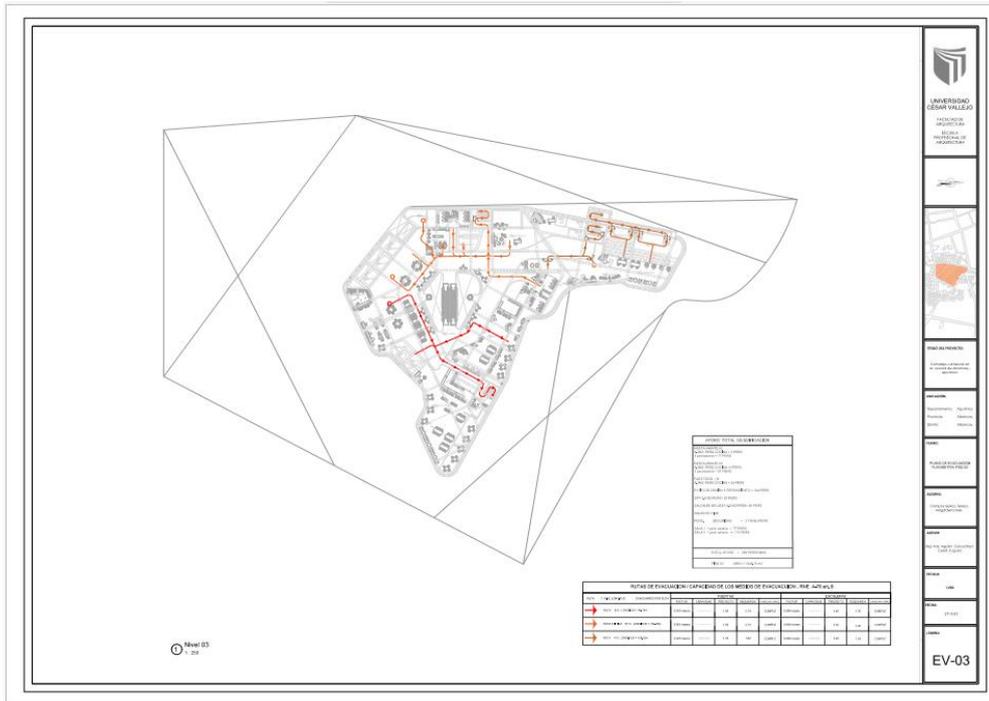


Figura 117

Plano señalética piso 04

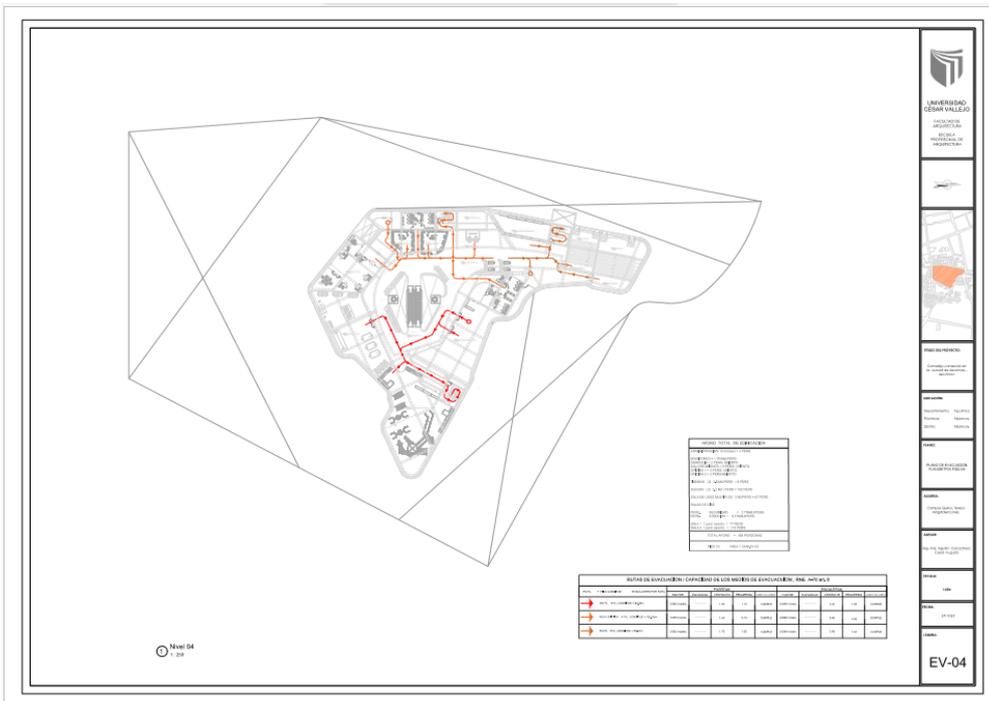


Figura 118

Plano señalética sótano 01

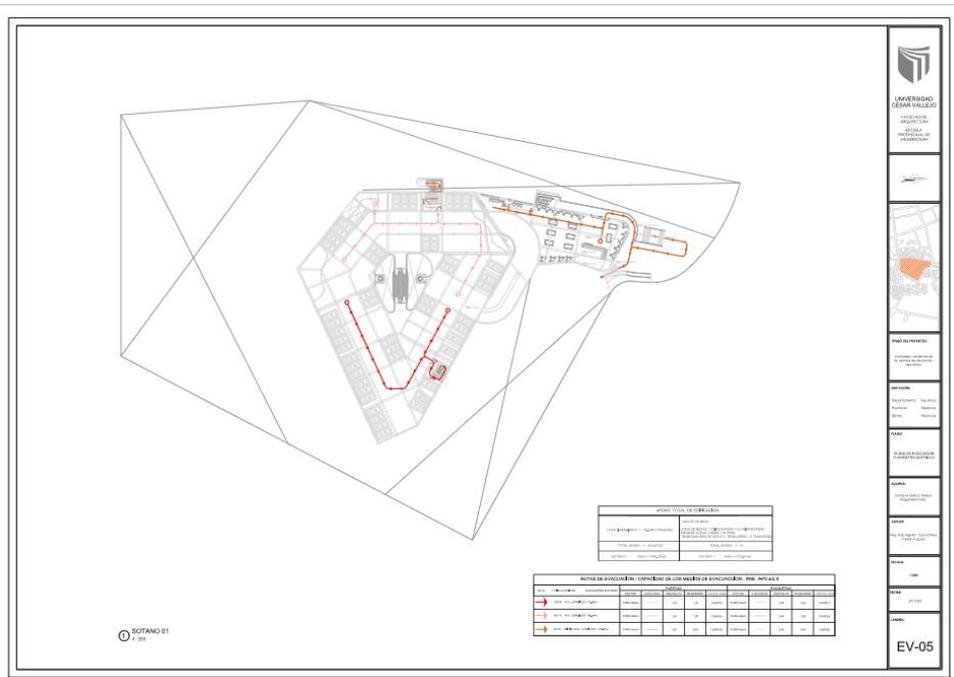
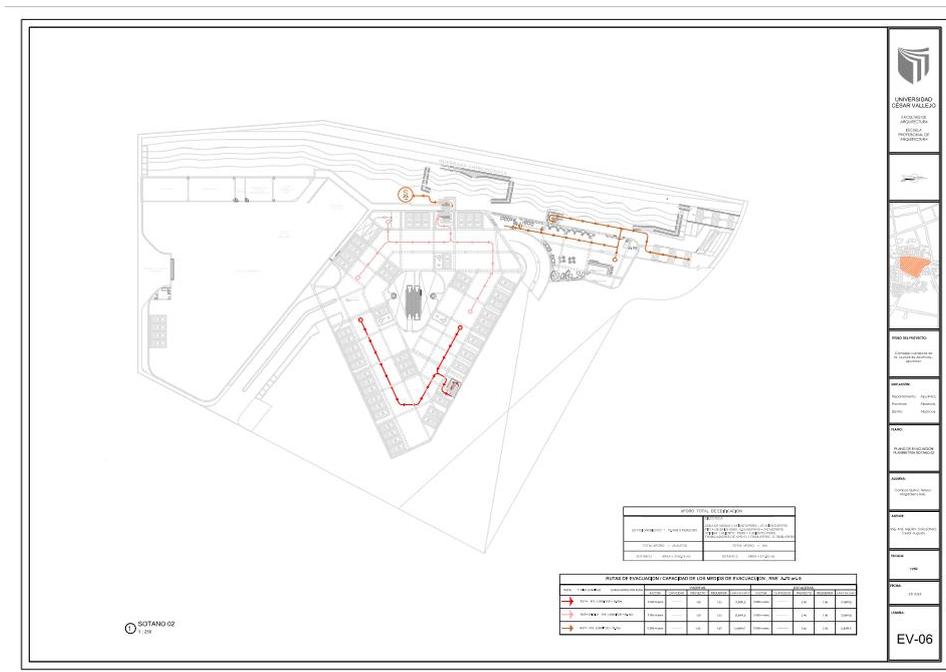


Figura 119

Plano señalética sótano 02



5.4 Memoria descriptiva de arquitectura

I. DATOS GENERALES

PROYECTO: COMPLEJO COMERCIAL

UBICACIÓN: El presente lote se encuentra ubicado en:

DEPARTAMENTO: APURIMAC

PROVINCIA: ABANCAY

DISTRITO: ABANCAY

URBANIZACIÓN: SAN PEDRO

NOMBRE DE LA VÍA: AV. TAMBURCO

LOTE: 400

ÁREAS:

ÁREA DEL TERRENO	AREAS	
	ÁREA TECHADA	ÁREA LIBRE
1ER NIVEL	3665.05	11817.28
2DO NIVEL	3348.75	-
3ER NIVEL	3348.75	-
4TO NIVEL	3348.75	-
SOTANO 01	3966.32	-
SOTANO 02	3966.32	-
SOTANO 03	748.98	-
TOTAL	22392.92	11817.28

II. DESCRIPCIÓN POR NIVELES

El proyecto denominado Complejo Comercial en la ciudad de Abancay, ubicado en el departamento de Apurímac, es un conjunto de tiendas comerciales, zonas de esparcimiento, recreación y cultura. El presente proyecto nace de la necesidad de tener con una

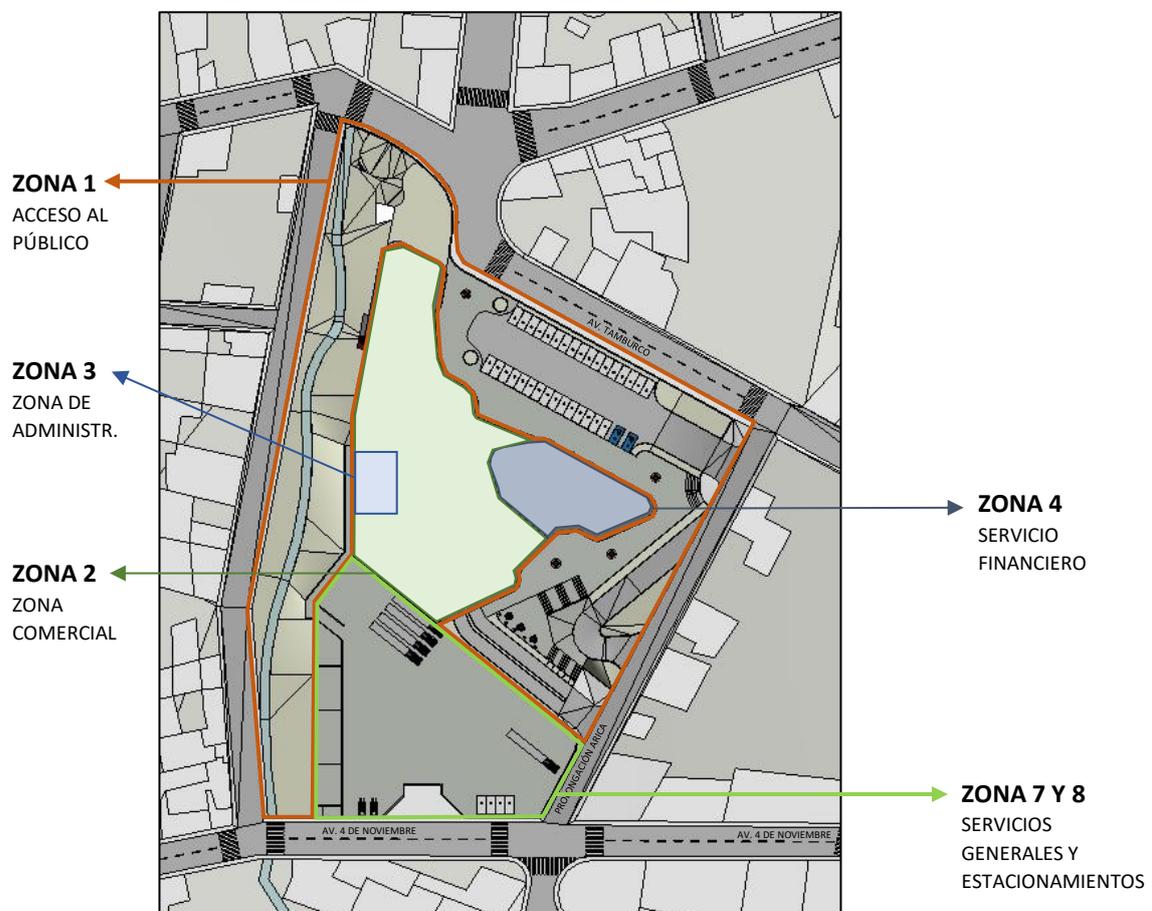
infraestructura comercial eficiente y adecuada para el nivel del departamento de Apurímac perteneciente al distrito de Abancay, donde los ciudadanos y turistas puedan contar con condiciones óptimas y confortables para el desarrollo de sus actividades, gozando de ambientes adecuados para su proceso.

El proyecto se emplaza en un terreno de CZ, comercio zonal y cuenta con las condiciones de área suficiente para un Complejo Comercial. Este se divide en 8 zonas claramente definidas en 7 niveles. La característica del terreno es en desnivel e incluye la existencia de la quebrada chinchichaca dentro del proyecto.

- **1ER NIVEL**

Figura 121

Vista Superior del 1er Nivel



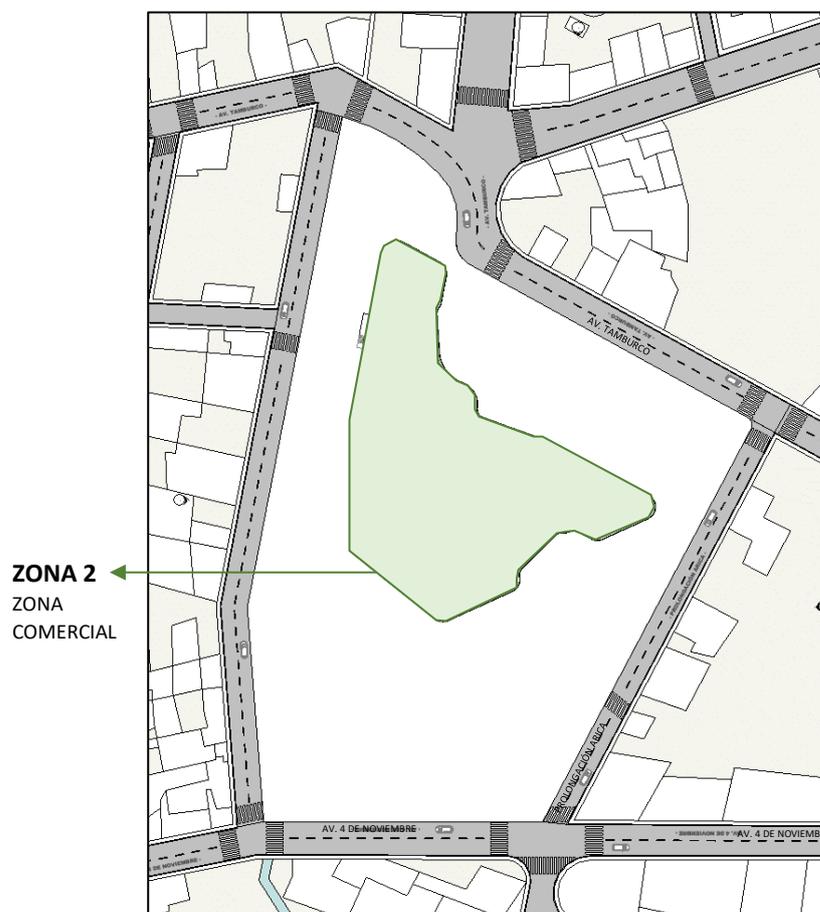
Para acceder al objeto arquitectónico se genera una plaza de ingreso a lo largo de la vía Prolongación Arica, creando una invitación a los usuarios para el ingreso hacia el complejo

comercial, seguido de un aparcamiento exterior, utilizado como paradero de taxis públicos y paradero de móviles rápidas (solo dejada de pasajeros), además de la rampa hacia los sótanos (estacionamientos). Después paralelo a la vía Prolongación Arica se encuentra el bulevar a lo largo del terreno en conjunto al perfil de la quebrada Chinchichaca, este espacio es de recreación e interacción social, además de ser el ingreso hacia la zona lúdica del proyecto. En el recorrido interior del primer nivel del Complejo Comercial encontramos agencias bancarias, tiendas de telecomunicaciones, farmacias, supermercado y servicios higiénicos; además de la zona administrativa (gerencia, área de secretaría, sala de reuniones, contabilidad, marketing, monitoreo y seguridad).

- **2DO NIVEL**

Figura 122

Vista Superior del 2do Nivel



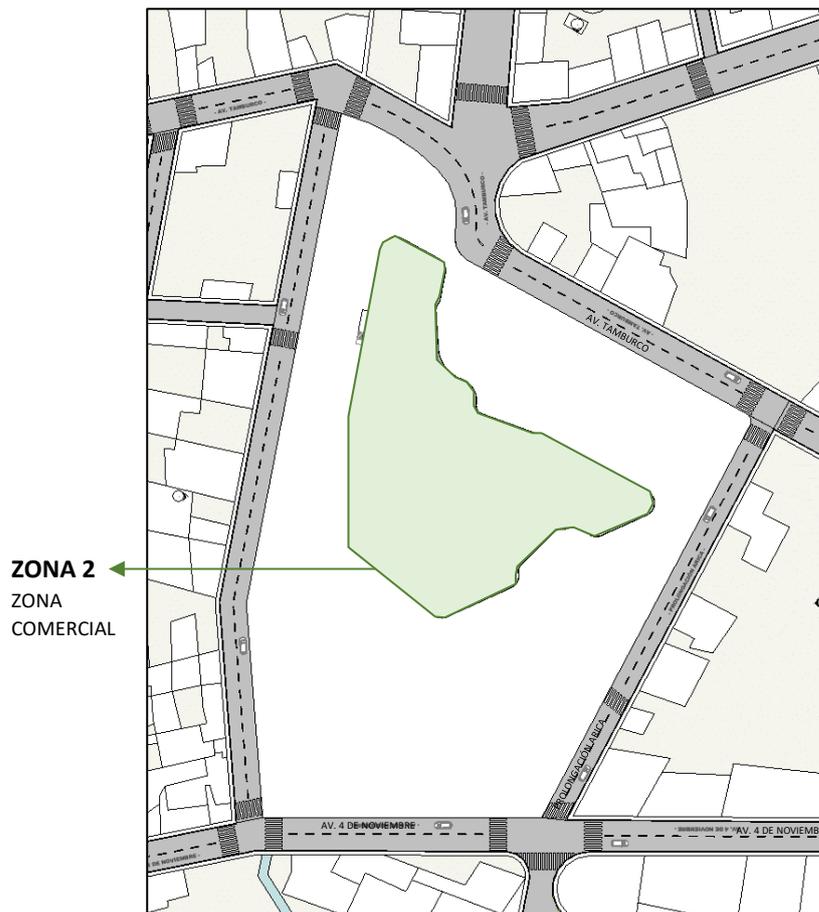
En el segundo nivel se ha emplazado otra parte de la zona comercial, compuesto por locales comerciales, tiendas, tiendas anclas, gimnasio, juegos y los bloques de servicios higiénicos; todos estos ambientes distribuidos por las áreas comunes del mall integrados por las

escaleras eléctricas (al centro), los ascensores panorámicos al extremo de cada lado (serán los ejes principales de conexión con todos los pisos, incluido los sótanos). Además de contar con escaleras de emergencia, ubicados en los extremos de las distintas zonas.

- **3ER NIVEL**

Figura 123

Vista Superior del 3er Nivel

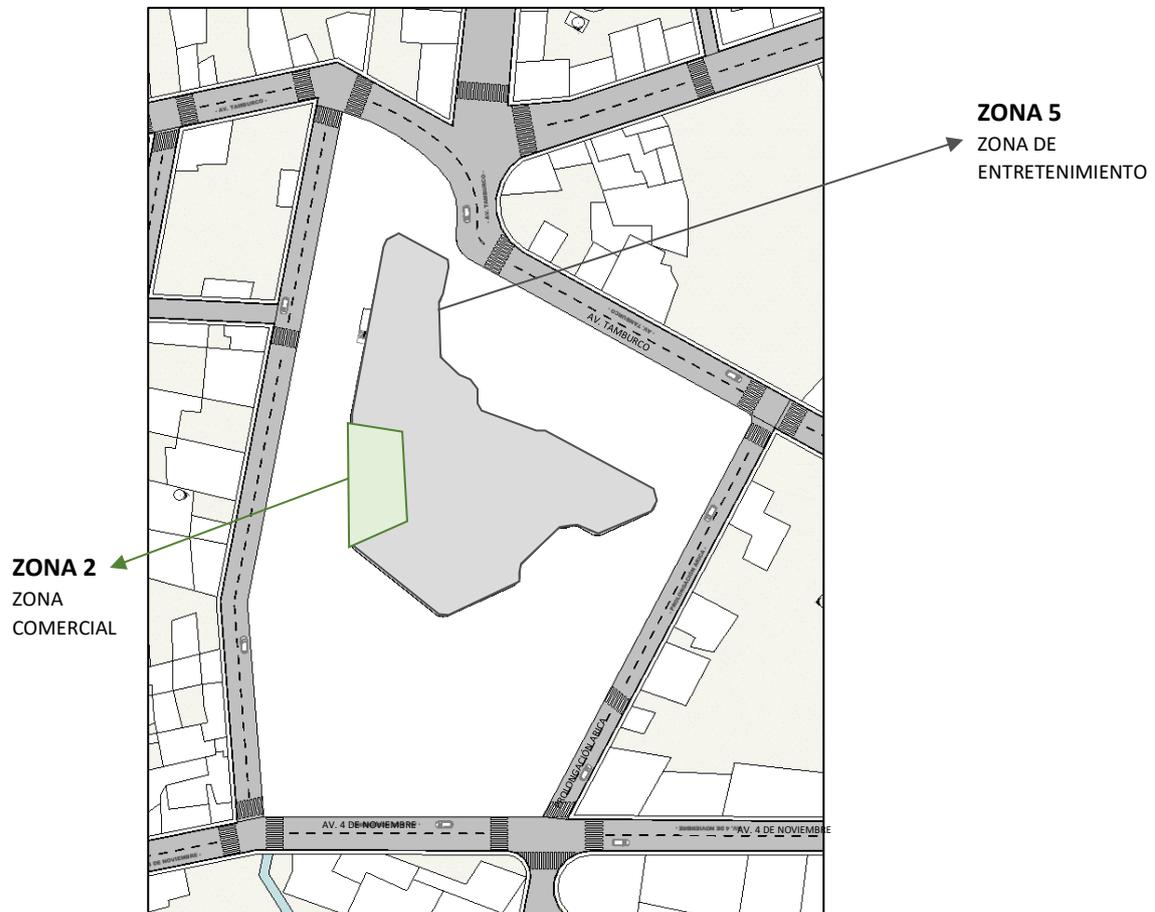


En el tercer nivel se ha emplazado otra parte de la zona comercial, compuesto por locales comerciales, tiendas, restaurantes, área de mesas, gimnasio, salón de belleza y los bloques de servicios higiénicos; todos estos ambientes distribuidos por las áreas comunes del mall integrados por las escaleras eléctricas (al centro), los ascensores panorámicos al extremo de cada lado (serán los ejes principales de conexión con todos los pisos, incluido los sótanos). Además de contar con escaleras de emergencia, ubicados en los extremos de las distintas zonas.

- **4TO NIVEL**

Figura 124

Vista Superior del 4to Nivel

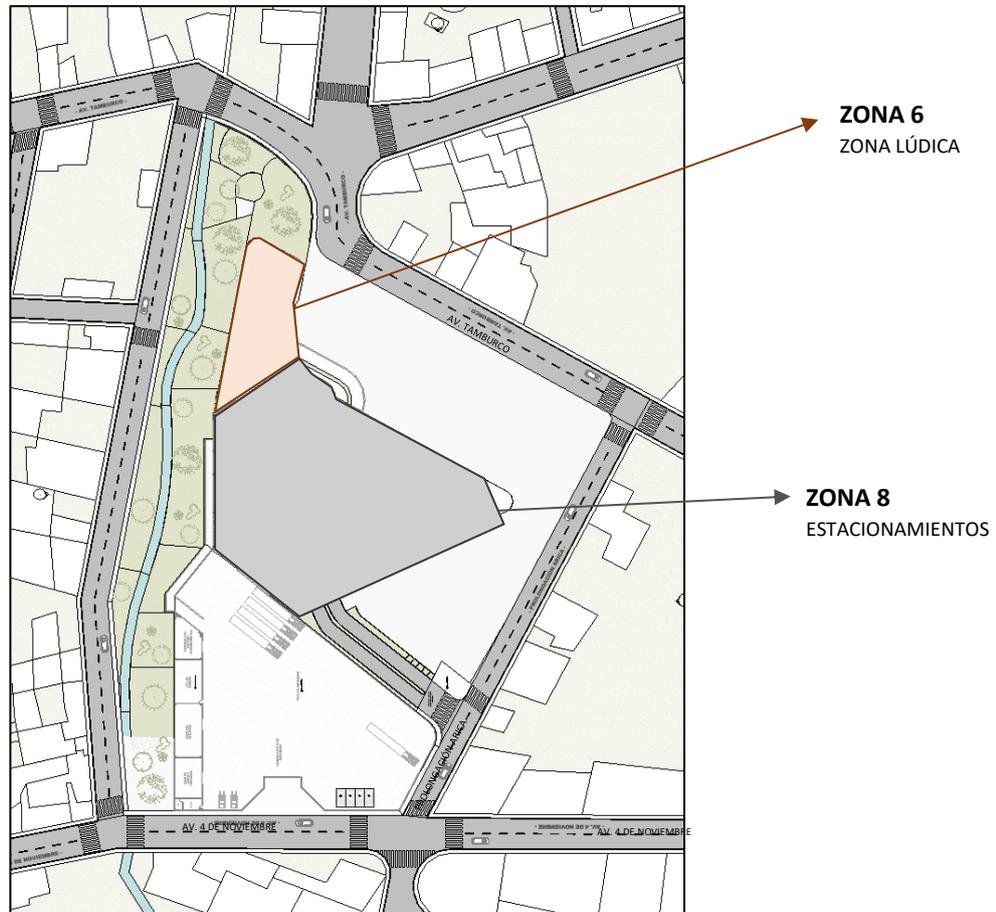


En el cuarto nivel se ha emplazado una parte pequeña de la zona comercial, compuesta por dos tiendas y el área restante es aprovechada para la zona de entretenimiento, compuesto por las salas de cine, áreas de juegos para jóvenes y niños, terrazas y los bloques de servicios higiénicos; todos estos ambientes distribuidos por las áreas comunes del mall integrados por las escaleras eléctricas (al centro), los ascensores panorámicos al extremo de cada lado (serán los ejes principales de conexión con todos los pisos, incluido los sótanos). Además de contar con escaleras de emergencia, ubicados en los extremos de las distintas zonas.

- **SOTANO 01 Y 02**

Figura 125

Vista Superior del Sótano 1 y 2



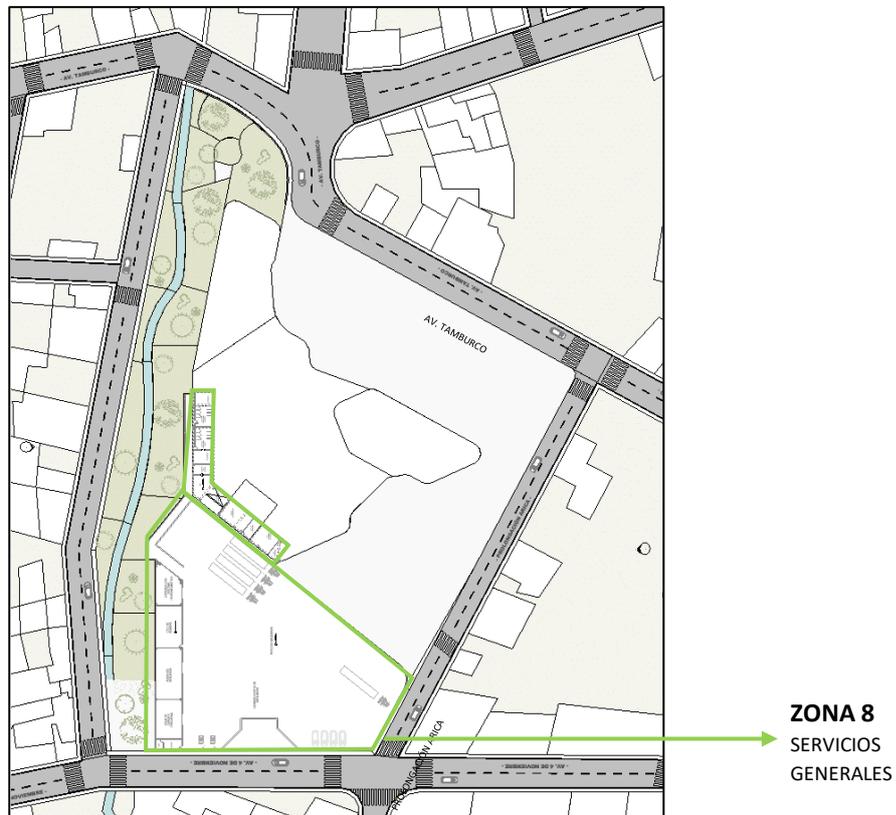
En el sótano 1 y 2 se ha emplazado la zona lúdica del Complejo Comercial y está distribuido de la siguiente manera: El sótano 1 será de rápido acceso donde se encuentra el juego de mesa (tiene conexión hacia el bulevar), para llegar al nivel de la discoteca se tiene que bajar por unos andenes hacia el sótano 2 donde recibirá una plaza y de ahí podrán acceder al establecimiento.

Por otra parte, también encontramos los estacionamientos exclusivos para el complejo comercial. Además del cuarto de limpieza, de basura y otros.

- **SOTANO 03**

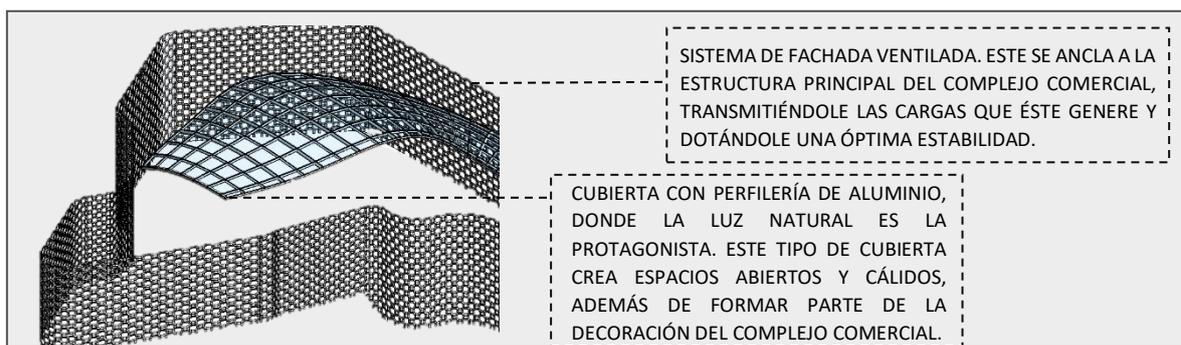
Figura 126

Vista Superior del Sótano 3



En el sótano 3 se ha emplazado la zona de servicios generales del complejo comercial, compuesto por la caseta de control, el patio de maniobras, estacionamientos de carga y descarga. Además del cuarto de máquinas, de limpieza, de basura y otros.

- **DETALLE DE DOBLE PIEL EN FACHADA Y CUBIERTA DE LUZ NATURAL**



III. ACABADOS Y MATERIALES

A. ARQUITECTURA

Tabla 14

Cuadro de Acabados de Ingreso Principal, Hall, Corredores y Espacios Comunes

CUADRO DE ACABADOS				
INGRESO PRINCIPAL, HALL, CORREDORES Y ESPACIOS COMUNES				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
PISO	Porcelanato	A= 0.60 m min. L= 0.60 m min. E= 8 mm min.	PVC flexible uniforme, alto tráfico. Resistencia a la abrasión Grupo “P” o superior. Junta termo soldada. Colocación sobre superficie nivelada y alisada.	Tono: claro Color: Cementi blanco
PISO	Porcelanato	A= 1.00 m min. L= 1.00 m min. E= 8 mm min.	PVC flexible uniforme, alto tráfico. Resistencia a la abrasión Grupo “P” o superior. Junta termo soldada. Colocación sobre superficie nivelada y alisada.	Tono: claro Color: Beige Acabado: Marmoleado mate
PARED	Pintura	H= sobre curva sanitaria	Pintura vinílica satinada antibacteriana lavable sobre estucado liso (mínimo dos manos).	Tono: claro Color: blanco
PUERTAS	Tablero de madera (resistente a la humedad) termo laminado	Hoja de puerta: a=1.00 – 1.20 m H= 2.10 m E= 35 mm	Una sola pieza de madera natural con un acabado superficial, unida por calor.	Tono: claro Color: madera natural
PUERTAS PORTAFUEGOS	Tableros de acero (resistente al fuego)	Hoja de puerta: a=1.00 – 1.20 m H= 2.10 m E= 35 mm	Una o dos hojas de plancha de acero, resistente al fuego y propagación al humo.	Tono: claro Color: acero

Tabla 15

Cuadro de Acabados de Cafetería, Tiendas, Tiendas de Telecomunicaciones, Tiendas Anclas y Supermercado

CUADRO DE ACABADOS				
CAFETERIA, TIENDAS, TIENDAS DE TELECOMUNICACIONES, TIENDAS ANCLAS Y SUPERMERCADO				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
PISO	Porcelanato	A= 0.60 m min. L= 0.60 m min. E= 8 mm min.	Tipo masa biselado y rectificado. Las juntas entre piezas no superiores a 2mm se sellan con mortero. Nivelación sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: pulido
PISO	Porcelanato	A= 0.45 m min. L= 0.45 m min. E= 8 mm min.	Tipo masa biselado y rectificado. Las juntas entre piezas no superiores a 2mm se sellan con mortero. Nivelación sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: marfil Acabado: concreto mate
PISO	Porcelanato	A= 0.60 m min. L= 0.60 m min. E= 8 mm min.	PVC flexible uniforme, alto tráfico. Resistencia a la abrasión Grupo “P” o superior. Junta termo soldada. Colocación sobre superficie nivelada y alisada.	Tono: claro Color: Cementi blanco
PARED	Pintura	H= sobre placa de barredera.	Pintura vinílica satinada antibacteriana lavable sobre estucado liso (mínimo dos manos).	Tono: claro Color: blanco
	Porcelanato	A= 1 m min. L= 0.3 m min. E= 8 mm min.	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso Acabado: igual a piso
PUERTAS	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	A= variable H= 2.10 m E= variable, según material y diseño. Dimensiones por hoja: A= 1.20	Barras y herrajes de aluminio/ acero inoxidable (según diseño). Puertas batientes con brazos electromecánicos de apertura automática para persona asistida.	Vidrio y perfilaría Tono: claro Color: natural

Tabla 16

Cuadro de Acabados de Agencias Bancarias y Área Administrativa

CUADRO DE ACABADOS				
AGENCIAS BANCARIAS Y ÁREA ADMINISTRATIVA				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
PISO	Porcelanato	A= 0.60 m min. L= 0.60 m min. E= 8 mm min.	Tipo masa biselado y rectificado. Las juntas entre piezas no superiores a 2mm se sellan con mortero. Nivelación sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: blanco Acabado: pulido
PARED	Pintura	H= sobre placa de barredera.	Pintura vinílica satinada antibacteriana lavable sobre estucado liso (mínimo dos manos).	Tono: claro Color: blanco
	Porcelanato	A= 1 m min. L= 0.3 m min. E= 8 mm min.	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso Acabado: igual a piso
PUERTAS	Tablero de MDF resistente a la humedad y termo laminado.	Hoja de puerta: A= 1.20 m min. H= 2.10 m, E= 35 mm	Una o dos piezas con recubrimiento de superficie de PET de 400 micras mínimo, termoselladas.	Acabado: madreado haya

Tabla 17

Cuadro de Acabados de Área Comercial y de Entretenimiento

CUADRO DE ACABADOS				
ÁREA COMERCIAL Y DE ENTRETENIMIENTO				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
PISO	Porcelanato	A= 0.60 m min. L= 1.20 m min. E= 8 mm min.	PVC flexible uniforme, alto tráfico. Resistencia a la abrasión Grupo "P" o superior. Junta termo soldada. Colocación sobre superficie nivelada y alisada.	Tono: claro Color: madera natural Acabado: Madera Mate
PISO	Porcelanato	A= 0.60 m min. L= 0.60 m min. E= 8 mm min.	Tipo masa biselado y rectificado. Las juntas entre piezas no superiores	Tono: claro Color: gris

			a 2mm se sellan con mortero. Nivelación sin resaltes entre las piezas.	Acabado: pulido
PARED	Pintura	H= sobre placa de barredera.	Pintura vinílica satinada antibacteriana lavable sobre estucado liso (mínimo dos manos).	Tono: claro Color: blanco
	Porcelanato	A= 1 m min. L= 0.3 m min. E= 8 mm min.	Igual a piso (continuar juntas).	Tono: igual a piso Color: igual a piso Acabado: igual a piso
PUERTAS	Aluminio y vidrio. Acero inoxidable y vidrio.	A= variable H= 2.10 m E= variable, según material y diseño. Dimensiones por hoja: A= 1.20	Barras y herrajes de aluminio/ acero inoxidable (según diseño). Puertas batientes con brazos electromecánicos de apertura automática para persona asistida.	Vidrio y perfilaría Tono: claro Color: natural

Tabla 18

Cuadro de Acabados de Área Lúdica

CUADRO DE ACABADOS				
ÁREA LÚDICA				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
PISO	Porcelanato	A= 0.60 m min L= 0.60 m min. E= 8 mm min.	Tipo masa biselado y rectificado. Las juntas entre piezas no superiores a 2mm se sellan con mortero. Nivelación sin resaltes entre las piezas.	Tono: claro Color: gris Acabado: Mate
PARED	Pintura	H= sobre curva sanitaria	Pintura vinílica satinada antibacteriana lavable sobre estucado liso (mínimo dos manos).	Tono: claro Color: blanco
PUERTAS	Tablero de madera (resistente a la humedad) termo laminado	Hoja de puerta: a=1.00 – 1.20 m H= 2.10 m E= 35 mm	Una sola pieza de madera natural con un acabado superficial, unida por calor.	Tono: claro Color: madera natural

Tabla 19*Cuadro de Acabados de Área de Servicios Generales*

CUADRO DE ACABADOS				
ÁREA DE SERVICIOS GENERALES				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
PISO	Pintura epóxica sobre hormigón masillado, terminado alisado. Arista piso – pared redondeado 10 cm de altura.	Según diseño	Superficie totalmente lisa, regular, nivelada, sin resaltes, altamente resistente a la abrasión. Mortero hidrófugo. (Considerar pendientes para desagüe).	Tono: neutro Color: gris
PARED	Pintura esmalte, base agua semi brillante	H= según diseño	Esmalte mate lavable sobre estuco liso (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco
PUERTAS	Ingreso: acero inoxidable con protección de alto impacto.	Hoja de puerta: a=1.20 m H= 2.10 m E= 35 mm	Acero 304 ^a inoxidable. Batiente Producido para su uso	Tono: claro Color: natural

Tabla 20*Cuadro de Acabados de Servicios higiénicos*

CUADRO DE ACABADOS				
ÁREA DE SERVICIOS HIGIÉNICOS				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
PISO	Cerámico	A= 0.60 m min. L= 0.60 m min. E= 8 mm min.	Cerámico de alto tránsito	Color: blanco humo
PARED	Pintura esmalte, base agua semi brillante	H= según diseño	Esmalte mate lavable sobre estuco liso (2 manos mínimo).	Tono: claro Color: blanco
PUERTAS	Tablero de madera (resistente a la humedad) termo laminado	Hoja de puerta: a=1.20 m H= 2.10 m E= 35 mm	Una sola pieza de madera natural con un acabado superficial, unida por calor.	Tono: claro Color: natural

Tabla 21

Cuadro de Acabados de Cubierta

CUADRO DE ACABADOS				
CUBIERTA				
ELEMENTO	MATERIA	DIMENSIONES	CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACABADO
TECHO	Policarbonato Alveolar	Según diseño	Planchas de policarbonato DVP, altamente resistentes al impacto, autoextinguibles y protegido con filtro UV.	Tono: Transparente Color: incoloro

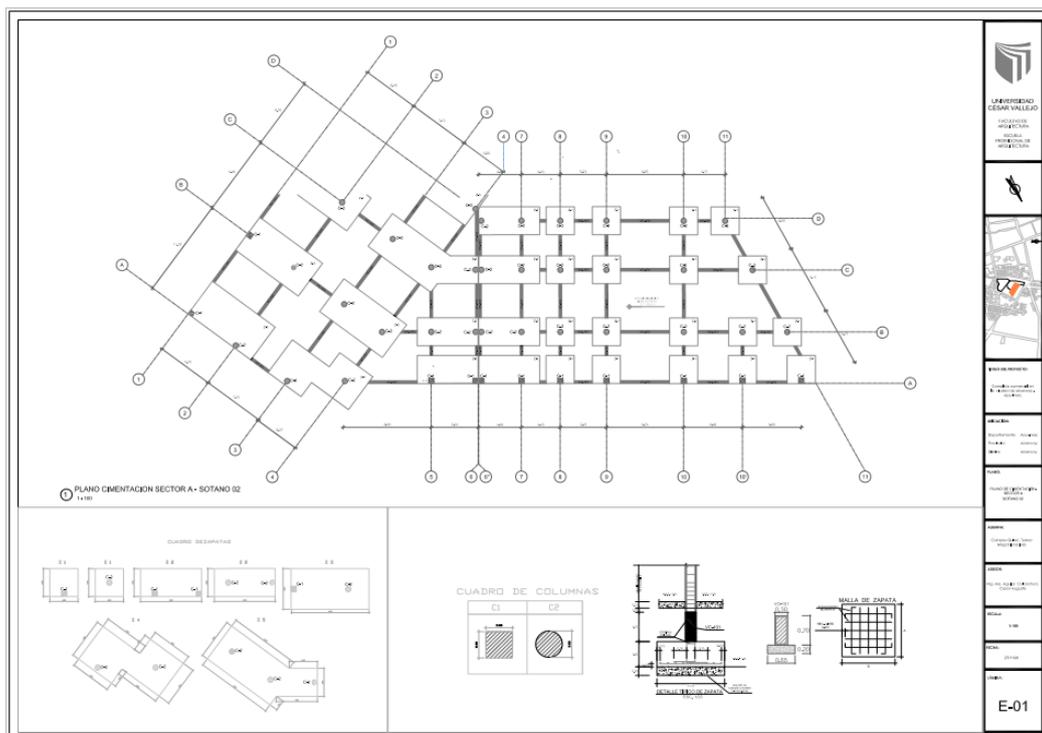
5.5 Planos de especialidades del proyecto (sector elegido)

5.5.1 Planos básicos de estructuras

5.5.1.1 Plano de cimentación

Figura 127

Plano de cimentación



5.5.1.2 Planos de estructura de losas y techos

Figura 128

Plano de losa colaborante sótano 01

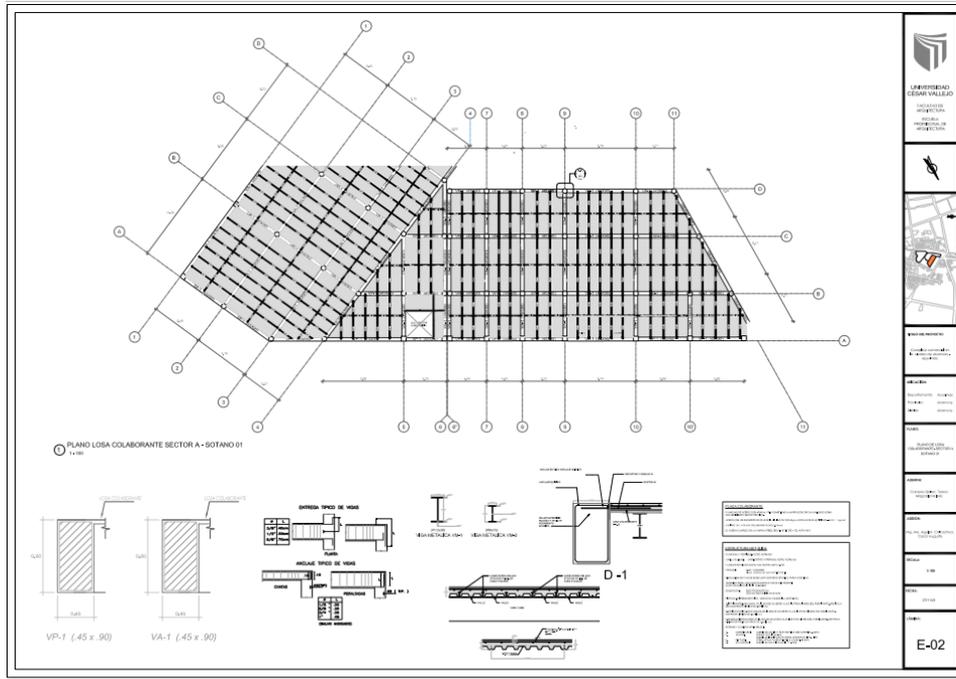
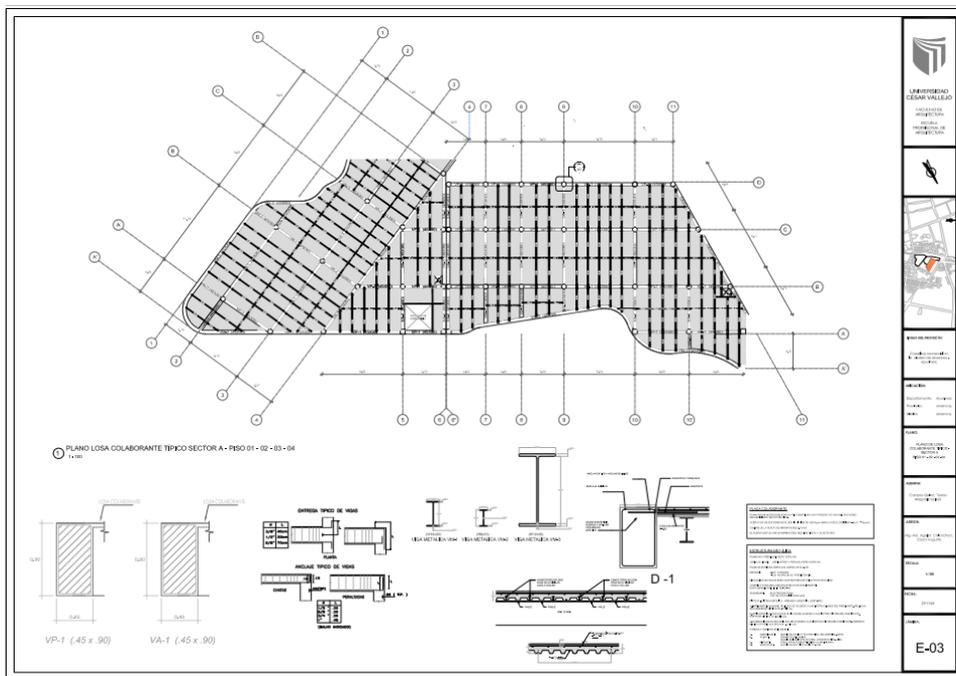


Figura 129

Plano de losa colaborante típico - piso 01-02-03-04



5.5.2 Planos básicos de instalaciones sanitarias

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

Figura 130

Plano de instalaciones sanitarias agua - piso 01-02

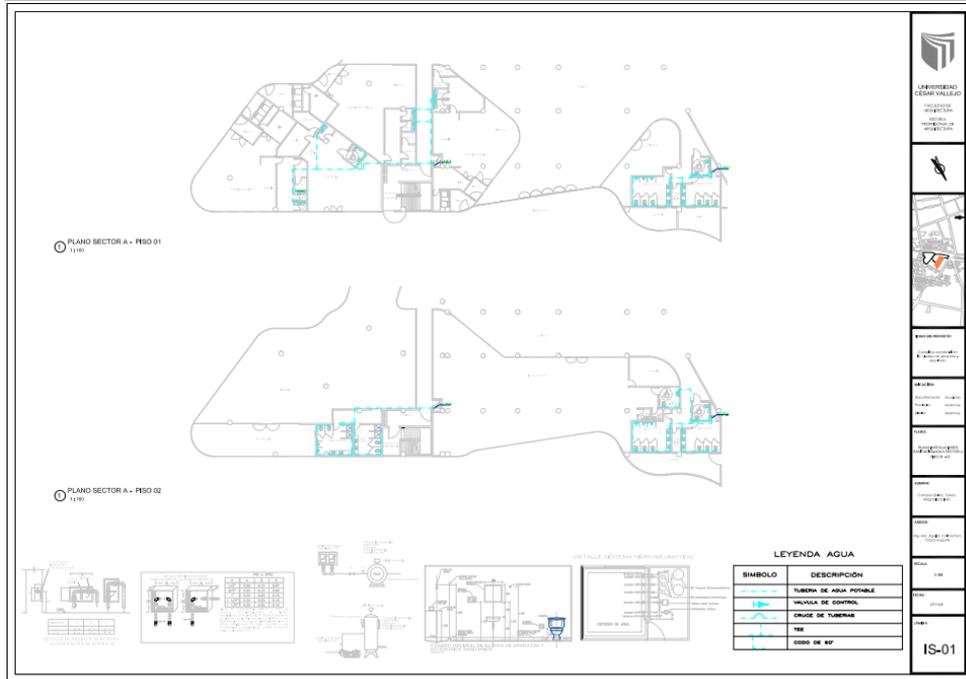


Figura 131

Plano de instalaciones sanitarias agua - piso 03-04

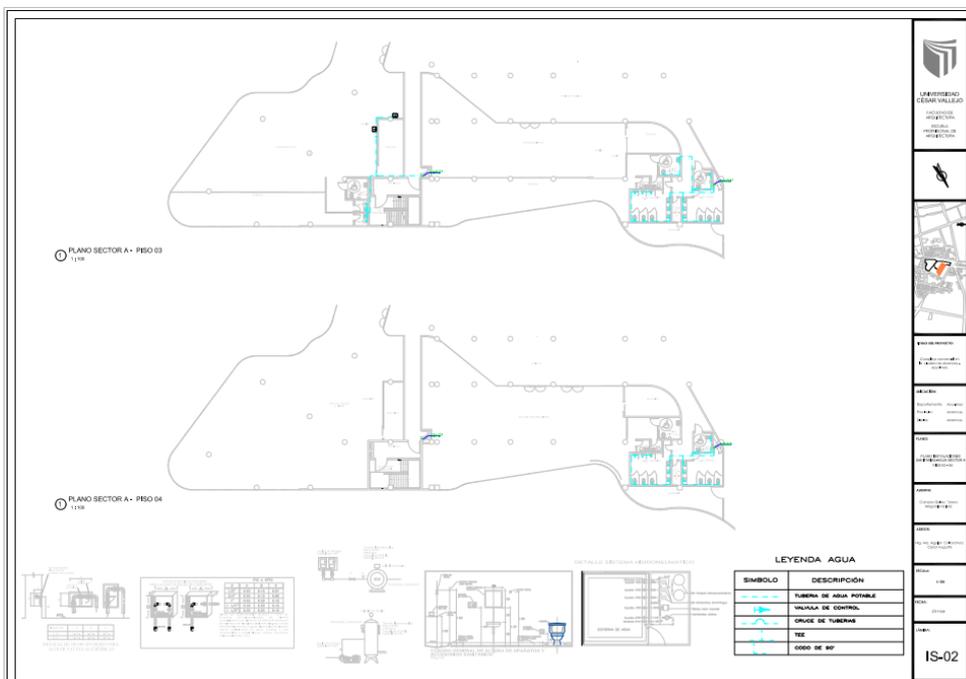


Figura 132

Plano de agua contra incendio piso 01 - 02

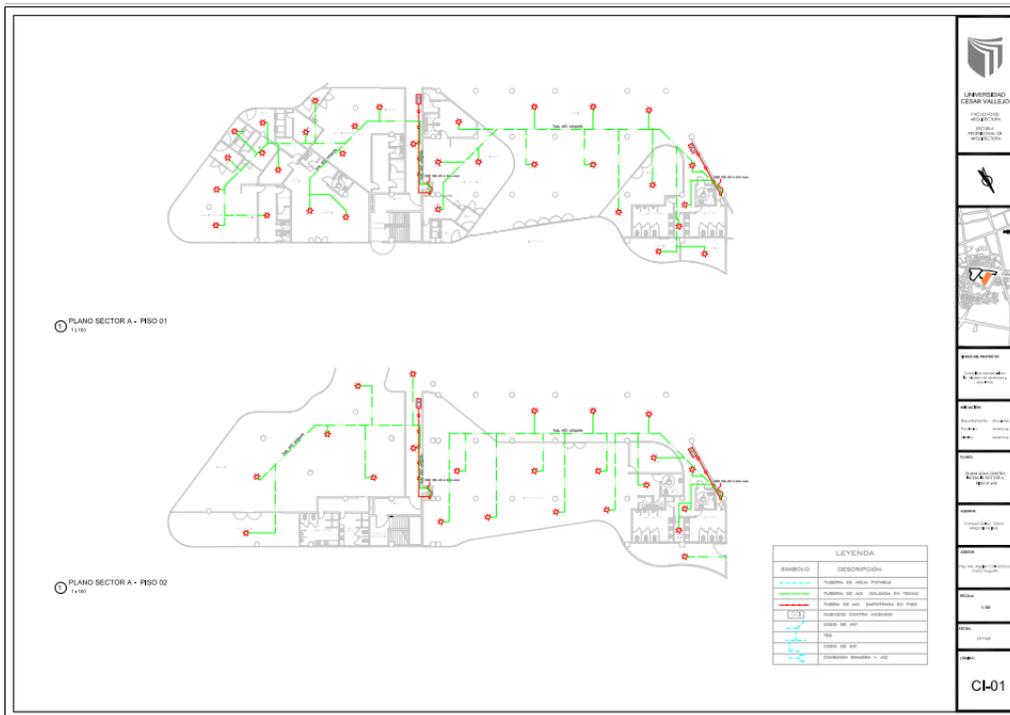


Figura 133

Plano contra incendio piso 03 - 04

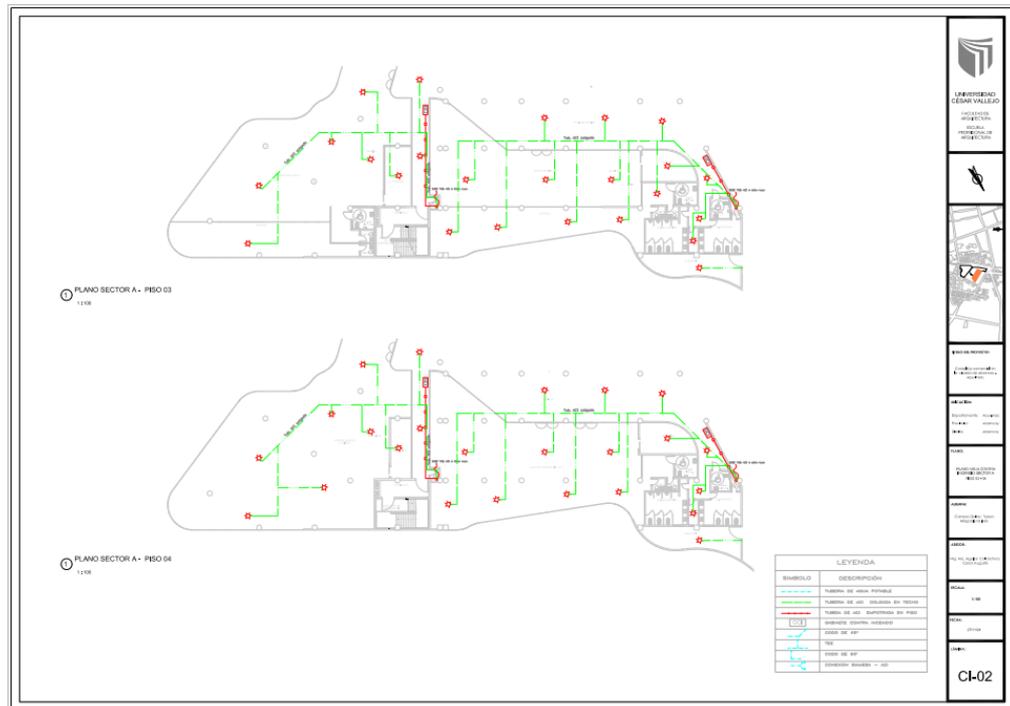
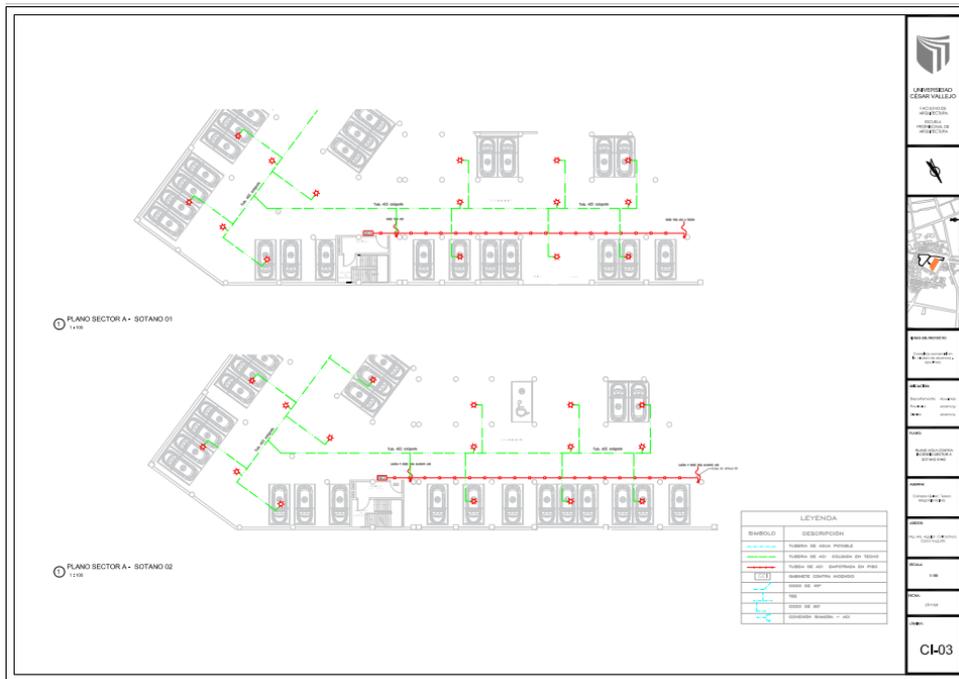


Figura 134

Plano de agua contra incendio sótano 02 - 01



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

Figura 135

Plano de instalaciones sanitarias desagüe - piso 01 -02

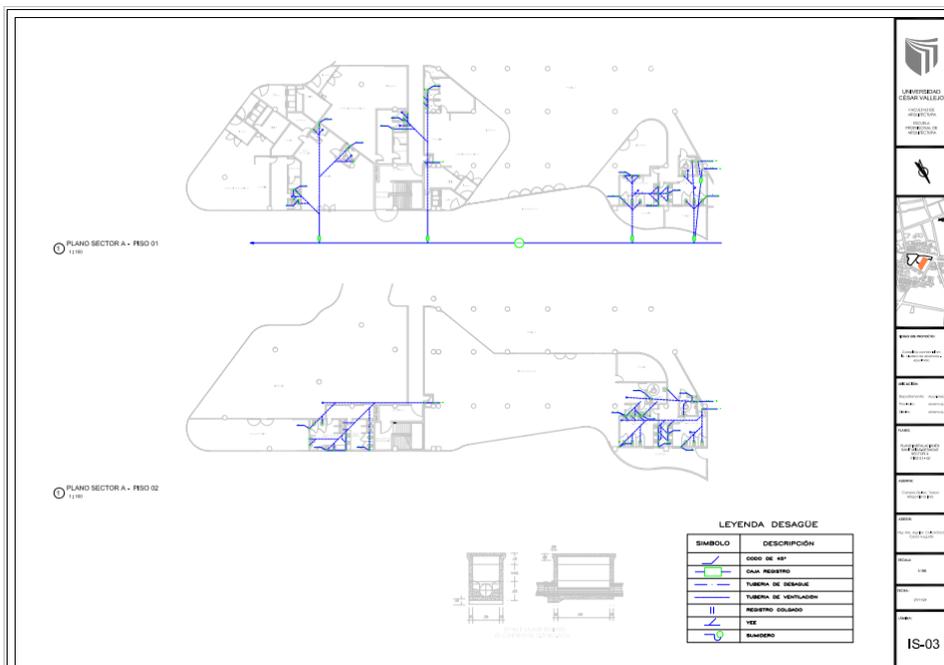


Figura 136

Plano de instalaciones sanitarias desagüe - piso 03 -04

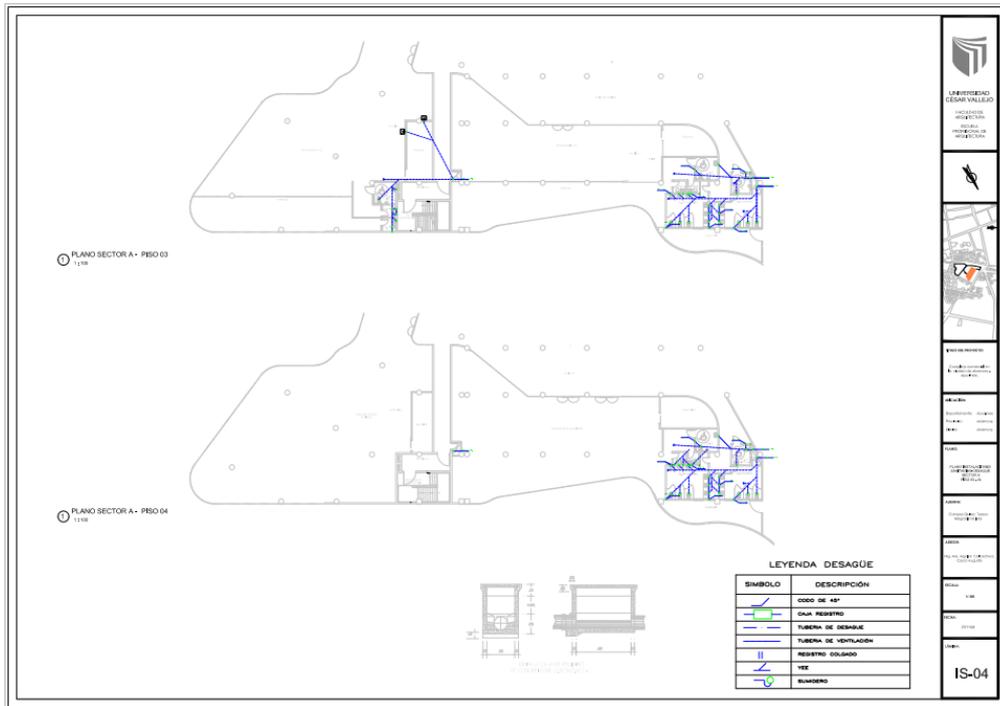
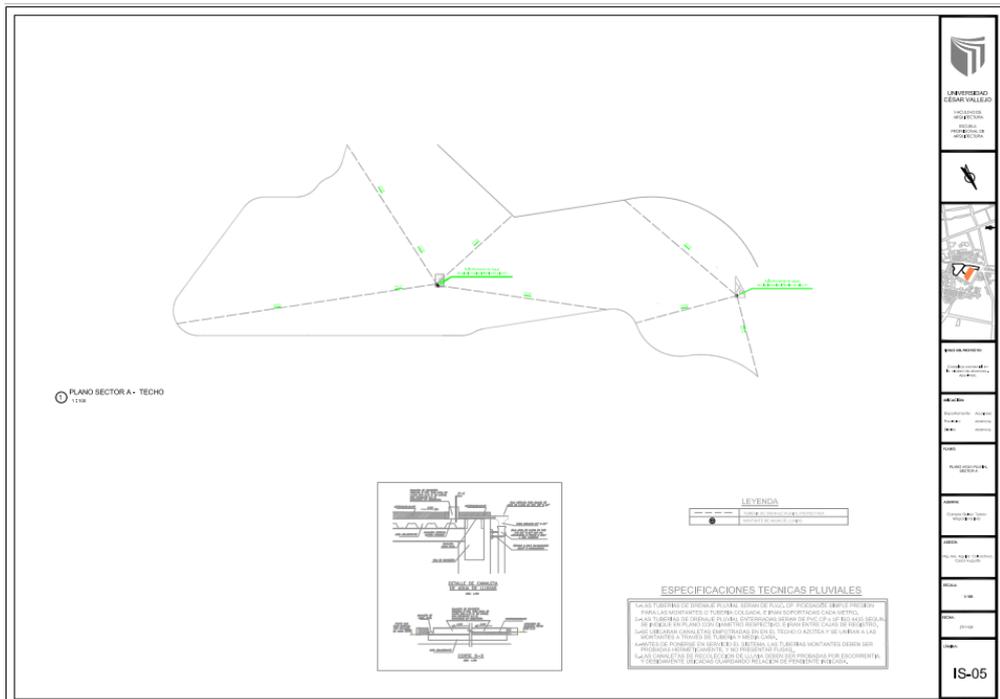


Figura 137

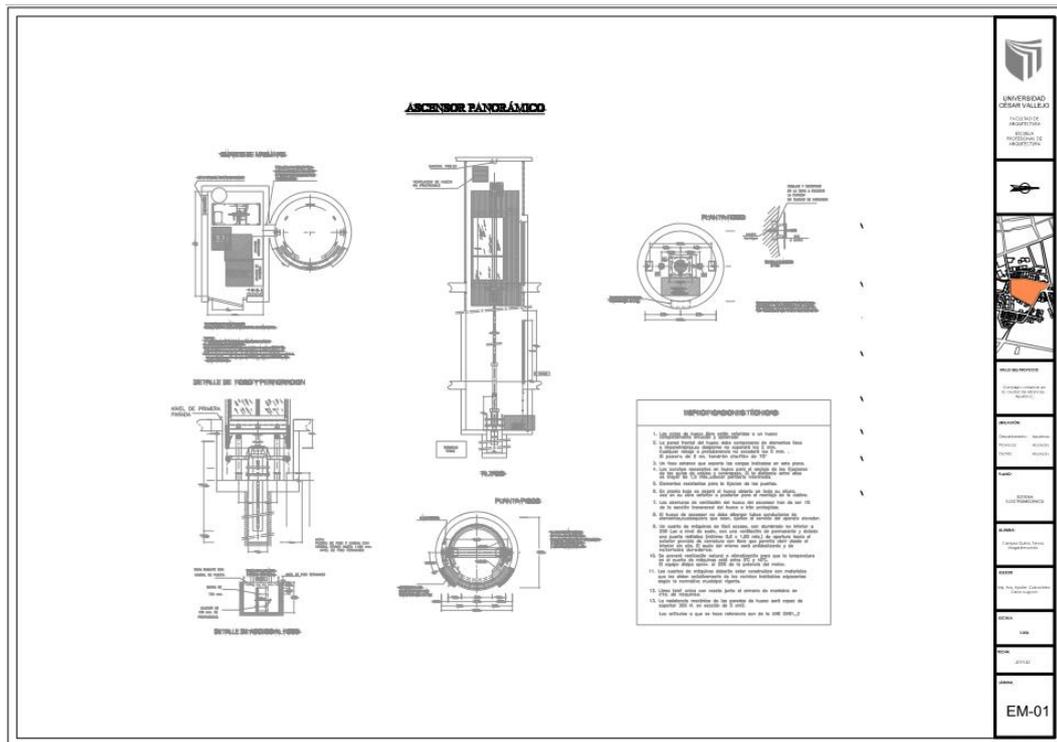
Plano pluvial – techo



5.5.3.2 Planos de sistemas electromecánicos

Figura 144

Plano sistema electromecánico



5.6 Información complementaria

5.6.1 Animación virtual (recorridos y 3Ds del proyecto)

Figura 145

Vista Plot Plan

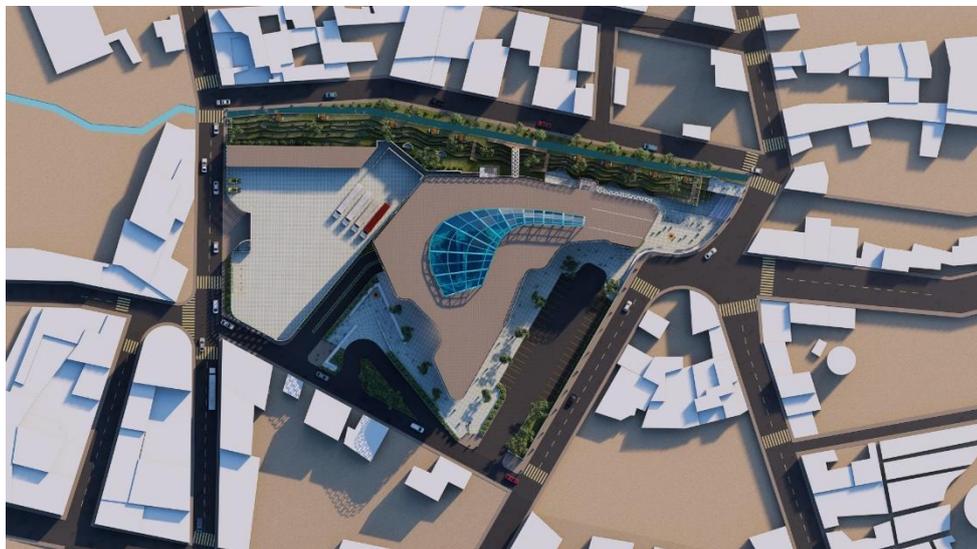


Figura 146

Vista vuelo de pájaro av. tamburco



Figura 147

Vista esquina av. tamburco



Figura 148

Vista Frontal Ingreso N° 1



Figura 149

Vista vuelo de pájaro Boulevard



Figura 150

Vista vuelo de pájaro av. 4 de noviembre esquina 1



Figura 151

Vista vuelo de pájaro av. 4 de noviembre esquina 2



Figura 152

Vista peatón boulevard



Figura 153

Vista ingreso 1er Nivel – Escaleras eléctricas – Ascensores panorámicos



Figura 154

Vista agencia bancaria 01



Figura 155

Vista agencia bancaria 02



Figura 156

Vista supermercado 01



Figura 157

Vista supermercado 02



Figura 158

Vista gimnasio 01



Figura 159

Vista gimnasio 02

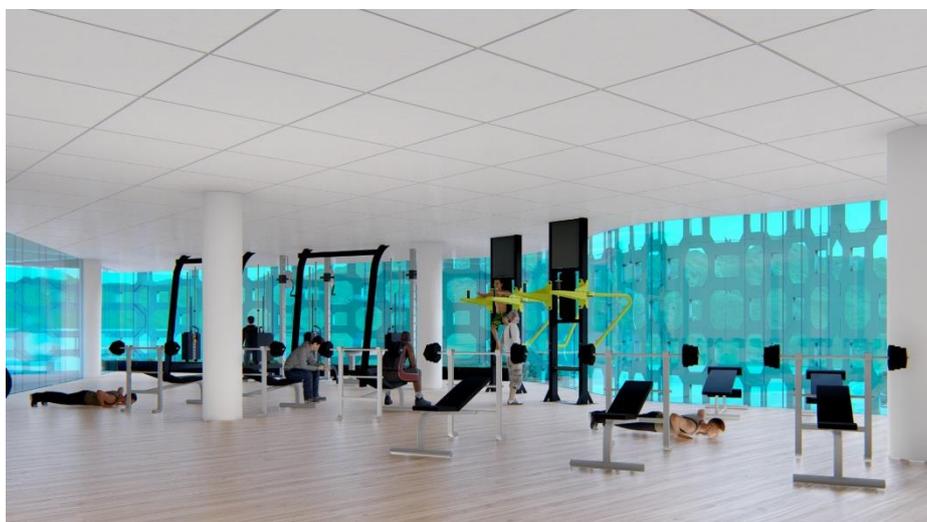


Figura 160

Vista tienda ancla 01

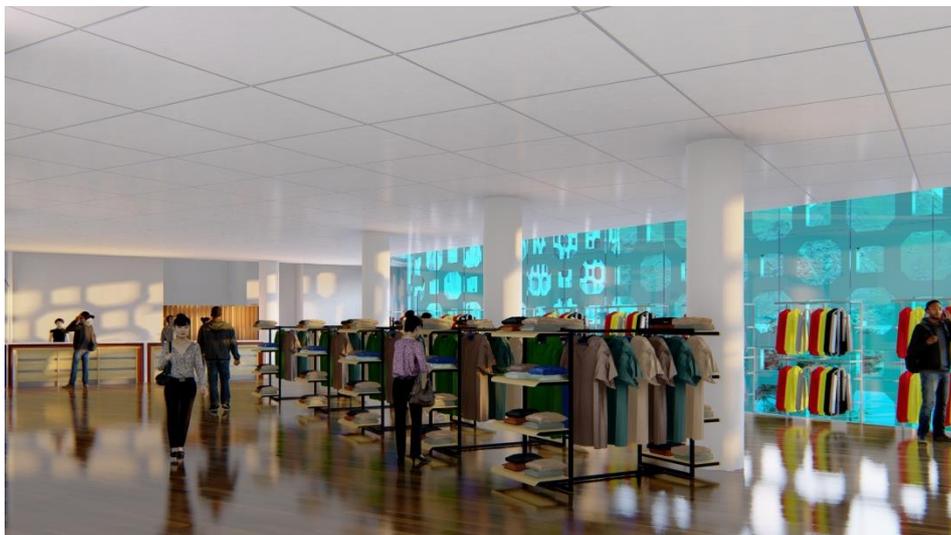


Figura 161

Vista tienda ancla 02



Figura 162

Vista spa 01



Figura 163

Vista spa 02



Figura 164

Vista patio de comidas 01



Figura 165

Vista patio de comidas 02



Figura 166

Vista administración de complejo comercial 01



Figura 167

Vista administración de complejo comercial 02



Figura 168

Vista juegos para niños 01



Figura 169

Vista juegos para niños 02



Figura 170

Vista estacionamientos 01



Figura 171

Vista estacionamientos 02



Figura 172

Vista Nocturna 01



Figura 173

Vista Nocturna 02



Figura 174

Vista Nocturna 03



VI. CONCLUSIONES

Según los resultados de mi investigación, doy estas conclusiones:

- El área comercial urbana no cuenta con una planificación previa en los locales, esto conlleva a la falta de desarrollo de la gestión integral de la ciudad de Abancay, lo cual es una característica esencial de los complejos comerciales. Por ende, al desempeñar una función importante como focalizadores de las actividades, se tiene que reformar sus infraestructuras y adaptarse a las necesidades presentes de la ciudad.

- El complejo comercial logrará progresos de gran índole ya sea:
 - Creación de una imagen comercial eficaz.
 - Mejoramiento de las condiciones de habitabilidad.
 - Incremento de la actividad económica.
 - Aumento de la población.
 - Limpieza y mantenimiento de los espacios públicos.
 - Atracciones importantes, aumento de población y turismo.
 - Adecuación del mix de la oferta comercial a la demanda.
 - Preservación de la naturaleza, entre otros.

- Este estudio pudo confirmar que es necesario el empleo de elementos lúdicos en la arquitectura comercial, ya que ayuda a captar el interés de los ciudadanos e incentiva la socialización.

VII. RECOMENDACIONES

Investigar sobre otros aspectos relacionados a la arquitectura comercial, entre estos están:

- Extender los estudios sobre el empleo de estructuras mixtas, aplicados en la arquitectura, como un nuevo sistema constructivo.
- Se propone analizar con mayor detenimiento las áreas de detenimiento las áreas mínimas requeridas para el diseño de los complejos comerciales, ya que es necesario actualizar la normativa, de acuerdo a las nuevas funciones propuestas.
- Se recomienda que los posteriores diseños comerciales, consideren el desarrollo de elementos integradores con el entorno mediato.
- Capacitación de los programas BIM para un mejor desarrollo del proyecto.

REFERENCIAS

- Apurímac Mipymes – Compymep. (2017). *Mercado de Mayoristas de Illanya Organiza la Feria Popular por Semana Santa*.
https://www.facebook.com/649293055238209/posts/mercado-de-mayoristas-de-illanya-organiza-la-feria-popular-por-semana-santael-mo/800769230090590/?_rdc=2&_rdr
- Arte en Movimiento - Abancay (2020). Demostrando nuestro trabajo en Tarima, gracias a la Municipalidad Provincial de Abancay por permitirnos ser parte un año más como show de apertura del certamen “Reina del Carnaval Abanquino 2020”. [Publicación]. Facebook.
<https://www.facebook.com/arteenmovimientoabc/photos/3522510227823715/>
- Barazorda, R. & Miranda, L. (2017). *La fuerza de ventas y la comercialización de prendas de vestir en las micros empresas de comercio al por menor de la provincia de Abancay, año 2014*. [Tesis de licenciatura]. Repositorio de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac.
<http://repositorio.unamba.edu.pe/handle/UNAMBA/557>
- Cabrera, R. (2015). *Abancay: graves deficiencias estructurales en mercado Las Américas*.
<https://diariocorreo.pe/peru/abancay-graves-deficiencias-estructurales-en-mercado-las-americas-607118/>
- Climate-Data.Org (2021). *Energía Solar*. [Gráfico]. <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/apurimac/abancay-27825/?fbclid=IwAR2f3oRnbshM55GernjyZa0boifeRLSLkBkHSRyKq82m9JDtMpA6Scclfc0>
- Climate-Data.Org (2021). *Horas de Sol*. <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/apurimac/abancay-27825/?fbclid=IwAR2f3oRnbshM55GernjyZa0boifeRLSLkBkHSRyKq82m9JDtMpA6Scclfc0>
- Colectivo Todas Las Sangres Abancay (2020, 18 de abril). El día sábado 18 de abril se realizó la feria “de la chacra a la olla” en la losa deportiva y alrededores del parque los pikichas de Abancay. [Publicación]. Facebook.
<https://www.facebook.com/watch/?v=2890848327668453>

- Coronado, V. G. (2021, 21 de julio). *Resumen de Variables Climáticas* [Gráfico]. Issuu. https://issuu.com/vcoronadom1/docs/abancay_2_?fbclid=IwAR2oS_GALeBv9QSGxjWiodHwvWWHtbIFFxwjvPbsetpA0ALx4YPgpBzEEAs
- Danzas del Perú (s.f.). *Sara Kutipay Abancay*. [Fotografías]. Danzas del Perú. <https://danzasdelperu.club/danzas-de-apurimac/sara-kutipay-de-abancay/>
- Dirección de Regulación Tarifaria (2019, 28 de noviembre). *Entorno Geográfico de Abancay* [Gráfico]. https://www.sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/et_eps_emusap_abancay_nov_2019.pdf
- Distrito (2021). *El Distrito de Abancay*. <https://www.distrito.pe/distrito-abancay.html>
- EcuRed (s.f.). *Departamento de Apurímac* [Gráfico]. [https://www.ecured.cu/Departamento_de_Apur%C3%ADmac_\(Per%C3%BA\)](https://www.ecured.cu/Departamento_de_Apur%C3%ADmac_(Per%C3%BA))
- Ernst & Young. (2017, 21 de septiembre). *¿El retail peruano estará cerca de alcanzar estándares del primer mundo?* https://www.ey.com/es_pe/consumer-products-retail/el-retail-peruano-estara-cerca-de-alcanzar-estandares-del-prime
- Ernst & Young. (2017, 21 de septiembre). *Retail en América Latina 2017* [Gráfico]. https://www.ey.com/es_pe/consumer-products-retail/el-retail-peruano-estara-cerca-de-alcanzar-estandares-del-prime
- Gálvez, R. (2020). *Museo de arqueología e historia natural en el parque recreacional ecológico Taraccasa en Abancay-Apurímac*. [Tesis de grado]. Repositorio de la Universidad Ricardo Palma. Universidad Ricardo Palma. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3436>
- GESTIÓN (2020, 27 de agosto). *¿Por qué crece la informalidad laboral de Perú?* <https://gestion.pe/economia/trabajo-informal-economía-peruana-por-que-crece-la-informalidad-laboral-de-peru-noticia/>
- GESTIÓN (2016, 11 de octubre). *Ventas de centros comerciales crecerían 12% este año por mayor confianza de consumidores*. <https://gestion.pe/economia/empresas/ventas-centros-comerciales-crecerian-12-ano-mayor-confianza-consumidores-148193-noticia/>
- Gobierno Regional de Apurímac (2018, 25 de enero). *Promoviendo nuestras tradiciones apurimeñas-festival de trajes típicos de Abancay*.

<https://www.regionapurimac.gob.pe/g2015-2018/servicios-en-linea/noticias/483-promoviendo-nuestras-tradiciones-apurimenas-festival-de-trajes-tipicos-en-abancay>

Google maps. (2019, agosto). *Fitness Club by Ninfa*. [Fotografías].
<https://www.google.com/maps/place/Fitness+Club+by+Ninfa/@-13.6332163,-72.8845381,15.78z/data=!4m5!3m4!1s0x916d03b2b32c7ec3:0xf49f607dc47f5135!8m2!3d-13.6349798!4d-72.8842281>

Google. (s.f.). [Av. 4 de noviembre en Google maps]. Recuperado el 22 de agosto, 2021, de:
<https://www.google.com/maps/place/Av+4+de+noviembre,+Abancay+03001/@-13.6254581,-72.8795207,419m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x916d0325d4adef03:0x8fb9f92a282e23e1!8m2!3d-13.6270202!4d-72.8838119>

Google. (s.f.). [Quebrada Chinchichaca en Google maps]. Recuperado el 10 de agosto, 2021, de:
<https://www.google.com/maps/@-13.6263358,-72.8796957,3a,90y,47.02h,74.71t/data=!3m6!1e1!3m4!1skkSJYr1tATkALU1UuVnrIQ!2e0!7i13312!8i6656>

Google. (s.f.). [Av. Tamburco en Google maps]. Recuperado el 22 de agosto, 2021, de:
<https://www.google.com/maps/place/Av.+Tamburco,+Abancay+03001/@-13.600024,-72.8806063,6894m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x916d031838f9567b:0xdcd55bb4a7a0f97c!8m2!3d-13.6241226!4d-72.8742376>

Google maps. (2015, junio). *Hotel Amankay-Discoteca*. [Fotografía].
<https://www.google.com/maps/search/+aHotel+Amankay%E2%80%93Discoteca+en+Abancay/@-13.6355888,-72.884249,16z/data=!3m1!4b1>

Google maps. (2014, julio). *Banco de la Nación*. [Fotografía].
<https://www.google.com/maps/search/+aBanco+de+la+Naci%C3%B3n+-+Av.+D%C3%ADaz+N%C3%BA%C3%B1ez+en+Abancay./@-13.6355888,-72.884249,16z/data=!3m1!4b1>

Google. (s.f.). [Ave Arenas, Abancay en Google maps]. Recuperado el 05 de agosto, 2021, de:
<https://www.google.com/maps/place/Ave+Arenas,+Abancay+03001/@-13.6362737,->

72.8765667,17z/data=!4m5!3m4!1s0x916d02e09dc84f8d:0x64b70194a5bae32d!8m2!3d-13.636185!4d-72.8753002

Google. (s.f.). [*Av. Paseo de los Artesanos en Google maps*]. Recuperado el 05 de agosto, 2021, de: [https://www.google.com/maps/place/Ave+Arenas,+Abancay+03001/@-13.6362737,-](https://www.google.com/maps/place/Ave+Arenas,+Abancay+03001/@-13.6362737,-72.8765667,17z/data=!4m5!3m4!1s0x916d02e09dc84f8d:0x64b70194a5bae32d!8m2!3d-13.636185!4d-72.8753002)

72.8765667,17z/data=!4m5!3m4!1s0x916d02e09dc84f8d:0x64b70194a5bae32d!8m2!3d-13.636185!4d-72.8753002

Google. (s.f.). [*Jr. Lima en Google maps*]. Recuperado el 08 de agosto, 2021, de: <https://www.google.com/maps/search/jiron+lima+ABANCAY/@-13.6367862,-72.8804204,18.39z>

Google. (s.f.). [*Jr. Huancavelica en Google maps*]. Recuperado el 08 de agosto, 2021, de: <https://www.google.com/maps/search/jiron+huancavelica+ABANCAY/@-13.6384399,-72.8768499,18.82z>

Google maps. (2017, agosto). *Centro Comercial Apurímac*. [Fotografía]. <https://www.google.com/maps/place/Centro+comercial+%22Apurimac%22,+Jr.+Arequipa,+Abancay+03001/@-13.6364772,-72.8791601,20.12z/data=!4m5!3m4!1s0x916d02deed9f122f:0x38464b0531fbd6ae!8m2!3d-13.6365538!4d-72.878963>

Google maps. (2015, julio). *Banco de Crédito del Perú*. [Fotografía]. <https://www.google.com/maps/search/+av.+barcnas++banco+de+credito+del+peruABANCAY/@-13.6355888,-72.8820603,17z/data=!3m1!4b1>

Google. (s.f.). [*Av. Tamburco en Google maps*]. Recuperado el 10 de agosto, 2021, de: <https://www.google.com/maps/place/Av.+Tamburco,+Abancay+03001/@-13.6241226,-72.8764263,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x916d031838f9567b:0xcdcd55bb4a7a0f97c!8m2!3d-13.6241226!4d-72.8742376>

Google. (s.f.). [*Mapa de la Ciudad de Abancay en Google maps*]. Recuperado el 10 de agosto, 2021, de: [https://www.google.com/maps/place/Av.+Tamburco,+Abancay+03001/@-13.6241226,-](https://www.google.com/maps/place/Av.+Tamburco,+Abancay+03001/@-13.6241226,-72.8764263,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x916d031838f9567b:0xcdcd55bb4a7a0f97c!8m2!3d-13.6241226!4d-72.8742376)

72.8764263,837m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x916d031838f9567b:0xdcd55bb4a7a0f97c!8m2!3d-13.6241226!4d-72.8742376

Hurtado, H. (2019). *Cultura organizacional y desempeño laboral del personal del Banco de Crédito del Perú, Agencias Andahuaylas- Abancay, Apurímac 2018*. [Tesis de licenciatura]. Repositorio de la Universidad Nacional José María Arguedas. https://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/123456789/480/Henry_Tesis_Bachiller_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (2007). *Mapa de Peligros de la Ciudad de Abancay* [Gráfico]. Indeci-PNUD. http://bvpad.indec.gov.pe/doc/estudios_CS/Region_Apurimac/abancay/abancay_map.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (2016). *Directorio Nacional de Mercados de Abastos. Censo Nacional de Mercados de Abastos*. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1447/libro.pdf

Jiménez, R. (s.f.). *Aldo Rossi*. <https://robertojimenezgarcia.wordpress.com/aldo-rossi/>

Ley General de Residuos Sólidos. Decreto Legislativo N.º 1278, 23 de diciembre de 2016 (Perú). <https://sinia.minam.gov.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>

Ley Orgánica de Municipalidades. Decreto Legislativo N.º 5, 16 de marzo de 1981 (Perú). https://www.mef.gov.pe/contenidos/presu_publ/capacita/programacion_formulacion_presupuestal2012/Anexos/ley27972.pdf

Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificatorias. Decreto Supremo N.º 006-2017-VIVIENDA, 2017 (Perú). <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0020/tuo-ley-29090-ley-de-regulacion-de-habilitaciones-urbanas-y-edificaciones-006-2017-vivienda.pdf>

Maza, K. (2019, 14 de junio). *INEI: Apurímac fue la región que más creció en primer trimestre del año*. El Comercio. <https://elcomercio.pe/economia/peru/inei-apurimac-region-crecio-primer-trimestre-ano-pbi-regional-noticia-645190-noticia/?ref=ec>

Meteoblue (2021). *Rosa de Vientos* [Gráfico]. https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/abancay_pe

r%C3%BA_3948642?fbclid=IwAR24Z6JTjmvnBTwNN619hL15Eoj8riJwWu9wc
cPI4OY92l5ipWG8sZ_KdY

Medina, G. (s.f.). *Parque Ecológico El Mirador* [Gráfico]. PV Perú En Videos.
<https://www.peruenvideos.com/parque-recreacional-taraccasa-apurimac/>

MDGAE BLOG (2017). *Estrategias de Ventilación Natural* [Gráfico].
<https://mdgaeetsaun.wordpress.com/2017/02/01/estrategias-de-ventilacion-natural-en-climas-humedos/>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2019). *Región Apurímac: Panorama Laboral*. Gobierno del Perú.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/341117/PPT_-_Panorama_Laboral_-_Apur%C3%ADmac_NV.pdf

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2018, 10 de agosto). *63 mil pobladores de Abancay se beneficiarán con dos plantas de tratamiento y nuevas conexiones de agua potable*. Gob.pe.
<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/noticias/17774-63-mil-pobladores-de-abancay-se-beneficiaran-con-dos-plantas-de-tratamiento-y-nuevas-conexiones-de-agua-potable>

Municipalidad Provincial de Cajamarca (2019, 28 de noviembre). *Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Abancay al 2021*. <https://www.miciudad.pe/wp-content/uploads/PDC-PROVINCIA-ABANCAY.pdf>

Municipalidad Provincial de Abancay (2013). *Integrantes de la Junta Directiva del “Club Provincial Abancay Residentes en la ciudad de Lima” dialogaron con alcalde provincial respecto a actividades de desarrollo cultural y social que vienen ejecutando en la capital de la república*.
https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/11851/PLAN_11851_2014_notas_de_prensa_agosto_2013.pdf

Municipalidad Provincial de Cajamarca (2012). *Sistematización del Proceso de Presupuesto Participativo Año Fiscal 2012*.
https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/11851/PLAN_11851_Memoria_Presupuesto_Participativo_A%C3%B1o_Fiscal_2012_2011.pdf

- Osorno, J. S. (2014, 11 de noviembre). *Tipologías Vivienda*. Slideshare. <https://es.slideshare.net/jhoanoso/tipologias-vivienda>
- Orrego, J. L. (2017, 15 de mayo). *Historia de los centros comerciales de Lima*. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/juanluisorrego/2010/05/15/historia-de-los-centros-comerciales-de-lima-1/?fbclid=IwAR11d3LJuWEfodEue9zgFEhw1Yt0f7KjDVTcxeVj2qwhkup6XaLNzxlph9k>
- Pacori, A. & Puma, R. (2019). *Implementación de espacios destinados al intercambio social, cultural y económico para el desarrollo y consolidación urbano arquitectónico del distrito de San Miguel – San Román 2017*. [Tesis de licenciatura]. Repositorio de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/5038>
- Perú Construye (2018a). *CCL. Se inaugurarían 10 centros comerciales con una inversión de us\$388 millones*. <https://peruconstruye.net/2018/11/16/ccl-se-inaugurarian-10-centros-comerciales-con-una-inversion-de-us388-millones/>
- Perú Construye (2018b). *Inauguran en Apurímac carretera Ayapampa - Huaraccoccasa*. <https://peruconstruye.net/2018/11/16/inauguran-en-apurimac-carretera-ayapampa-huaraccoccasa/>
- Perú Retail (2019). *Mall Aventura de Chiclayo*. Construir. <http://construir.com.pe/mall-aventura-de-chiclayo-iniciara-construccion/?fbclid=IwAR3rgJg3yE9zsbp-7ACPfNogw94okU2cRJutDK1IoHopqUphLsip8-OuCyA>
- Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Abancay (2012). Municipalidad provincial de Abancay. http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/OTROS/Plan%20desarrollo_urbano_Abancay_Apurimac_2012.pdf
- Quiroz, K. (2020). *Análisis de la contaminación del ecosistema acuático por vertimiento de efluentes*. [Tesis de licenciatura]. Repositorio de la Universidad Científica del Sur. <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/1603>
- Regalado, O., Fuentes, C., Aguirre, G., García, N., Miu, R. & Vallejo, R. (2009). *Factores críticos de éxito en los centros comerciales de Lima Metropolitana y el Callao*.

<https://www.esan.edu.pe/publicaciones/serie-gerencia-global/2009/factores-criticos-de-exito-en-los-centros-comerciales-de-lima-metropolitana-y-el-callao/>

Redagícola (2020, agosto). *Papa Nativa del Perú* [Gráfico].
<https://www.redagricola.com/pe/papa-nativa-una-herencia-milenaria-que-se-transforma-constantemente-para-no-perecer/>

Reglamento Nacional de Edificaciones. Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA, 05 de noviembre de 2006 (Perú).
<https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Redacción Rpp Noticias (2015). *Abancay: nuevo mercado “Las Américas” continua inoperativo*. <https://rpp.pe/peru/actualidad/abancay-nuevo-mercado-las-americas-continua-inoperativo-noticia-795673>

Redacción Portada (s.f.). *Mercado de mayoristas de illanya la feria popular por semana santa*. <https://radiotitanka.pe/noticias/1385/mercado-de-mayoristas-de-illanya-organiza-la-feria-popular-por-semana-santa>

Sgroi, A. M. (2016). *Morfología Urbana – Paisaje Urbano*. Universidad Nacional de La Plata. <http://blogs.unlp.edu.ar/planeamientofau/files/2013/05/Ficha-N%C2%BA-19-Morfolog%C3%ADa-Urbana.pdf>

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2018). *Velocidad de Vientos* [Gráfico].
<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=estaciones&fbclid=IwAR3cuQiIFtPgw4NOMKqw9rB4FVzEmMxbQFQpbzAYBc8QYDLX27vSHIF8Sg>

Sichez, J. C. (2018). Propuesta de un sistema de gestión de la contaminación sonora en la ciudad de Andahuaylas, Apurímac, 2016. *In Crescendo*, 9(1), 51-65.
https://www.researchgate.net/publication/329121239_Propuesta_de_un_sistema_de_gestion_de_la_contaminacion_sonora_en_la_ciudad_de_Andahuaylas_Apurimac_2016

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2018). *Temperaturas Medias* [Gráfico].
<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=estaciones&fbclid=IwAR3cuQiIFtPgw4NOMKqw9rB4FVzEmMxbQFQpbzAYBc8QYDLX27vSHIF8Sg>

Servicio Nacional de Sanidad Agraria (2019, 10 de setiembre). *Certifican 20 puestos de venta como saludable en mercado de Abancay*. Gob.pe. <https://www.gob.pe/institucion/senasa/noticias/298926-certifican-20-puestos-de-venta-como-saludables-en-mercados-de-abancay>

Solís, A. & Mendoza, M. (2011). *Práctica de la actividad físico deportiva de las estudiantes mujeres de la facultad de educación de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac Abancay, 2011*. [Tesis de licenciatura]. Repositorio de la Universidad Nacional

Micaela Bastidas de Apurímac. http://repositorio.unamba.edu.pe/bitstream/handle/UNAMBA/405/T_0225.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valdivia, S. & Aiquipa, X. (2018). *El servicio en relación a las perspectivas del cliente en el mercado municipal de abastos de las Américas, de la ciudad de Abancay, 2017*. [Tesis de licenciatura]. Repositorio de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac. http://repositorio.unamba.edu.pe/bitstream/handle/UNAMBA/578/T_0301.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vigil, P. (2014, 23 de julio). *Beneficios del desarrollo de los centros comerciales en el Perú*. https://www.esan.edu.pe/conexion/bloggers/marketing-para-todos/2014/07/beneficios-desarrollo-centros-comerciales-peru/?fbclid=IwAR1gpZLB6lCKD58XtfPWV7RecsXAQb2_i_Ww4dM3k4nXxcE_9xTH3TjwQGw#:~:text=Otros%20beneficios%20del%20avance%20de,propiedades%20cercanas%20a%20los%20negocios%3B

Valdivia, G. (2016). *Complejo Comercial y Financiero*. [Tesis de grado]. Repositorio de la Universidad Nacional de San Agustín. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/1896/AQvacogc.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR03b6jq4a6jd2Ztrqw5xNwfaekS10JZtlKy4HGaa d62p7y64JS0htUWNI>

ANEXOS

ANEXO N.º 1. Análisis funcional del programa arquitectónico de casos urbano arquitectónicos.

- Caso II: Mall Aventura Chiclayo

Tabla 22

Programa del Mall Aventura Chiclayo

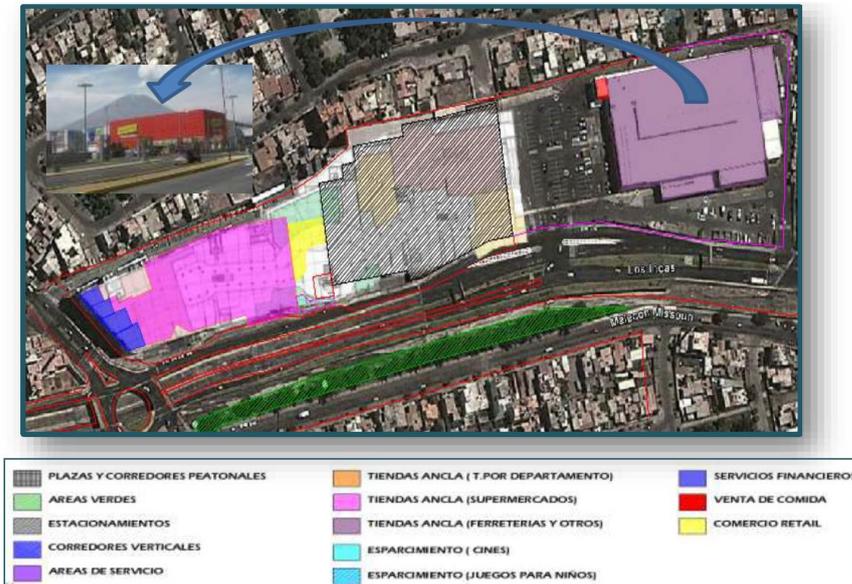
Zonas	Espacios
Zona Exterior	1 plaza de ingreso
	Bulevares internos
Estacionamientos	3 estacionamientos abiertos
	1 estacionamiento subterráneo
Zona Comercial	100 locales comerciales
	2 tiendas por departamento
	Tiendas independientes
	Bulevar de restaurantes
	Patio de comida
	Gimnasio
	Agencia automotriz
Zona de Entretenimiento	10 salas de cine Cineplanet
	Gimnasio
	Área de juegos
Zona Financiera	3 agencias bancarias
	1 agencias no bancarias
Zona Administrativa	Sala de Juntas
	Administración
	Gerencia
Zona de Servicio	Depósitos
	Área de máquinas

Nota. Adaptado de Mall Aventura de Chiclayo, por Perú Retail, 2019, www.rconstruir.com.pe/

- Otros casos: Parque Lambramani

Figura 175

Esquema de Zonificación Parque Lambramani



Nota. Tomado de Zonificación Parque Lambramani [Gráfico], por Valdivia, 2016, www.repositorio.unsa.edu.pe/

Parque Lambramani tiene más de 100 locales comerciales distribuidos en locales de ropa, accesorios, papelerías y decoración del hogar. Este se divide en las siguientes zonas:

1. Zona de Esparcimiento y entretenimiento:

- Mini complejo de cine (Cinemark)
- Área de entretenimiento
- Área de eventos

2. Zona Comercial:

- Tiendas Ancla
- Tiendas Independientes
- Área de restaurante y afines
- Patio de comidas

- 1 gimnasio
- 1 supermercado

3. Zona Financiera:

- 3 agencias bancarias

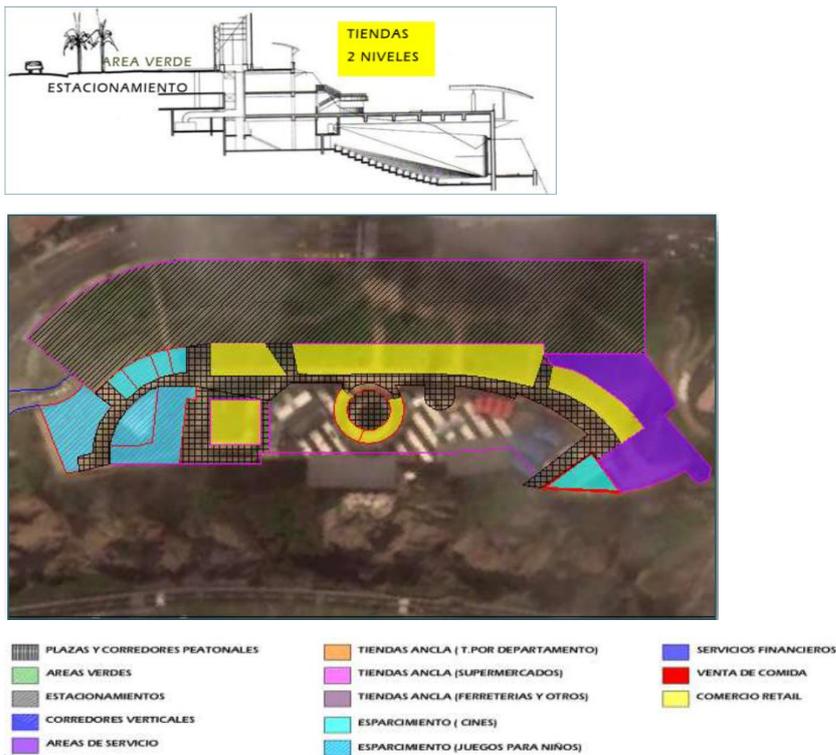
- Otros casos: Larcomar

Se desarrolla en 3 niveles aterrizados, no presenta tiendas anclas y en su mayoría son locales de esparcimiento, los que ocupan la mayoría de superficie.

- 3 niveles comerciales
- 12 salas de cine (Cinemark)
- 3 discotecas

Figura 176

Esquema de Corte, Distribución de Espacios en Larcomar



Nota. Tomado de Corte, Distribución de Espacios en Larcomar [Gráfico], por Valdivia, 2016, www.repositorio.unsa.edu.pe/

ANEXO N.º 2. Normativa vigente para equipamiento comercial

- RNE: Norma A.070 de Comercio

Tabla 23

Artículo 2 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Tipos de Edificaciones	
Locales comerciales individuales	
Tienda independiente	Establecimiento de expendio de bienes y servicios, primordialmente de consumo directo.
Locales de expendio de comidas y bebidas	Restaurante
	Cafetería
	Local de comida rápida
	Local de venta de comidas al paso
Locales bancarios y de intermediación financiera	Establecimientos de manejo único de bancos, entidades financieras, seguros u otros tipos de intermediación financiera.
Locales de recreación y entretenimiento	Locales para eventos y salones de baile.
	Bares, discotecas y pubs.
	Casinos y salas de juego.
	Locales de espectáculos con asientos fijos.
	Locales de diversión y/o recreo.
Locales de servicios personales	Spa, baños turcos, sauna.
	Gimnasio, fisicoculturismo.
Tienda por departamento	Local comercial polivalente que da una vasta gama comercial en comercialización por secciones.
Tienda de autoservicio	Supermercado
	Tienda de mejoramiento del hogar
	Otras tiendas de autoservicio

Nota. Datos tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021).

Tabla 24*Artículo 8 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones*

Aforo de una Edificación Comercial	
Clasificación	Aforo
Tienda independiente	2.8 m2 por persona
Locales de expendio de comidas y bebidas	
Restaurante (cocina)	9.3 m2 por persona
Restaurante (área de mesas)	1.5 m2 por persona
Comida rápida, comida al paso (cocina)	5.0 m2 por persona
Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)	1.5 m2 por persona
Locales de expendio de combustibles	
Locales bancarios y de intermediación financiera	9.3 m2 por persona
Bares, discotecas y pubs	1.0 m2 por persona
Locales de espectáculos con asientos fijos	Número de asientos
Spa, baños turcos, sauna, baños de vapor	10.0 m2 por persona
Gimnasios, fisicoculturismo (área con máquinas)	4.6 m2 por persona
Tienda por departamentos	3.0 m2 por persona
Supermercado	2.5 m2 por persona

Nota. Datos tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021).**Tabla 23***Artículo 21 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones*

Dotación de Servicios Sanitarios		
La dotación de servicios sanitarios para empleados y público en general en tiendas independientes, tiendas por departamentos, supermercados, tiendas de mejoramiento del hogar y otras de autoservicio serán:		
Número de Empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1I	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I

De 28 a 75 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 20 personas (público)	No requiere	
De 21 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1I	
De 51 a 200 personas (público)	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. Datos tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021).

Tabla 24

Artículo 22 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Dotación de Servicios Sanitarios		
La dotación de servicios sanitarios para empleados y público en general en locales de expendio de comidas y bebidas, locales para eventos y salones de baile, bares, discotecas y pubs serán:		
Número de Empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1I	
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 16 personas (público)	No requiere	
De 17 a 50 personas (público)	1L, 1u, 1I	1L, 1u, 1I
De 51 a 100 personas (público)	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Por cada 150 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. Datos tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021).

Tabla 25

Artículo 25 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Dotación de Servicios Sanitarios		
La dotación de servicios sanitarios para empleados y público en general en locales de espectáculos con asientos fijos y salas de juego serán:		
Número de Empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1I	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Por cada 50 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 100 personas (público)	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Nota. Datos tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021).

Tabla 26

Artículo 30 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Estacionamiento de una Edificación Comercial		
Clasificación	Estacionamientos	
	Para personal	Para público
Tienda independiente	1 est cada por 15 pers	1 est cada por 15 pers
Locales de expendio de comidas y bebidas		
Restaurante (área de mesas)		
Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)	1 est cada por 20 pers	1 est cada por 20 pers
Locales bancarios y de intermediación financiera	1 est cada por 15 pers	1 est cada por 10 pers
Bares, discotecas y pubs	1 est cada por 20 pers	1 est cada por 20 pers
Locales de espectáculos con asientos fijos	1 est cada 20 asientos	
Spa, baños turcos, sauna, baños de vapor	1 est cada por 15 pers	1 est cada por 10 pers
Gimnasios, fisicoculturismo (área con máquinas)	1 est cada por 15 pers	1 est cada por 10 pers

Tienda por departamentos	1 est cada por 25 pers	1 est cada por 25 pers
Supermercado	1 est cada por 20 pers	1 est cada por 2 pers

Nota. Datos tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021).

Tabla 27

Artículo 31 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Espacios para Estacionamiento de Vehículos de Carga	
De 1 a 500 m2 de área techada	1 estacionamiento
De 501 a 1500 m2 de área techada	2 estacionamientos
De 1500 a3000 m2 de área techada	3 estacionamientos
Más de 3000 m2 de área techada	4 estacionamientos

Nota. Datos tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021).

Tabla 28

Artículo 33 de la Norma A.070 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Artículo 33
Para las edificaciones comerciales, deberá tener un área mínima de acopio de basura, un área para lavado de recipientes de basura, un área de limpieza, estacionamientos de vehículos recolectores de basura, etc.

Nota. Datos tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021).

- RNE: Norma A.080 de Oficina

Tabla 29

Artículo 2 al 15 de la Norma A.080 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Artículo 2
Los tipos de oficinas comprendidas en los alcances de la presente norma son:
- Oficina independiente: Edificación de uno o más niveles, que puede o no formar parte de otra edificación.

- Edificio corporativo: Edificación de uno o varios niveles, destinada a albergar funciones prestadas por un solo usuario.

Artículo 6

El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m².

Artículo 15

La dotación de servicios sanitarios para empleados será:

Número de Empleados	Hombres	Mujeres	Mixto
De 1 a 6 empleados			1L, 1u, 1I
De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I	
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I	
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I	
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I	

Nota. Datos tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021).

- RNE: Norma A.100 de Recreación y Deporte

Tabla 30

Artículo 7 de la Norma A.100 del Reglamento Nacional de Edificaciones

Aforo de una Edificación para Recreación y Deportes	
Zona de público	Número de asientos o espacios para espectadores
Discotecas y salas de baile	1.0 m ² por persona
Ambientes administrativos	1L, 1u, 1I
Juegos de salón c/mesas	1.5 m ² por persona
SUM, Salón de eventos	1.0 m ² por persona / 1 persona por asiento
Estacionamiento porm ² o por vehículo	16 m ² por persona /1 persona por vehículo
Depósitos y almacenamiento	40.0 m ² por persona

Nota. Datos tomados del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021).

ANEXO 2A.

- Cálculo de aforo de restaurante

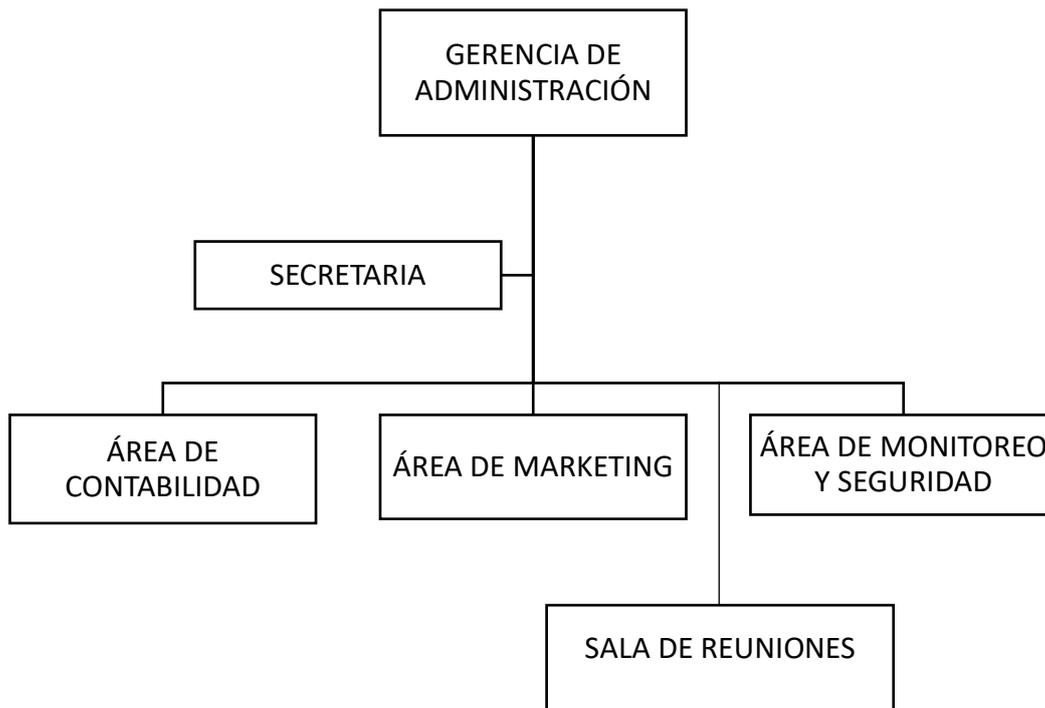
Tabla 31

NORMA: RNE A.070 COMERCIO ART. 7 Y A.130 ART. 2, 3 Y 4 / AFORO

AMBIENTES POSIBLES					COMPLEJO COMERCIAL			
PISO - AMBIENTES Y OTROS	M2/UND	INDICE	CANT.	PARCIAL	M2	INDICE	CANT.	PARCIAL
ÁREA DE MESAS por m2	0	1.5M2/PERS	0		300	1.5M2/PERS	200	218
COCINA (por m2)	0	10.0 M2/PERS	0		60	10.0 M2/PERS	6	
CAJA	0	1TRABJ/PERS	0		12	1TRABJ/PERS	12	
BARRA CON BANCAS	0	1BANCA/PERS	0		6	1BANCA/PERS	6	14
ZONA P/CONSUMO EXTERNO EXPENDIDOR DE COMIDA	0	1TRABJ/PERS	0		1	1TRABJ/PERS	1	
AREA DE ATENCION DE PIE	0	0.60M/PERS	0		3	0.60M/PERS	5	
OFICINA	0	9.5M2 /PERS	0		18	9.5M2 /PERS	2	
AFORO				0	AFORO			232

ANEXO N.º 3. Manual de Organización y Funciones administrativas (M.O.F.)

- Organigrama de gerencia de administración



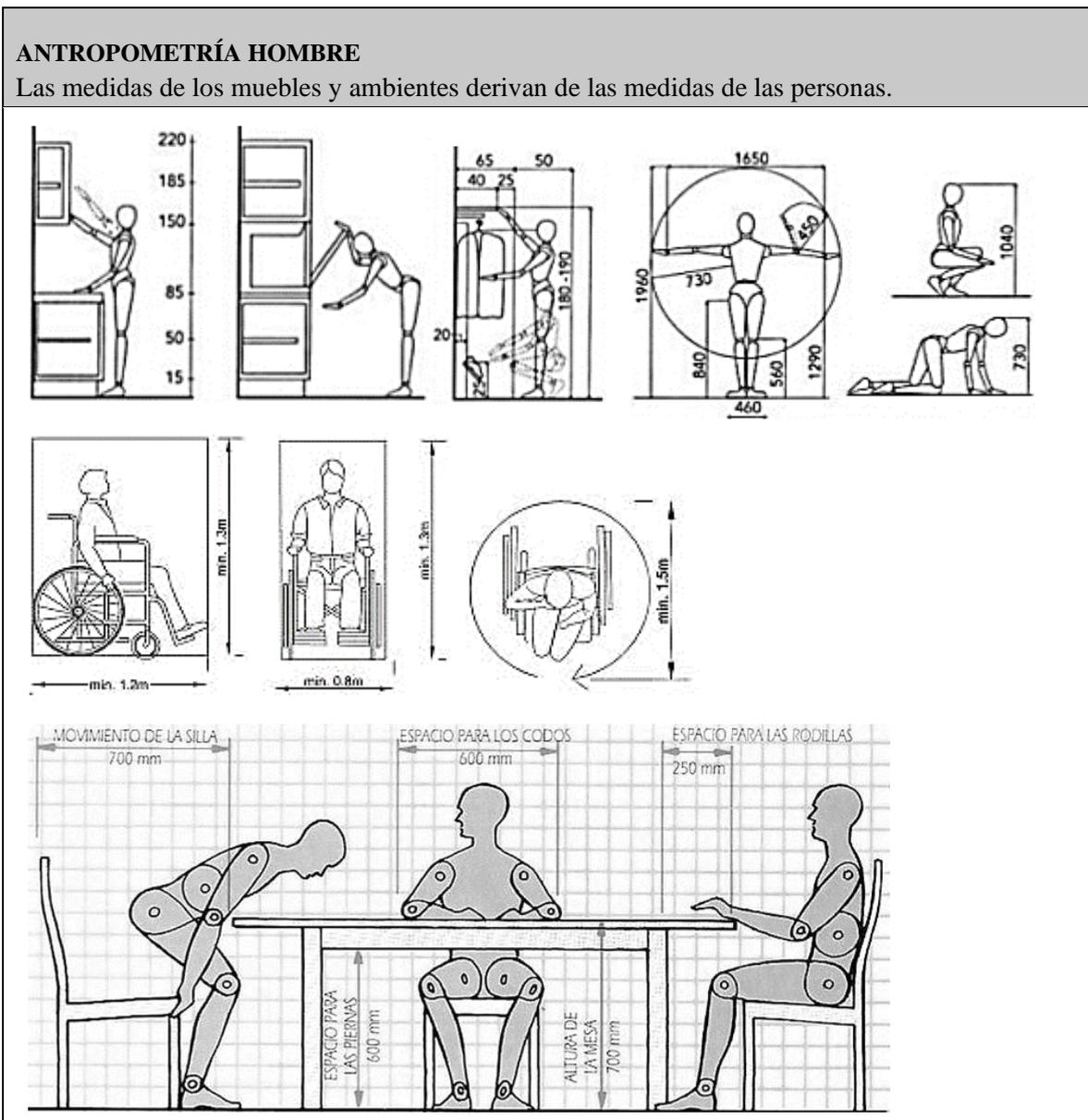
Nota. Datos tomados del M.O.F. (2018).

ANEXO N.º 4. Neufert. Arte de proyectar en arquitectura

Neufert es tomado en consideración para la elaboración del programa arquitectónico, puesto que ofrece una referencia ergonómica, así como medidas modulares de los distintos ambientes arquitectónicos propuestos. El libro reúne de forma sistemática los fundamentos, normas y prescripciones sobre recintos, edificios, exigencias de programa, relaciones espaciales, dimensiones modulares y más.

Figura 177

Medidas y Superficies Necesarias de Neufert



ANTROPOMETRÍA ELEVADOR

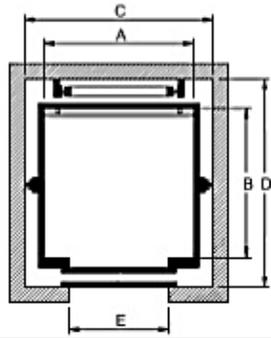
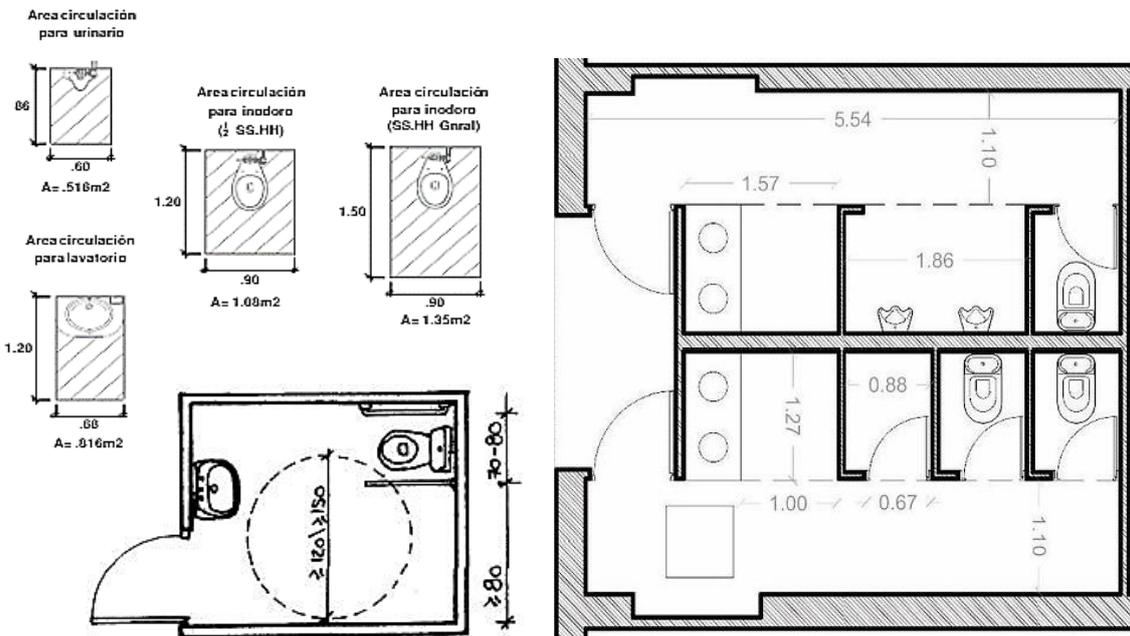


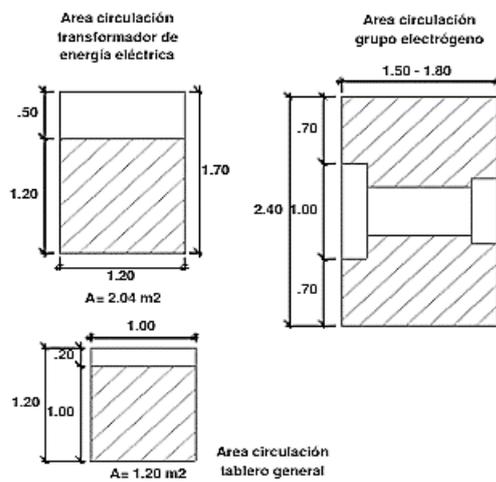
TABLA DE DIMENSIONES					
CAPACIDAD	A	B	C	D	E
4 Personas (300 kg.)	1.00 m	0.90 m	1.70 m	1.40 m	0.80 m
6 Personas (460 kg.)	1.00 m	1.20 m	1.70 m	1.60 m	0.80 m
8 Personas (600 kg.)	1.20 m	1.25 m	1.90 m	1.60 m	0.90 m
10 Personas (700 kg.)	1.40 m	1.30 m	1.90 m	1.90 m	0.90 m
12 Personas (840 kg.)	1.40 m	1.50 m	2.00 m	2.10 m	0.90 m
15 Personas (1,050 kg.)	1.20 m	2.10 m	2.10 m	2.60 m	1.00 m

ANTROPOMETRÍA SERVICIOS GENERALES

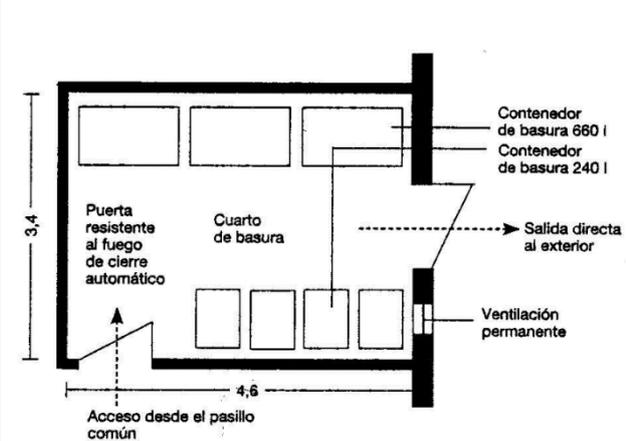
Servicios Higiénicos



Cuarto de Máquinas

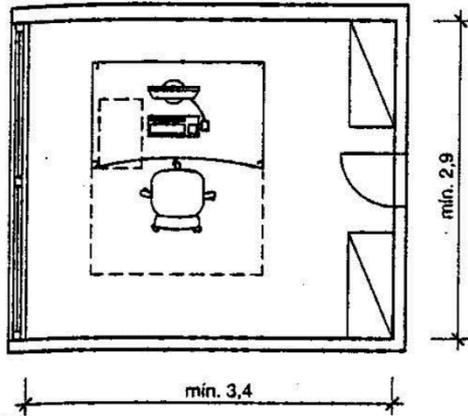


Cuarto de Basura

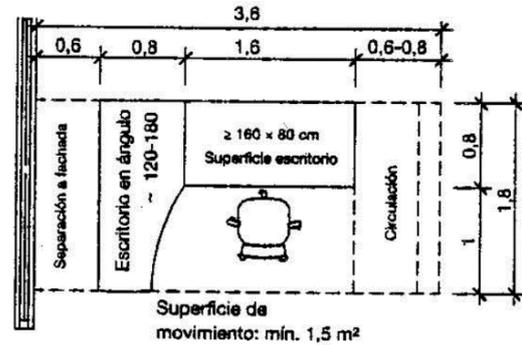


ANTROPOMETRÍA ADMINISTRACIÓN

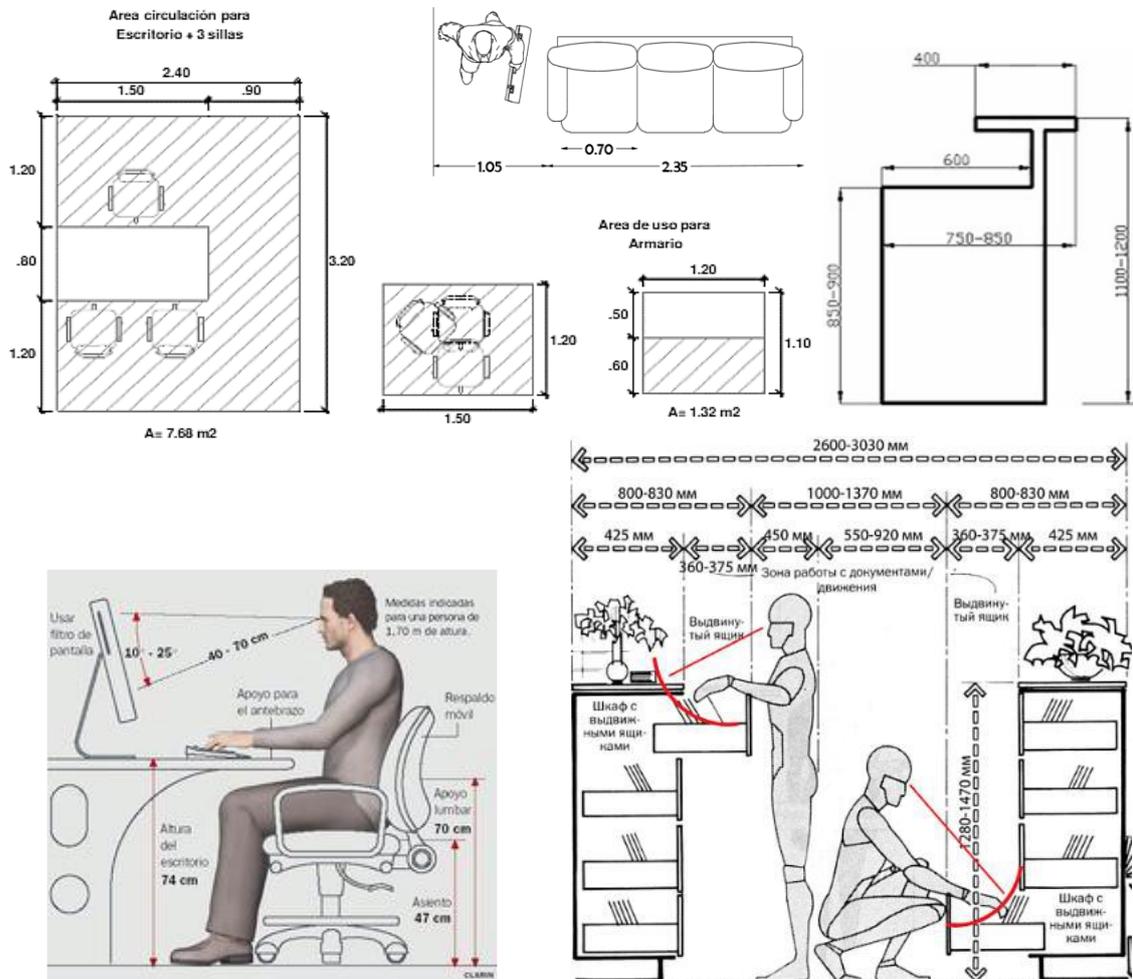
Ejemplo de Despacho



Puesto de Trabajo Individual con Superficie Adicional

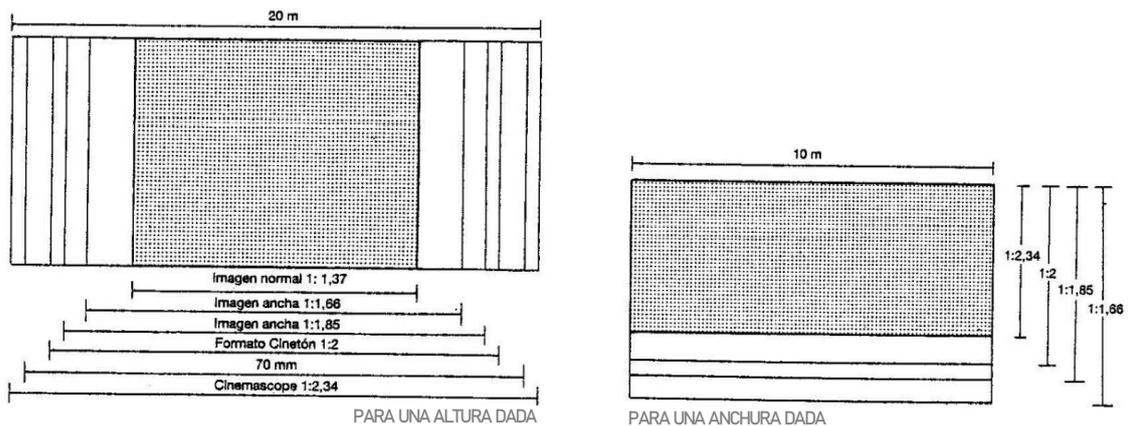


Oficina y Sala de Espera



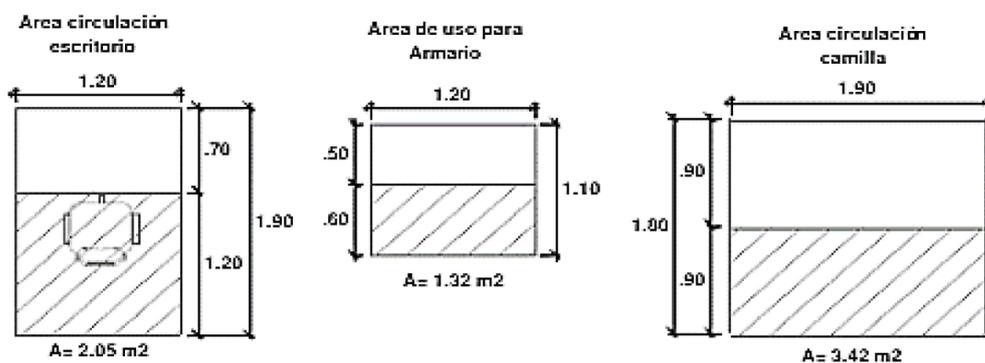
TIENDAS DE AUTOSERVICIO

Formato de Imágenes Proyectadas



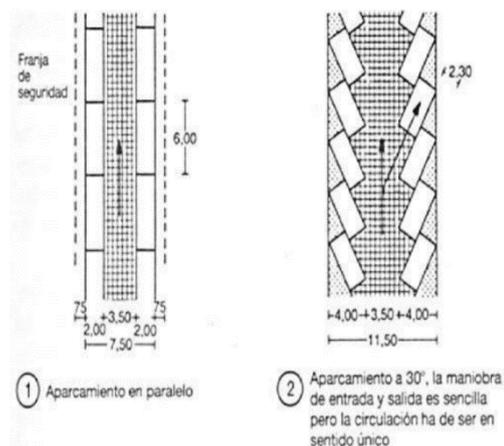
EL TAMAÑO DE LAS IMÁGENES EN PELÍCULAS PROYECTADAS DEPENDERÁ DE LA DISTANCIA ENTRE EL PROYECTOR Y LA PANTALLA, TENIENDO UNA RELACIÓN DE 1:2,34 ENTRE SUS LADOS (CINEMASCOPE), O DE 1:1,66 (IMAGEN ANCHA) CUANDO LA SALA SEA MÁS ESTRECHA. EL ÁNGULO DESDE EL CENTRO DE LA ÚLTIMA FILA DE ESPECTADORES HASTA EL CANTO EXTERIOR DE LAS IMÁGENES EN PELÍCULAS NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS 38° EN CINEMASCOPE=DISTANCIA DE LA ÚLTIMA FILA DE ASIENTOS: PANTALLA=3:2

ANTROPOMETRÍA_TÓPICO



ESTACIONAMIENTOS

Los estacionamientos deben tener de longitud 5m. o más y de ancho por lo menos 2.50m. considerando parqueadero para discapacitados el ancho debe ser mínimo 3.80m. Se requiere 1 estacionamiento para discapacitados por cada 25 y disponer del señalamiento respectivo como se indica en la tabla:



		DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS	REQUERIMIENTOS
CAJÓN DE ESTACIONAMIENTO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		1. USUARIOS EN SILLAS DE RUEDAS O BASTONES: 380 CM. 2. USUARIOS CON MULETAS O BASTONES: 310 CM.	<ul style="list-style-type: none"> CAJÓN DELIMITADO CON PINTURA EPOXICA PARA EXTERIORES COLOR AMARILLO TRANSITO, TAMBIÉN UTILIZADA EN EL SIMBOLO INTERNACIONAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD. UBICARSE LO MÁS CERCA POSIBLE DE ENTRADAS PRINCIPALES. SE PONDRÁ SEÑALIZACIÓN APROPIADA PARA INDICAR LA ZONA RESERVADA. 	No. DE LUGARES EN EL ESTACIONAMIENTO: 1 A 25, 26 A 50, 51 A 75, 76 A 100, 101 A 150, 151 A 200, 201 A 300, 301 A 400, 401 A 500, 501 A 1000, MÁS DE 1000. LUGARES MÍNIMOS REQUERIDOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 2% DEL TOTAL, 20 MÁS 1 POR C/100 DESPUÉS DE 1000.
SEÑALAMIENTO DE RESERVA EN ESTACIONAMIENTO		A= 40 CM. B= 260 CM. C= 60 CM. D= 200 CM.	<ul style="list-style-type: none"> SEÑALIZACIÓN DE LÁMINA NEGRA CAL. 14, ACABADO EN PINTURA COLOR BLANCO FLUORESCENTE. LETRA TIPO HELVÉTICA MEDIUM DE 6 CM. DE ALTO, ACABADO CON PINTURA FLUORESCENTE COLOR NEGRO. RECUADRO COLOR AZUL PANTONE No. 294. SIMBOLO TRAZADO CON PINTURA FLUORESCENTE COLOR BLANCO. TUBO GALVANIZADO 51 mm (2) DE DIÁMETRO. 	1 POR CADA ZONA DESTINADA A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Dimensiones y Pendientes

RAMPAS		A= 100 CM. MÍN. B= DEPENDE DE LA ALTURA DE LA BANQUETA O DESNIVEL. C= 6% A 8% MÁX. DE PENDIENTE. D= VARIABLE.	<ul style="list-style-type: none"> RAMPA CON PISO ANTIDERRAPANTE, FIRME Y UNIFORME. CAMBIO DE TEXTURA A 120 CM. DE LA RAMPA PARA INDICAR CAMBIO DE NIVEL. BORDES A LOS LADOS DE 5 CM. DE ALTO Y BARANDALES A 75 Y 98 CM. DE ALTO CUANDO SEA POSIBLE. SI LA RAMPA ESTÁ UBICADA EN EL PASO PEATONAL, SUS BORDES IRÁN EN PENDIENTE TAMBIÉN Y NO HABRÁ BARANDAL.
RAMPAS OPCIONES		A= 100 CM. MÍN. B= 120 CM. MÍN.	

ZONA DE CARGA Y DESCARGA

			<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Longitud con remolque</td> <td>Anchura de carga</td> <td>Anchura de peso</td> </tr> <tr> <td>10.7</td> <td>3.0</td> <td>14.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.7</td> <td>13.1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4.3</td> <td>11.9</td> </tr> <tr> <td>12.2</td> <td>3.0</td> <td>14.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.7</td> <td>13.4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4.3</td> <td>12.8</td> </tr> <tr> <td>13.7</td> <td>3.0</td> <td>17.4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.7</td> <td>14.9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4.3</td> <td>14.6</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	Longitud con remolque	Anchura de carga	Anchura de peso	10.7	3.0	14.0		3.7	13.1		4.3	11.9	12.2	3.0	14.6		3.7	13.4		4.3	12.8	13.7	3.0	17.4		3.7	14.9		4.3	14.6
A	B	C																																		
Longitud con remolque	Anchura de carga	Anchura de peso																																		
10.7	3.0	14.0																																		
	3.7	13.1																																		
	4.3	11.9																																		
12.2	3.0	14.6																																		
	3.7	13.4																																		
	4.3	12.8																																		
13.7	3.0	17.4																																		
	3.7	14.9																																		
	4.3	14.6																																		
Muelle de carga/descarga	Muelles de carga/descarga	Carga/descarga en patio interior																																		
Muelle de carga/descarga con plataformas elevables y carga/descarga lateral	Muelle de carga/descarga de dimensiones mínimas	Maniobras en sentido horario																																		

Nota. Tomado del Neufert. Arte de Proyectar en Arquitectura (2019)

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

1. INTRODUCCIÓN

Esta Memoria Descriptiva corresponde al Proyecto de Estructuras “COMPLEJO COMERCIAL EN LA CIUDAD DE ABANCAY-APURIMAC” ubicado en la av. Tamburco N° 400, del Distrito de Abancay, Provincia y Departamento de Apurímac, conforme con los planos del Proyecto. Los módulos considerados son los siguientes:

2. CARACTERÍSTICA DE LA ESTRUCTURA

Edificación de 4 niveles y 3 sótanos, cuenta con cimientos corridos, zapatas aisladas y Columnas. Se considera un sistema constructivo acero-deck.

La estructura está conformada por losas con placa colaborante en todos los niveles, las que se apoyan sobre viguetas metálicas y estas se apoyan sobre un sistema de vigas, columnas y muros de concreto armado.

La cimentación está conformada por zapatas aisladas para las columnas, cimientos corridos para las placas y vigas de cimentación donde exista zapatas o cimientos excéntricos.

3. BASES PARA EL DISEÑO

Normas Aplicables

- Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma Técnica de Edificación E-020 “Cargas”
- Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma Técnica de Edificación E-030 “Diseño Sismo Resistente”.
- Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma Técnica de Edificación E-050 “Suelos y Cimentaciones”.
- Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma Técnica de Edificación E-060 “Concreto Armado”.
- Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma Técnica de Edificación E-070 “Albañilería”
- Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma Técnica de Edificación EM-090 “Estructuras metálicas”

4. CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

El modelo estructural designado comprende el diseño arquitectónico de la edificación, se refiere a la losa colaborante y columnas, por lo cual se sustenta el cumplimiento de su objetivo que es brindar rigidez, resistencia y la ductilidad para soportar cargas; además este sistema constructivo se puede aplicar para construir cualquier tipo de losas entrepisos como: Centros comerciales, estacionamientos, etc. Entonces, la edificación fue analizada y calculada estructuralmente de acuerdo a los siguientes criterios generales:

La resistencia nominal del concreto f'_c se consideró igual a 210 kg/cm². Para el acero se supuso un esfuerzo de fluencia de 4200 kg/cm² con un módulo de elasticidad igual a 2.0E+06 Kg/cm².

Las zapatas y las columnas, han sido diseñadas para soportar las cargas de gravedad que le sean transmitidas por el peso de las vigas de concreto, losas colaborantes, así como las cargas sísmicas que eventualmente se les impongan.

La estimación de cargas verticales se evaluó conforme a la norma de Cargas, E-020 que forma parte del Reglamento Nacional de Edificaciones.

La placa colaborante tiene un esfuerzo de fluencia mínimo de 2325 kgf/cm², con un módulo de elasticidad de 2.1x10⁶ kgf/cm², cumpliendo con las normas del ASTM A653 y ASTM A611 para los grados C y D.

Los pesos de vigas, columnas se estimaron a partir de sus dimensiones reales, considerando un peso específico de 2400 kg/m².

Las sobrecargas de diseño fueron las recomendadas por la norma, para las Entidades de salud fue de 150 kg/m² . No se hicieron reducciones de carga viva.

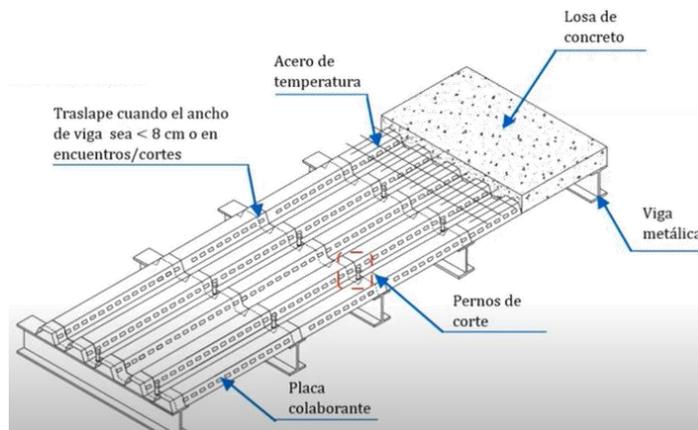
El programa de cómputo empleado permite la consideración de diversos sistemas de cargas verticales independientes. En este caso las cargas permanentes se asignaron al sistema de cargas muertas, mientras que los sistemas de sobrecargas

correspondieron a "dameros" complementarios de cargas vivas. Los referidos dameros de cargas vivas, permiten estimar adecuadamente los máximos momentos positivos en las vigas. Para obtener los máximos momentos negativos se consideró la suma de ambos sistemas de carga, lo que significa aplicar la carga viva simultáneamente en todos los tramos.

El diseño de la cimentación se realizó de manera de no exceder el esfuerzo admisible para el suelo. Se calculó la presión considerando cargas de gravedad y sismo.

Predimensionamiento

Losa colaborante



Para el predimensionamiento de losas colaborantes dos direcciones se plantea usar placa colaborante AD-600 #22, los datos técnicos son los sgtes:

Calibre #22 = 0.749 mm (espesor de la placa)

Peso de placa = 9.12 Kg/m

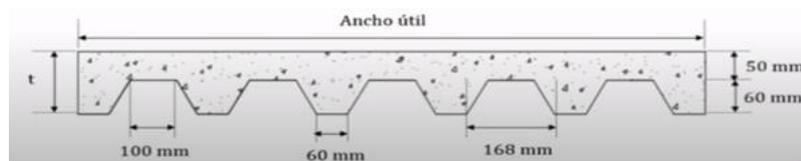
Inercia = 30.04 cm⁴/m

Ssuperior = 27.58 cm³/m (módulo sección superior)

Sinferior = 21.06 cm³/m (módulo de sección inferior)

Peralte = 6cm

Sección típica:



Espesor de la losa compuesta (t) = 11cm, 5cm corresponde al concreto y 6 cm a la placa. Longitud máximo = 1.50 m entonces, L = 1.5 m , t = 11 cm, como verificamos en el siguiente cuadro:

S/C placa colaborante = 2000 kg/m²

Calibre Gage	L: Luz Libre m	t = Espesor de la Losa					
		11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00
22	1.50	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	1.75	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	2.00	1650	1911	2000	2000	2000	2000
	2.25	1243	1445	1647	1849	2000	2000
	2.50	952	1112	1272	1432	1592	1753
	2.75	689	865	995	1124	1253	1382
	3.00	487	661	784	889	995	1101
	3.25	364	475	619	707	794	882
	3.50	254	338	465	562	638	708
	3.75	172	236	334	445	506	568
	4.00	-	157	234	329	401	453
	4.25	-	-	156	231	314	358
	4.50	-	-	-	154	228	278

2.1. Vigas

Para el predimensionamiento de vigas se debe buscar la luz más desfavorable (longitud mayor) en cada la dirección (X e Y) de la edificación y luego dividirla entre 11 según sea la necesidad.

Peralte H= $\frac{A}{L/10}$ $\frac{B}{L/11}$ $\frac{C}{L/12}$

BASE: $B = \frac{H}{2}$

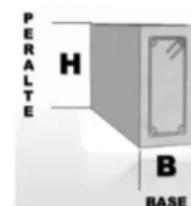
NORMA
B mínimo < 0.25

Dirección	Longitud mayor
X	9.50 m
Y	9.50 m

Para L = 11.40 m

$$H = L / 11 = 9.50/11 = 0.86 \text{ m} \rightarrow H = 0.90 \text{ m.}$$

$$B = 0.90 / 2 = 0.45 \text{ m.}$$



Luego, para uniformizar la altura de las vigas en ambos sentidos usaremos: →
H = 0.90 m.

Cabe mencionar que la Norma E.060 exige que el ancho mínimo de las vigas sea 0.25m cuando absorben fuerzas sísmicas.

Las secciones de las vigas en el sentido longitudinal son de **0.45x0.90m** y en el sentido transversal son de **0.45x0.90m**.

2.2. Columnas

Las dimensiones de las columnas obedecen a los requisitos de control de desplazamientos (rigidez lateral adecuada) por eso se peraltan las columnas, las columnas en ambos sentidos brindan la ductilidad necesaria a la estructura en dicho sentido. Para esta edificación se utilizaron columnas con las siguientes dimensiones:

COLUMNA	DIMENSION
C-1	0.60X0.60

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

1. GENERALIDADES

La presente memoria descriptiva está referida a un Complejo comercial en la ciudad de Abancay- Apurímac.

La distribución de los servicio y aparato sanitaria se observará en el plano presentado:

2. UBICACIÓN

El inmueble se encuentra ubicado en la provincia y departamento de Apurímac, Distrito de Abancay.

La edificación está compuesta por cuatro niveles y tres sótanos, las mismas que están destinadas para uso del Complejo comercial en la ciudad de Abancay- Apurímac.

3.- SISTEMA DE RED DE AGUA

El abastecimiento del líquido elemento será por medio de la red pública existente y abastecerá a los ambientes existentes.

El proyecto contiene en un sistema de abastecimiento directo y otro indirecto, es decir, cuenta con una cisterna de 18 000 litros impulsada mediante un sistema hidroneumático, para evitar algún problema con la fluencia mínima de agua.

4.- SISTEMA DE RED DE DESAGUE

El sistema de drenaje de desagüe contara con:

. El primer sistema evacuara la descarga de los servicios higiénicos del complejo comercial mediante cajas de registro, y emplearán tuberías de Ø2", 4" y 6" PVC-SAL que irán directo hacia el sistema de red pública de desagüe.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

A. GENERALIDADES

La presente memoria descriptiva, describe las instalaciones eléctricas al desarrollo del Complejo comercial en la ciudad de Abancay – Apurímac, el cual se realizará de acuerdo a los planos de arquitectura elaborados.

1.0 OBJETIVOS

El proyecto comprende diseño, especificaciones técnicas de materiales y equipos, pruebas que deben cumplirse en la presente adecuación.

2.0 ALCANCES

Los alcances que comprenden el proyecto eléctrico de acuerdo a las características técnicas de los materiales, equipos, herramientas y demás insumos necesarios, fueron desarrollados cumpliendo lo establecido por el Código Nacional Eléctrico y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

B. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.0 SISTEMA ELECTRICO

El proyecto se ha desarrollado teniendo en cuenta las necesidades básicas para la implementación de instalaciones para el Complejo comercial en la ciudad de Abancay - Apurímac, para ello se ha considerado los siguientes puntos:

Las Instalaciones eléctricas, corresponde a un sistema 220V, Monofásico, 60 Hz. Se desarrollarán trabajos correspondientes a los Sistemas de Alumbrado, Sistemas de Tomacorrientes de Red Normal.

En este proyecto se ha considerado el suministro e instalación de un Tablero de General TG el cual será alimentado desde la red pública, y desde el TG se dispondrá a alimentar los diferentes tableros de distribución (TD) ubicados en la edificación.

Los Tableros de Distribución (TD) servirá para alimentar los circuitos de los sistemas de alumbrado y Tomacorrientes.

Los Planos indican el esquema general de todo el sistema desarrollado en las áreas del sector, así como la disposición de los circuitos y sus correspondientes salidas.

Se proyecta instalar Tomacorrientes dobles tipo universal con línea a tierra para los tomacorrientes de servicios.

Se proyecta instalar equipos de alumbrado de adosados y empotrados entre otros de diferentes características indicadas en los planos.

Según la nueva norma RM No. 175-2008-MEM acerca del uso de cables eléctricos del tipo no propagador de incendio, con baja emisión de humos y libre de halógenos y ácidos corrosivos, se tomará en consideración para el presente proyecto el uso de estos cables.

No se usarán conductores de sección inferior a 2.5 mm², salvo indicación hecha en plano.

Para el caso de alimentadores, se emplearán cables tipo N2XH ó similar.

Se realizarán las pruebas respectivas para el sistema eléctrico dejando las instalaciones desarrolladas en buenas condiciones.

2.0 PARAMETROS DE DISEÑO

El proyecto estará sujeto a los siguientes parámetros:

Tensión nominal : 220V

Frecuencia : 60 Hz

Factor de Potencia : 0.9

Caída de Tensión : 4.0%

3.0 NORMAS TECNICAS

El proyecto se ciñe a las siguientes normas legales:

Código Nacional Eléctrico

Normas del Ministerio de Energía y Minas

Reglamento Nacional de Edificaciones.

4.0 TUBO PLASTICO RIGIDO

Fabricados a base de la resina termoplástico poli cloruro de vinilo (PVC) no plastificado, rígido resistente a la humedad y a los ambientes químicos, retardantes de la llama, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones normales de servicio y demás, resistentes a las bajas temperaturas, de acuerdo a la norma ITINTEC No. 399.006.

De sección circular, de paredes lisas. Longitud del tubo de 3.00 m, incluida una campana en un extremo. Se clasifican según su diámetro nominal en mm.

Clase Pesada: Se fabrican de acuerdo a las dimensiones dadas en la siguiente tabla, en mm.

Diámetro Nominal	Diámetro Interior	Diámetro Exterior
15	16.6	21.0
20	21.9	26.5
25	28.2	33.0
35	37.0	42.0
40	43.0	48.0
50	54.4	60.0

5.0 TOMACORRIENTES

5.01 TOMACORRIENTES DOBLE UNIVERSAL CON LINEA A TIERRA

Receptáculos con espiga plana y redonda y toma de tierra, encerrado en cápsula fenólica estable y con terminales compuesto por tornillos y láminas metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejen expuestas las partes con corriente. Para conductores 4 mm² a 6 mm².

Del tipo para instalación empotrada, y para colocar sobre una placa baquelita de tamaño adecuado.

6.0 INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS:

Interruptores termomagnéticos: Automáticos, del tipo de disparo común que permite la desconexión de todas las fases del circuito al sobre cargarse una sola línea. Operación manual en estado estable, y desenganche automático térmico por sobrecarga y electromagnético por cortocircuito, del tipo monofásicas, de buena calidad.

7.0 SALIDAS DE ALUMBRADO:

Es el conjunto de tubos PVC, conductores de cobre, canaletas PVC, cajas de fierro galvanizado empotrados o canalización directamente al equipo adosado y para el interruptor caja del tipo rectangular con su respectiva placa anonizada.

8.0 INTERRUPTORES DE ILUMINACION:

Con mecanismo balancín, de operación silenciosa, encerrado en cápsula fenólica estable conformando un dado, y con terminales compuesto por tornillos y láminas

metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejen expuestas las partes con corriente. Para conductores 2.5 mm² a 6 mm².

Del tipo para instalarse empotrada, y para colocarse sobre placas de aluminio anodizado de tamaño dispositivo. Abrazaderas de montaje rígidas y a prueba de corrosión.

Para uso general en corriente alterna. Para cargas inductivas hasta su máximo amperaje y voltaje 220V, 16 A, 60 Hz.

9.0 ARTEFACTOS DE ILUMINACION INTERIOR:

Prescripciones Generales: Todos los artefactos que lleven lámparas fluorescentes tendrán balastos electrónicos de alto factor de potencia, de arranque normal. Equipado con lámparas tipo Master TLD Serie 80 Luz Día, Philips ó Similar.

No se permite el uso de lámparas incandescentes, en su reemplazo se utilizarán lámparas ahorradoras de energía o fluorescentes compactos.

Las pruebas de funcionamiento de todos los artefactos son mínimo de 24 horas.

Se proyecta instalar equipos de alumbrado adosados y empotrados de acuerdo a planos.

10.0 PUESTA A TIERRA

DESCRIPCION:

Se denomina Pozo de Tierra, al componente eléctrico, con una varilla de cobre, conductor de cobre en tubería, con dosis química y tapa de concreto.

NORMA DE MEDICION:

Se denomina “unidad” y comprendidas todos los materiales y obras necesarias para su instalación, incluyendo apertura de hueco, caja de concreto, tuberías, etc.