



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Centro de atención integral para víctimas de violencia
familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima**

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

AUTOR(ES):

Cano Andrade, Wilson (ORCID: 0000-0002-3032-2487)

Guillén LLocla, Pablo Guillermo (ORCID: 0000-0002-9971-610X)

ASESOR:

Mg. Arq. Cuzcano Quispe, Luis Miguel (ORCID: 0000-0002-2518-7823)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A nuestra familia que siempre estuvo presente en todo momento, compartiendo y comprendiendo nuestros sentimientos, y por su apoyo siempre incondicional.

Agradecimiento

A Dios por la fortaleza que día a día nos brindó y por la oportunidad de conocer verdaderas amistades durante todos los años que duró la carrera.

Índice de contenidos

| | |
|---|-----------|
| Carátula..... | i |
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice de contenidos | iv |
| Índice de tablas | vii |
| Índice de figuras | viii |
| Resumen..... | xv |
| Abstract..... | xvi |
| I. INTRODUCCION | 1 |
| 1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática | 2 |
| 1.2. Objetivos del Proyecto | 8 |
| 1.2.1. Objetivo General..... | 8 |
| 1.2.2. Objetivo Específico | 9 |
| II. MARCO ANALOGO | 10 |
| 2.1. Estudio de Casos Urbano- Arquitectónicos similares (dos casos) | 11 |
| 2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados (Formato 01) | 11 |
| 2.2.2. Matriz comparativa de aportes de casos (Formato 02)..... | 15 |
| III. MARCO NORMATIVO | 16 |
| 3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico | 17 |
| IV. FACTORES DE DISEÑO..... | 31 |
| 4.1. Contexto..... | 32 |
| 4.1.1. Lugar..... | 32 |
| 4.1.2. Condiciones bioclimáticas..... | 36 |
| 4.2. Programa Arquitectónico..... | 40 |

| | |
|--|-----------|
| 4.2.1. Aspectos cualitativos (Formato 03)..... | 40 |
| ▪ Tipos de usuarios y necesidades | 40 |
| 4.2.2. Aspectos cuantitativos | 42 |
| ▪ Cuadro de áreas (Formato 04) | 42 |
| 4.3. Análisis del Terreno | 54 |
| 4.3.1. Ubicación del terreno. | 54 |
| 4.3.2. Topografía del terreno. | 55 |
| 4.3.3. Morfología del terreno..... | 56 |
| 4.3.4. Estructura urbana. | 59 |
| 4.3.5. Vialidad y Accesibilidad. | 62 |
| 4.3.6. Relación con el entorno. | 65 |
| 4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios. | 67 |
| V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO | 68 |
| 5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico | 69 |
| 5.1.1. Ideograma conceptual. | 69 |
| 5.1.2. Criterios de diseño. | 73 |
| 5.1.3. Partido arquitectónico. | 82 |
| 5.2. Esquema de zonificación | 84 |
| 5.3. Planos arquitectónicos del proyecto..... | 86 |
| 5.3.1. Plano de ubicación y localización (Norma GE.020 artículo 8). | 86 |
| 5.3.2. Plano perimétrico – topográfico. | 86 |
| 5.3.3. Plano general..... | 87 |
| 5.3.4. Plano de distribución por sectores y niveles. | 92 |
| 5.3.5. Plano de elevaciones por sectores. | 104 |
| 5.3.6. Plano de cortes por sectores. | 109 |
| 5.3.7. Plano de detalles arquitectónicos. | 111 |
| 5.3.8. Plano de detalles constructivos..... | 116 |

| | |
|--|------------|
| 5.3.9. Plano de seguridad..... | 117 |
| 5.3.9.1. Plano de señalética | 117 |
| 5.3.9.2. Plano de evacuación. | 119 |
| 5.4. Memoria descriptiva de arquitectura | 121 |
| 5.5. Planos de especialidades del proyecto (Sector elegido)..... | 141 |
| 5.5.1. Planos básicos de estructuras. | 141 |
| 5.5.1.1. Plano de cimentación. | 141 |
| 5.5.1.2. Planos de estructura losa y techos..... | 142 |
| 5.5.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias..... | 146 |
| 5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles..... | 146 |
| 5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles. | 149 |
| 5.5.3. Plano básicos de instalaciones electro mecánicas. | 154 |
| 5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)..... | 154 |
| 5.5.3.2. Planos de sistemas electromecánicos (de ser el caso). | 158 |
| 5.6. Información complementaria | 161 |
| 5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto). | 161 |
| VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 167 |
| 6.1. Conclusiones..... | 168 |
| 6.2. Recomendaciones | 168 |
| VII. REFERENCIAS | 169 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Entidades donde se hicieron las denuncias | 3 |
| Tabla 2. Tendencia de la demanda real | 7 |
| Tabla 3. Población censada | 34 |
| Tabla 4. Monitoreo de ruido ambiental | 39 |
| Tabla 5. Equipamientos de la zona de estudio..... | 66 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Denuncias de violencia familiar a nivel nacional año 2019. | 2 |
| Figura 2. Porcentaje de casos por sexo. | 3 |
| Figura 3. Cifras anuales de atenciones especializadas en el CEM. | 4 |
| Figura 4. Cifras anuales de afectados por hechos de violencia atendidas en el CEM. | 4 |
| Figura 5. Datos registrados por violencia familiar. | 5 |
| Figura 6. Datos registrados por violencia sexual. | 5 |
| Figura 7. Tipos de denuncias en comisaría de familia V.E.S. | 6 |
| Figura 8. Tipos de violencia atendidos y/o afectados en el CEM. | 7 |
| Figura 9. Demanda efectiva no atendida. | 8 |
| Figura 10. Caso 1, La casa malva. | 12 |
| Figura 11. Caso 2, Centro de atención y capacitación para la mujer. | 14 |
| Figura 12. Matriz comparativa. | 15 |
| Figura 13. Síntesis de norma aplicados en el proyecto. | 30 |
| Figura 14. Mapa de ubicación. | 33 |
| Figura 15. Primeras imágenes del distrito de Villa el Salvador. | 34 |
| Figura 16. Festividad de un Patrono en Villa el Salvador. | 35 |
| Figura 17. Ficha bioclimática. | 37 |
| Figura 18. Proyección de residuos sólidos. | 37 |
| Figura 19. Proyección de polvo atmosférico sedimentario. | 38 |
| Figura 20. Puntos críticos en avenidas con contaminación sonora. | 39 |
| Figura 21. Tipos de usuarios y necesidades. | 41 |
| Figura 22. Cuadro de áreas del proyecto arquitectónico. | 53 |
| Figura 23. Programa arquitectónico resumido. | 53 |
| Figura 24. Ubicación del terreno. | 54 |
| Figura 25. Topografía del terreno. | 55 |
| Figura 26. Perfil del terreno. | 55 |
| Figura 27. Punto de interés topográfico. | 56 |
| Figura 28. Características formales del terreno. | 57 |
| Figura 29. Análisis de visibilidad. | 57 |
| Figura 30. Tipología de manzana. | 58 |

| | |
|---|----|
| Figura 31. Tipología edificatoria. | 58 |
| Figura 32. Morfología urbana. | 59 |
| Figura 33. Tipos de espacios. | 59 |
| Figura 34. Módulo urbano típico. | 60 |
| Figura 35. Tipología en Av. Los Álamos. | 60 |
| Figura 36. Tipología en Av. José Carlos Mariátegui. | 60 |
| Figura 37. Tipología en Calle 4. | 61 |
| Figura 38. Mapa de redes de servicios. | 61 |
| Figura 39. Tipología y estructura de vías. | 62 |
| Figura 40. Sistema vial primario. | 62 |
| Figura 41. Jerarquía de vías locales. | 63 |
| Figura 42. Mapa de secciones viales del entorno. | 63 |
| Figura 43. Sección A-A. Av. Los Álamos. | 64 |
| Figura 44. Sección B-B. Av. J.C. Mariátegui. | 64 |
| Figura 45. Sección C-C. Calle 4. | 65 |
| Figura 46. Tipos de equipamientos urbanos. | 65 |
| Figura 47. Certificado de parámetros edificatorios. | 67 |
| Figura 48. Migración andina a Villa el Salvador. | 69 |
| Figura 49. Pobladores de diferentes provincias del Perú. | 69 |
| Figura 50. Esquema conceptual. | 70 |
| Figura 51. Los siete colores. | 70 |
| Figura 52. Telar andino. | 71 |
| Figura 53. Técnica tapiz ranurado. | 71 |
| Figura 54. Primera imagen. | 72 |
| Figura 55. Propuesta lateral de los 7 colores. | 72 |
| Figura 56. Zonificación. | 73 |
| Figura 57. Jerarquía del proyecto. | 73 |
| Figura 58. Flujograma. | 74 |
| Figura 59. Escala y proporción volumétrica. | 74 |
| Figura 60. Espacialidad interior. | 75 |
| Figura 61. Por su forma volumétrica. | 75 |
| Figura 62. Continuidad de la línea. | 76 |
| Figura 63. Yuxtaposición. | 76 |

| | |
|---|----|
| Figura 64. Explosión..... | 77 |
| Figura 65. Sustracción. | 77 |
| Figura 66. Ficha bioclimática de horas del sol al año..... | 78 |
| Figura 67. Mapas de asoleamiento. | 78 |
| Figura 68. Estrategia de parasoles..... | 78 |
| Figura 69. Ficha bioclimática de velocidad del viento al año..... | 79 |
| Figura 70. Estrategias de ventilación | 79 |
| Figura 71. Vegetación y ambiente..... | 80 |
| Figura 72. Sistema de muro cortina. | 80 |
| Figura 73. Sistema drywall fibrocemento. | 81 |
| Figura 74. Sistema mixto..... | 81 |
| Figura 75. Sistema de plataformas..... | 82 |
| Figura 76. Toma de partida. | 82 |
| Figura 77. Etapas del partido arquitectónico. | 83 |
| Figura 78. Zonificación en planta. | 84 |
| Figura 79. Zonificación isométrica..... | 84 |
| Figura 80. Proceso de diseño..... | 85 |
| Figura 81. Plano de ubicación y localización..... | 86 |
| Figura 82. Plano perimétrico-topográfico. | 86 |
| Figura 83. Plano general de exteriores. | 87 |
| Figura 84. Plantas, cortes y elevaciones, exterior ingreso 01. | 87 |
| Figura 85. Plantas, cortes y elevaciones, exterior ingreso 02. | 88 |
| Figura 86. Plantas, cortes y elevaciones, exterior ingreso 03. | 88 |
| Figura 87. Plantas, cortes y elevaciones, exterior ingreso 04. | 89 |
| Figura 88. Planta general de distribución primer nivel..... | 89 |
| Figura 89. Planta general de distribución segundo nivel. | 90 |
| Figura 90. Planta general de distribución tercer nivel y azotea. | 90 |
| Figura 91. Planta general de techos..... | 91 |
| Figura 92. Cortes generales..... | 91 |
| Figura 93. Elevaciones generales. | 92 |
| Figura 94. Planta de distribución primer nivel – bloque 1..... | 92 |
| Figura 95. Planta de distribución segundo nivel – bloque 1. | 93 |
| Figura 96. Planta de distribución tercer nivel – bloque 1..... | 93 |

| | |
|---|-----|
| Figura 97. Planta azotea – bloque 1..... | 94 |
| Figura 98. Planta de techos – bloque 1..... | 94 |
| Figura 99. Planta de distribución primer nivel – bloque 2..... | 95 |
| Figura 100. Planta de distribución segundo nivel – bloque 2. | 95 |
| Figura 101. Planta de distribución tercer nivel – bloque 2..... | 96 |
| Figura 102. Planta azotea - bloque 2. | 96 |
| Figura 103. Planta de techos – bloque 2..... | 97 |
| Figura 104. Planta de distribución primer nivel – bloque 3..... | 97 |
| Figura 105. Planta de distribución segundo nivel – bloque 3. | 98 |
| Figura 106. Planta de distribución tercer nivel – bloque 3..... | 98 |
| Figura 107. Planta azotea – bloque 3..... | 99 |
| Figura 108. Planta de techos – bloque 3..... | 99 |
| Figura 109. Planta de distribución primer nivel – bloque 4..... | 100 |
| Figura 110. Planta de distribución segundo nivel – bloque 4. | 100 |
| Figura 111. Planta de distribución tercer nivel – bloque 4..... | 101 |
| Figura 112. Plata de azotea – bloque 4..... | 101 |
| Figura 113. Planta de techos – bloque 4..... | 102 |
| Figura 114. Planta de distribución primer nivel – bloque 5..... | 102 |
| Figura 115. Planta de distribución segundo nivel – bloque 5. | 103 |
| Figura 116. Planta azotea – bloque 5..... | 103 |
| Figura 117. Planta de techos – bloque 5..... | 104 |
| Figura 118. Elevación 1A y 1B – bloque 1. | 104 |
| Figura 119. Elevación 1C y 1D – bloque 1. | 105 |
| Figura 120. Elevación 2A y 2B – bloque 2. | 105 |
| Figura 121. Elevación 2C y 2D – bloque 2. | 106 |
| Figura 122. Elevación 3A y 3B – bloque 3. | 106 |
| Figura 123. Elevación 3C y 3D – bloque 3. | 107 |
| Figura 124. Elevación 4A y 4B – bloque 4. | 107 |
| Figura 125. Elevación 4C y 4D – bloque 4. | 108 |
| Figura 126. Elevación 5A y 5B – bloque 5. | 108 |
| Figura 127. Elevación 5C y 5D – bloque 5..... | 109 |
| Figura 128. Corte 1A y 1B – bloque 1. | 109 |
| Figura 129. Corte 2A y 2B – bloque 2. | 110 |

| | |
|---|-----|
| Figura 130. Corte 3A y 3B – bloque 3. | 110 |
| Figura 131. Corte 4A y 4B – bloque 4. | 111 |
| Figura 132. Corte 5A y 5B – bloque 5. | 111 |
| Figura 133. Planta primer nivel de zona SUM – bloque 2. | 112 |
| Figura 134. Cortes primer nivel de zona SUM – bloque 2. | 112 |
| Figura 135. Detalles en baños de zona SUM primer nivel – bloque 2. | 113 |
| Figura 136. Detalles 1 de carpintería de zona SUM primer nivel – bloque 2. | 113 |
| Figura 137. Detalles 2 de carpintería de zona SUM primer nivel – bloque 2. | 114 |
| Figura 138. Detalles 3 de carpintería de zona SUM primer nivel – bloque 2. | 114 |
| Figura 139. Plano de acabados en zona SUM primer nivel – bloque 2. | 115 |
| Figura 140. Detalles de acabados en zona SUM primer nivel – bloque 2. | 115 |
| Figura 141. Plano de falso cieloraso en zona SUM primer nivel – bloque 2. | 116 |
| Figura 142. Sección constructiva – bloque 2. | 116 |
| Figura 143. Sección constructiva 2 – bloque 2. | 117 |
| Figura 144. Planta primer nivel de señalización – bloque 2. | 117 |
| Figura 145. Planta segundo nivel de señalización – bloque 2. | 118 |
| Figura 146. Planta tercer nivel de señalización – bloque 2. | 118 |
| Figura 147. Planta azotea de señalización – bloque 2. | 119 |
| Figura 148. Planta primer nivel de evacuación – bloque 2. | 119 |
| Figura 149. Planta segundo nivel de evacuación – bloque 2. | 120 |
| Figura 150. Planta azotea de evacuación – bloque 2. | 120 |
| Figura 151. Ubicación y localización de edificación. | 122 |
| Figura 152. Áreas, perímetros y linderos. | 122 |
| Figura 153. Secciones Viales. | 123 |
| Figura 154. Plano perimétrico-topográfico del terreno. | 123 |
| Figura 155. Cuadro de coordenadas perimétricas. | 124 |
| Figura 156. Documento de parámetros edificatorios. | 124 |
| Figura 157. Esquema de accesos. | 126 |
| Figura 158. Cuadro de áreas. | 138 |
| Figura 159. Plano de cimentación – bloque 2. | 141 |
| Figura 160. Especificaciones técnicas. | 141 |
| Figura 161. Plano encofrado primer nivel – bloque 2. | 142 |
| Figura 162. Plano encofrado segundo nivel – bloque 2. | 142 |

| | |
|---|-----|
| Figura 163. Plano encofrado tercer nivel – bloque 2..... | 143 |
| Figura 164. Plano encofrado azotea – bloque 2..... | 143 |
| Figura 165. Desarrollo y secciones de vigas..... | 144 |
| Figura 166. Desarrollo y secciones de vigas 2..... | 144 |
| Figura 167. Desarrollo y secciones de vigas 3..... | 145 |
| Figura 168. Detalle de escalera integrada principal – bloque 2..... | 145 |
| Figura 169. Detalle de escalera integrada principal 2 – bloque 2..... | 146 |
| Figura 170. Planta primer nivel de red de agua – bloque 2..... | 146 |
| Figura 171. Planta segundo nivel de red de agua – bloque 2..... | 147 |
| Figura 172. Planta tercer nivel de red de agua – bloque 2..... | 147 |
| Figura 173. Planta primer nivel red de agua contra incendio – bloque 2..... | 148 |
| Figura 174. Planta segundo nivel red de agua contra incendio – bloque 2..... | 148 |
| Figura 175. Planta tercer nivel red de agua contra incendio – bloque 2..... | 149 |
| Figura 176. Planta primer nivel red de desagüe – bloque 2..... | 149 |
| Figura 177. Planta segundo nivel red de desagüe – bloque 2..... | 150 |
| Figura 178. Planta tercer nivel red de desagüe – bloque 2..... | 150 |
| Figura 179. Planta azotea red de desagüe – bloque 2..... | 151 |
| Figura 180. Planta primer nivel red de drenaje pluvial – bloque 2..... | 151 |
| Figura 181. Planta segundo y tercer nivel red de drenaje pluvial – bloque 2..... | 152 |
| Figura 182. Planta azotea red de drenaje pluvial – bloque 2..... | 152 |
| Figura 183. Planta de techos red de drenaje pluvial – bloque 2..... | 153 |
| Figura 184. Detalles constructivos de las instalaciones sanitarias..... | 153 |
| Figura 185. Planta primer, segundo y tercer nivel de sistemas de alimentadores – bloque 2..... | 154 |
| Figura 186. Planta primer nivel sistema de alumbrado – bloque 2..... | 154 |
| Figura 187. Planta segundo nivel sistema de alumbrado – bloque 2..... | 155 |
| Figura 188. Planta tercer nivel sistema de alumbrado – bloque 2..... | 155 |
| Figura 189. Planta primer nivel sistema de tomacorrientes – bloque 2..... | 156 |
| Figura 190. Planta segundo nivel sistema de tomacorrientes – bloque 2..... | 156 |
| Figura 191. Planta tercer nivel sistema de tomacorrientes – bloque 2..... | 157 |
| Figura 192. Diagramas unifilares – bloque 2..... | 157 |
| Figura 193. Detalles de las instalaciones eléctricas – bloque 2..... | 158 |
| Figura 194. Planta primer nivel de instalaciones mecánicas – bloque 2..... | 158 |

| | |
|---|-----|
| Figura 195. Planta segundo nivel de instalaciones mecánicas – bloque 2..... | 159 |
| Figura 196. Planta tercer nivel de instalaciones mecánicas – bloque 2. | 159 |
| Figura 197. Detalle de instalaciones electromecánicas..... | 160 |
| Figura 198. Planta de azotea de instalaciones mecánicas – bloque 2..... | 160 |
| Figura 199. Vista exterior de control de ingreso 01. | 161 |
| Figura 200. Vista exterior en zona de estacionamientos..... | 161 |
| Figura 201. Vista exterior plaza central. | 162 |
| Figura 202. Vista exterior en zonas de circulación peatonal. | 162 |
| Figura 203. Vista exterior en zonas de centro de desarrollo – participación vecinal, orientación, puesto de salud, seguridad ciudadana (PNP) y administración general. | 163 |
| Figura 204. Vista exterior en zona de centro de desarrollo – participación vecinal. | 163 |
| Figura 205. Vista exterior en zona de ludoteca y residencia temporal. | 164 |
| Figura 206. Vista exterior en zona de residencia temporal. | 164 |
| Figura 207. Vista interior de habitación simple en residencia temporal..... | 165 |
| Figura 208. Vista interior 2 de habitación simple en residencia temporal..... | 165 |
| Figura 209. Vista interior de área psicológica de niños en zona de orientación. | 166 |
| Figura 210. Vista interior de sala de espera en zona de orientación..... | 166 |

Resumen

La violencia familiar y sexual es un problema social que perjudica frecuentemente a familias diariamente ya sea dentro o fuera del hogar, quienes más sufren de estos actos son las mujeres y los tipos de violencia más comunes son físicos, psicológicos y sexual. Esto resulta una problemática para el desarrollo de nuestro país y es una muestra clara que no se hacen valer los derechos humanos.

Existen programas contra la violencia familiar que no muestran resultados evidentes en cada zona propuesta, centros de atención para la mujer que dejaron de funcionar, centro de emergencia mujer que no tienen el carácter que debería tener y municipalidades que destinan el presupuesto para otros fines. Es una muestra clara de discriminación para un problema latente y que se reproducirá a través de generaciones.

La propuesta del Centro de Atención Integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima, contempla estrategias de atención integral especializada para prevenir y atender a la población víctima de violencia física, verbal y psicológica en donde mediante charlas, talleres, capacitaciones, educación, residencia temporal, atención médica, asesoría jurídica, puedan rehabilitarse y posterior reintegrarse a la sociedad valiéndose por sí misma, llegando a una independencia y mostrándose capaz de salir adelante sin tener que sentir dependencia por la pareja.

Palabras claves: Centro de atención integral, violencia familiar, violencia sexual, atención especializada, programas contra la violencia.

Abstract

Family and sexual violence is a social problem that frequently harms families on a daily basis, whether inside or outside the home, those who most suffer from these acts are women and the most common types of violence are physical, psychological and sexual. This is a problem for the development of our country and is a clear sign that human rights are not being enforced.

There are programs against family violence that do not show evident results in each proposed area, care centers for women that have ceased to function, an emergency center for women that do not have the character it should have, and municipalities that allocate the budget for other purposes. It is a clear sign of discrimination for a latent problem that will be reproduced through generations.

The proposal of the Comprehensive Attention Center for victims of family and sexual violence; In the district of Villa el Salvador - Lima, it contemplates strategies of specialized comprehensive care to prevent and attend to the population victim of physical, verbal and psychological violence, where through talks, workshops, training, education, temporary home, medical attention, legal advice , they can be rehabilitated and later reintegrate into society using themselves, reaching independence and showing themselves capable of getting ahead without having to feel dependence on their partner.

Keywords: Comprehensive care center, family violence, sexual violence, specialized care, anti-violence programs.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática

A nivel nacional

Las acusaciones de violencia familiar y sexual se registraron en el año 2019 un total de 276,322 en todo el territorio peruano, de las cuales está dividido por tipos de sexo y edades según regiones, para varones en edades de dos a once años, de doce a diecisiete años, de dieciocho a cincuenta años y cincuenta y dos años a más al igual que para el sexo femenino, donde los altos índices según nuestras fuentes están como primer lugar la región lima con 57,261 casos, segundo lugar la región Arequipa con 16,086 casos, la región Cuzco con 12,699 casos, la región Ancash con 9177 casos, la región con Piura 6874 casos y así sucesivamente en otras regiones pero con una menor cantidad, estas cifras son para ambos sexos. Lima tiene la mayor cantidad de casos por ser la ciudad con mayor número de habitantes, las denuncias hechas por las mujeres representan el 86% y las denuncias hechas por hombres representan un 14% en total en casos de violencia.

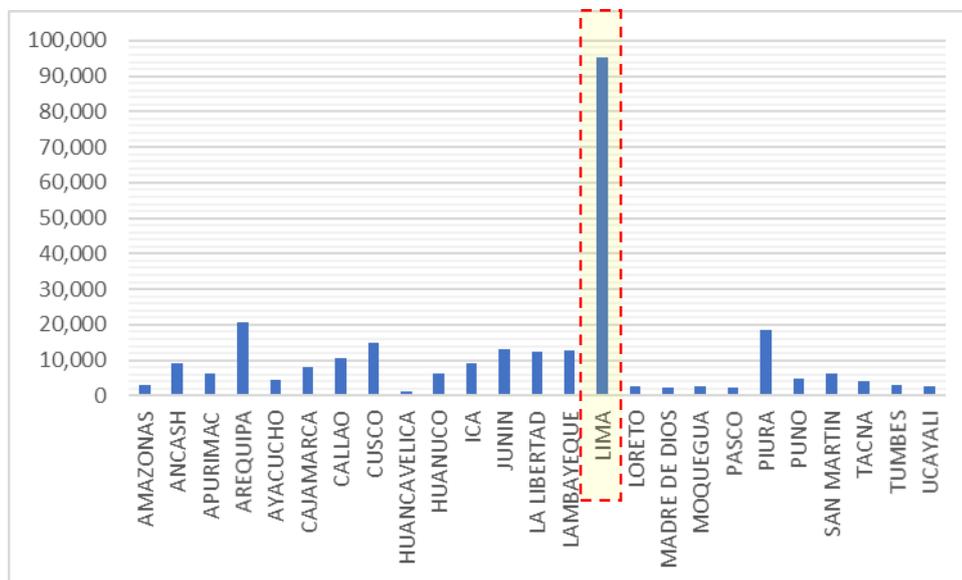


Figura 1. Denuncias de violencia familiar a nivel nacional año 2019.

Lima es una de las regiones que tiene índices más alto de violencia familiar a comparación de otras regiones ya que aquí se concentra a mayor cantidad de habitantes, adaptado de ("Anuario Estadístico Policial", 2019, p. 228)

Dentro de lo mencionado con los mismos grupos de edades esta los tipos de violencia que se dan con mayor frecuencia como el abandono, violencia sexual y explotación sexual, los índices de agresiones hacia las mujeres son de 43,810

(86%) y hombres 6675 (14%) siendo un total de 50,485 personas en todo el año 2019.

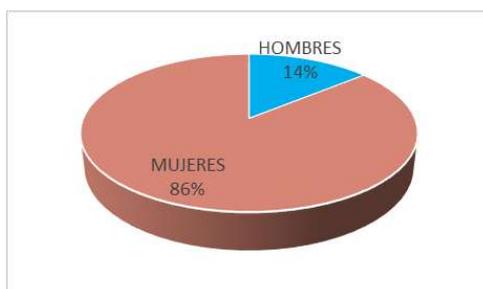


Figura 2. Porcentaje de casos por sexo.

Se muestra la distribución porcentual de violencia familiar según sexo del agraviado en el año 2019, adaptado de ("Anuario Estadístico Policial", 2019, p. 226, 227)

Con estos números y fuentes recopiladas se tuvo denuncias en la PNP un total de 276,322 casos y atenciones por el CEM (Centro de Emergencias Mujer) un total de 181,142, también hay una cantidad importante de desatenciones que es de 95,180 (entre hombres y mujeres), dando como resultado un déficit de infraestructura para personas que no recibieron ningún tipo de atención.

Tabla 1. Entidades donde se hicieron las denuncias

| Descripción | Total |
|-----------------------|---------|
| Denuncias PNP | 276,322 |
| Atenciones por el CEM | 181,142 |
| Desatenciones | 95,180 |

Nota: Se tiene una síntesis de las denuncias hechas en distintas entidades, donde se puede observar denuncias, atenciones y desatenciones totales en el año 2019.

A nivel Lima Metropolitana y Callao

Lima es una de las regiones donde hay más denuncias con respecto a las otras regiones de todo el territorio peruano donde figura lamentablemente el 21% del global de casos ocurridos por temas de violencia familiar y sexual; ya a nivel metropolitano los 10 distritos con más altos índices son: Villa el Salvador, Chorrillos, Cercado de Lima, El Agustino, Villa María del Triunfo, Los Olivos, Puente Piedra, Vitarte, San Martín de Porres y Lurín por temas de violencias familiar y sexual, a esto se le suma las acciones de atenciones especializadas en asistencia psicológicas, temas legales y sociales por estos mismos hechos con 55,517 casos atendidos por el CEM, donde Villa el Salvador tiene las cifras más

altas a nivel de Lima Metropolitana. Esto da como partida un proyecto arquitectónico para cubrir una demanda alta y cerrar una brecha de equipamiento en esa zona.

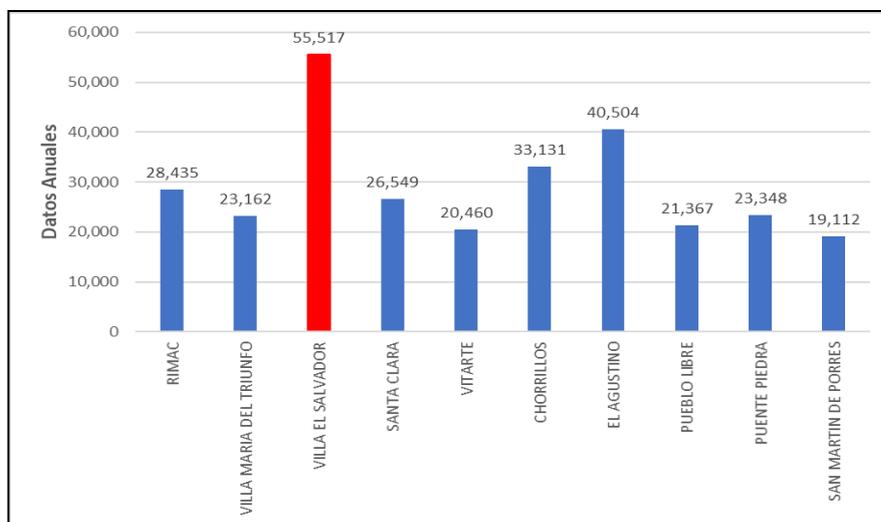


Figura 3. Cifras anuales de atenciones especializadas en el CEM.

Datos recogidos del año 2019 por el centro de emergencias mujer, donde el distrito de Villa el Salvador tiene número más alto en cifras de Lima Metropolitana, donde se hizo servicios de defensa legal, orientación psicológica y sexual por casos de violencia, adaptado de Programa Nacional para la prevención y erradicación de la violencia contra las mujeres e integrantes del grupo familiar. (Diciembre, 2019). Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Recuperado de <https://www.mimp.gob.pe/contigo/contenidos/pncontigo-articulos.php?codigo=36>.

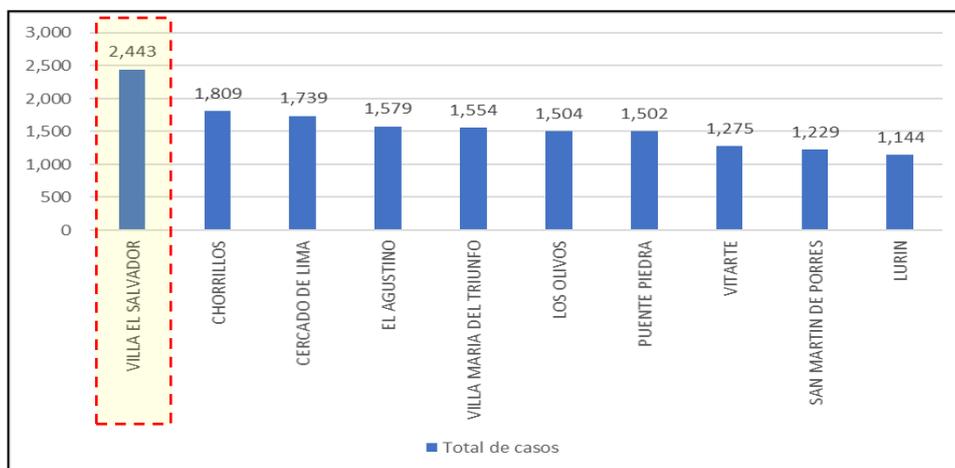


Figura 4. Cifras anuales de afectados por hechos de violencia atendidas en el CEM.

Datos recogidos del año 2019 por el centro de emergencias mujer, donde el distrito de Villa el Salvador tiene número más alto en cifras de Lima Metropolitana por hechos de gente involucrada por diferentes tipos de violencia, adaptado de Programa Nacional para la prevención y erradicación de la violencia contra las mujeres e integrantes del grupo familiar. (Diciembre, 2019). Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Recuperado de <https://www.mimp.gob.pe/contigo/contenidos/pncontigo-articulos.php?codigo=36>.

También los números de denuncias por varios tipos de violencia son atendidos por las autoridades de la PNP y Villa el Salvador también está entre los 5 distritos más violentos (familiar y sexual).

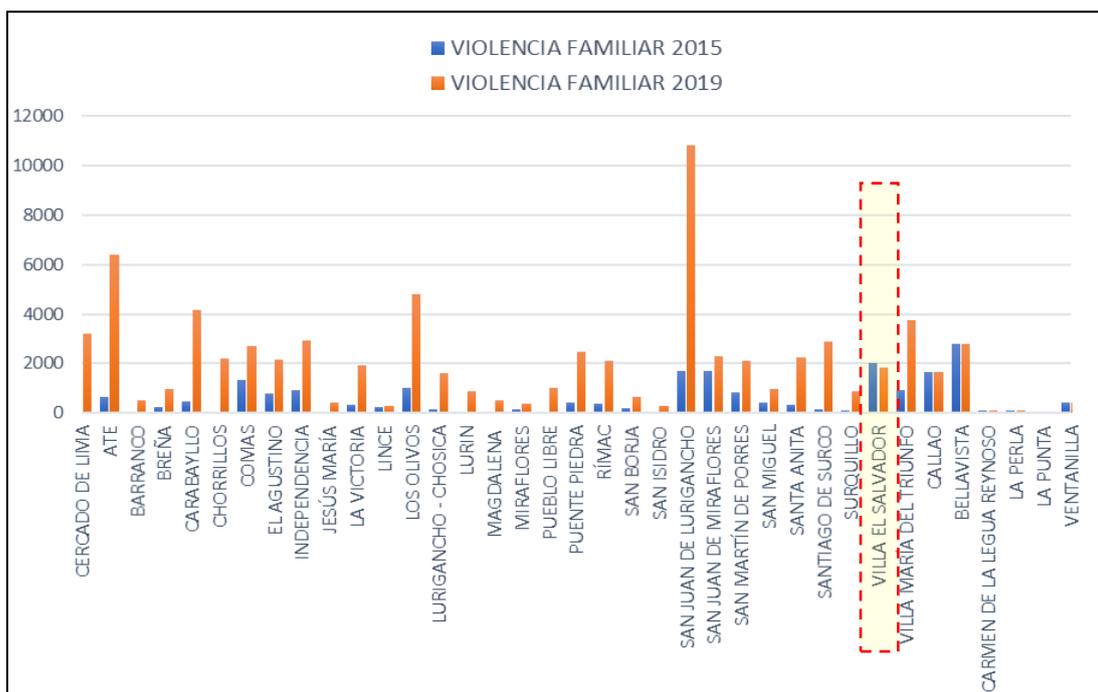


Figura 5. Datos registrados por violencia familiar.

Comparativo de delitos de violencia familiar entre los años 2015 y 2019 en algunos distritos del cono sur donde tiene altos índices en denuncias, adaptado de (“Mesa de Concertación de Lima Metropolitana”, 2019, p.17)

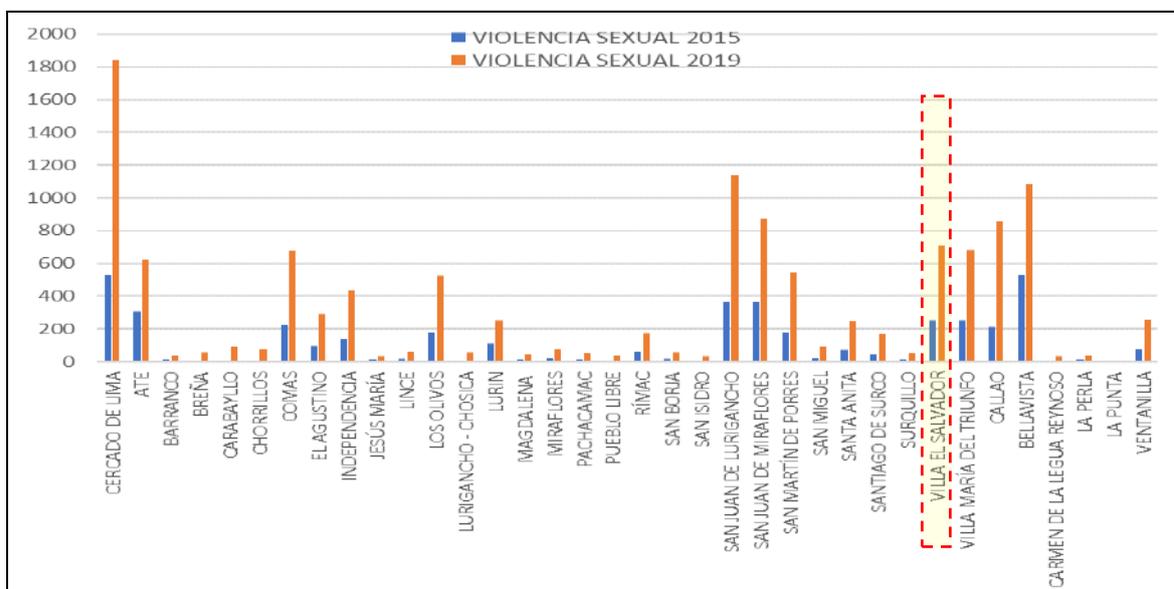


Figura 6. Datos registrados por violencia sexual.

Comparativo de delitos de violencia sexual entre los años 2015 y 2019 en algunos distritos del cono sur donde tiene altos índices en denuncias, adaptado de (“Plan distrital contra la violencia en V.E.S”, 2015, p. 42)

A nivel distrital

Villa el Salvador sus tipos de violencia con más frecuencia son las: físicas con 154 casos, psicológica 652 casos, física/psicológica 599 casos, sexual 10 casos y económico/familiar 116 casos, dando un total de denuncias de 1531 casos al año en el 2019, estas son recibidas en entidades públicas como la comisaria de familia que atiende denuncias a diario por temas mencionados en líneas arriba que a la vez son apoyados y/o trabajan en conjunto con el CEM (Centro de Emergencia Mujer) que también tienen una data muy importante que fueron atendidos por casos de violencia económica con 10 casos, violencia psicológica 1073 casos, violencia física 1116 casos y violencia sexual 244 casos, también lo brindan por otros canales de manera gratuita la atención y orientación al público como al chat 100 donde recibieron casos en 3636 y la línea 100 recibiendo casos en 38799, un total de 44221 atenciones en el año 2019 por ambas entidades, sin embargo la tendencia según datos recogidos seguirá creciendo desfavorablemente y las personas no podrán ser atendidas. Se puede denominar como una demanda potencial y oportunidad para proponer un equipamiento que cierre estas grandes brechas negativas.

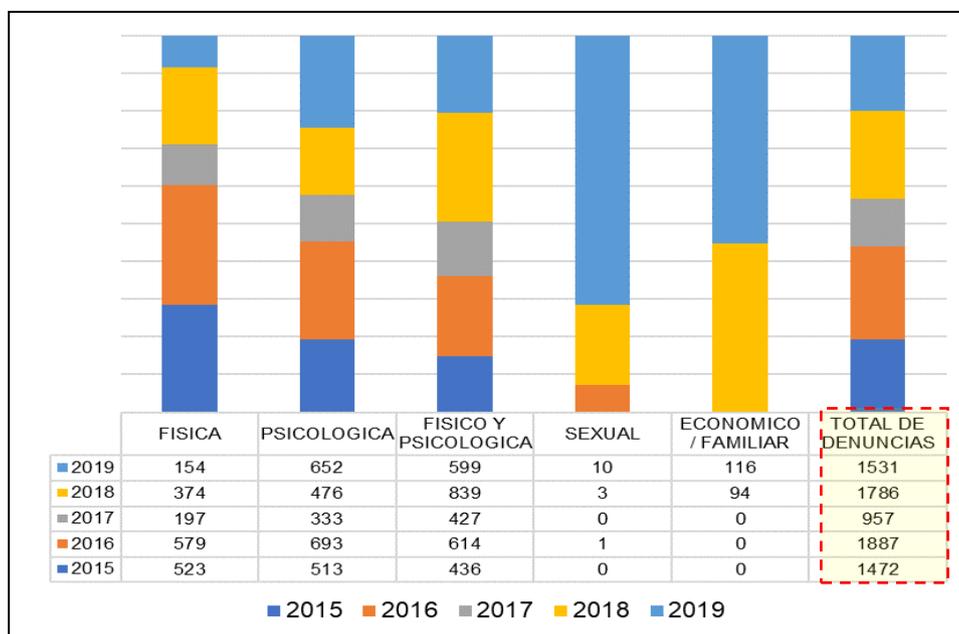


Figura 7. Tipos de denuncias en comisaría de familia V.E.S.

En el cuadro se puede identificar los tipos de violencia más concurrentes en este distrito entre los años 2015 y 2019, siendo los índices muy elevados en lo que respecta a la violencia psicológica y física/psicológica, adaptado de ("Defensoría del Pueblo", 2019, p.37, 38).

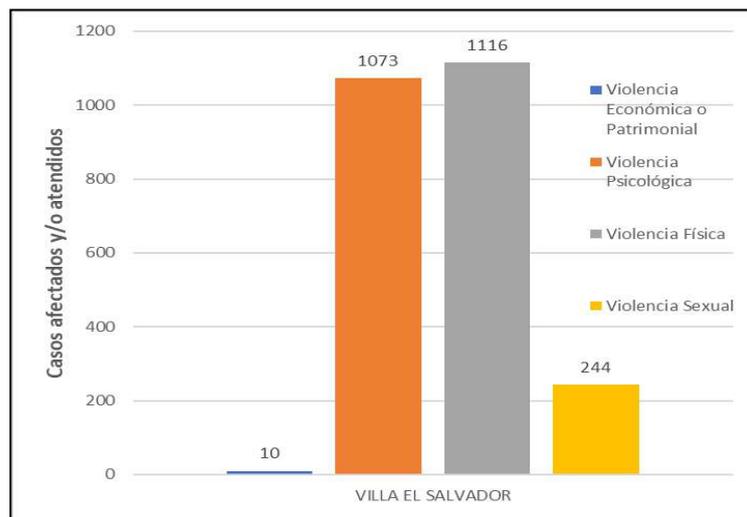


Figura 8. Tipos de violencia atendidos y/o afectados en el CEM.

En el año 2019 fueron afectados y a la vez atendidos las personas por los 4 tipos de violencias más recurrentes en el distrito, donde las cifras son elevadas, adaptado de Programa Nacional para la prevención y erradicación de la violencia contra las mujeres e integrantes del grupo familiar. (Diciembre, 2019). Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Recuperado de <https://www.mimp.gob.pe/contigo/contenidos/pncontigo-articulos.php?codigo=36>.

Tabla 2. *Tendencia de la demanda real*

| Atención especializada (asesoría psicológica, legal y social) | |
|---|--------------|
| Año | Atención CEM |
| 2010 | 17878 |
| 2011 | 21192 |
| 2012 | 13299 |
| 2013 | 14989 |
| 2014 | 15348 |
| 2015 | 20890 |
| 2016 | 34190 |
| 2017 | 51203 |
| 2018 | 47596 |
| 2019 | 55517 |
| 2020 | 55085 |
| 2021 | 59790 |
| 2022 | 64494 |
| 2023 | 69199 |
| 2024 | 78778 |
| 2025 | 79908 |
| 2026 | 84734 |
| 2027 | 89560 |
| 2028 | 94387 |
| 2029 | 99213 |
| 2030 | 104040 |

Nota: Se tiene una proyección hasta el 2030 que la demanda de atenciones crecerá y los CEM no podrán darse abasto para atender más casos, adaptado de Programa Nacional para la prevención y erradicación de la violencia contra las mujeres e integrantes del grupo familiar. (Diciembre, 2019). Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Recuperado de <https://www.mimp.gob.pe/contigo/contenidos/pncontigo-articulos.php?codigo=36>.

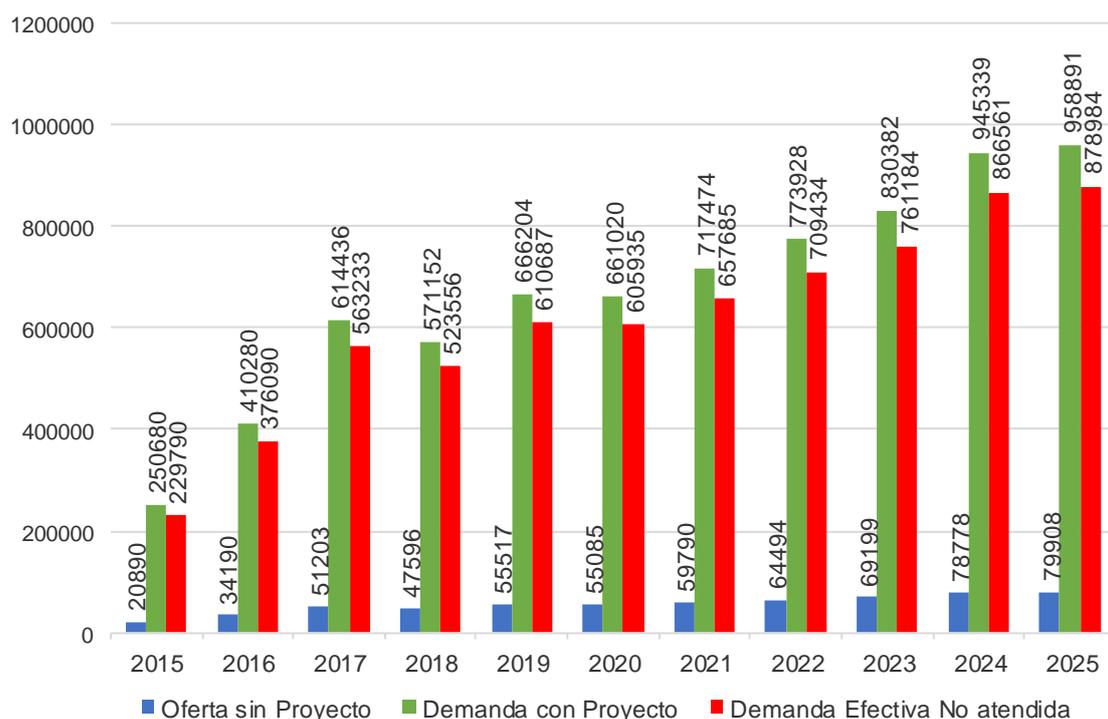


Figura 9. Demanda efectiva no atendida.

La situación de demanda no atendida sin proyecto sería el reflejo más claro de un número alto de personas que no se beneficiarían en los próximos años siguientes, sin embargo, con proyecto ejecutado (barra verde) cerraremos una brecha importante de desatenciones, adaptado de (“Estadística – atención integral de violencia familiar y sexual del MIMP”, 2015, p.3).

De no atenderse la necesidad y problemática, los índices de violencia seguirán aumentando y generando una cultura de crueldad, desprecio y agresividad.

1.2. Objetivos del Proyecto

La implementación de un equipamiento arquitectónico llamado “Centro de Atención Integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima”, aquí se atenderá la problemática de manera integral y funcional en el distrito.

1.2.1. Objetivo General

Erradicar la violencia familiar y sexual mediante charlas, asesorías y fomentación de valores que brinde una atención integral completa lo cual nos permita su reintegración en la sociedad del distrito de Villa el Salvador.

1.2.2. Objetivo Específico

- Dar un mayor nivel de información y orientación a la población vulnerable de la violencia familiar y sexual.
- Mejorar las condiciones de vida de la población.
- Disminuir la tasa de violencia familiar y sexual.
- Brindar entrada rápida para las prestaciones en atención médica y psicológica profesional para los efectos de la violencia familiar y sexual.
- Ser un ente promotor de atención total-solidaria-, con criterio de inclusión social, que sirva como modelo para evitar revictimizar a los afectados por la violencia familiar y sexual.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano- Arquitectónicos similares (dos casos)

2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados (Formato 01)

| CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|-------|-------|-------|-------|--------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|----|------|------|-----|-----|-----------------------|------|------|------|----|------|------|----|------|------|------|------|------|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|---|--|---|
| Caso N° | 1 | Nombre del proyecto: | Casa Malva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datos Generales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ubicación: | Proyectista: | | Año de construcción: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gijón, Asturias - España | Arq. Juan San Pedro Gutiérrez | | 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resumen: La Casa Malva es un Centro de Atención Integral para mujeres víctimas de violencia de género el cual está confirmado por 2 sectores: Centro de Atención Integral a Mujeres víctimas de violencia de género y edificio de viviendas tuteladas. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis Contextual | | | Conclusiones: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Emplazamiento | | Morfología del Terreno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El edificio se encuentra emplazado en las intersecciones de 2 vías y en una zona urbana de alta densidad. |  | El terreno tiene una forma irregular y la superficie donde se asientan los volúmenes es relativamente plana |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Por tener un carácter integral, se buscó que tenga buena accesibilidad y que este se integre en su entorno sin generar impactos negativos en vialidad y sin afectar la espacialidad. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis Vial | | Relación con el entorno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación vial: Vía colectora Vía principal Pasaje peatonal |  | El entorno inmediato está compuesto por edificios de gran altura. La ubicación del proyecto permite que la percepción espacial sea coherente. |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| La ubicación del proyecto brinda jerarquía sin necesidad de generar grandes alturas que se diferencie a las edificaciones del entorno. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis Bioclimático | | | Conclusiones: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clima | | Asoleamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Enero</th> <th>Febrero</th> <th>Marzo</th> <th>Abril</th> <th>Mayo</th> <th>Junio</th> <th>Julio</th> <th>Agosto</th> <th>Septiembre</th> <th>Octubre</th> <th>Noviembre</th> <th>Diciembre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura media (°C)</td> <td>2,1</td> <td>5,4</td> <td>11,2</td> <td>12,4</td> <td>14,2</td> <td>17,1</td> <td>19,1</td> <td>18,4</td> <td>16,1</td> <td>14,2</td> <td>11,8</td> <td>12,2</td> </tr> <tr> <td>Temperatura min. (°C)</td> <td>5,1</td> <td>6,1</td> <td>7,7</td> <td>9,7</td> <td>10,2</td> <td>13,0</td> <td>16,1</td> <td>16</td> <td>14,7</td> <td>10,2</td> <td>5,2</td> <td>9,0</td> </tr> <tr> <td>Temperatura máx. (°C)</td> <td>12,3</td> <td>12,9</td> <td>14,9</td> <td>16</td> <td>17,9</td> <td>20,9</td> <td>22</td> <td>21,8</td> <td>19,9</td> <td>16,7</td> <td>12,7</td> <td>12,6</td> </tr> <tr> <td>Precipitación (mm)</td> <td>96</td> <td>55</td> <td>65</td> <td>82</td> <td>55</td> <td>49</td> <td>45</td> <td>54</td> <td>65</td> <td>98</td> <td>116</td> <td>93</td> </tr> </tbody> </table> <p>El promedio de la variación en la temperatura anual es de 13 °C y la variación de la precipitación anual es de 74mm</p> | | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Temperatura media (°C) | 2,1 | 5,4 | 11,2 | 12,4 | 14,2 | 17,1 | 19,1 | 18,4 | 16,1 | 14,2 | 11,8 | 12,2 | Temperatura min. (°C) | 5,1 | 6,1 | 7,7 | 9,7 | 10,2 | 13,0 | 16,1 | 16 | 14,7 | 10,2 | 5,2 | 9,0 | Temperatura máx. (°C) | 12,3 | 12,9 | 14,9 | 16 | 17,9 | 20,9 | 22 | 21,8 | 19,9 | 16,7 | 12,7 | 12,6 | Precipitación (mm) | 96 | 55 | 65 | 82 | 55 | 49 | 45 | 54 | 65 | 98 | 116 | 93 | Ubicado en el hemisferio norte, la estación de verano desde el mes de junio hasta septiembre. Horas: 6:00am, 12:00am y 9:00pm. Orientación de E a O |  | La orientación del proyecto permite una buena ventilación cruzada. Permite también que la incidencia solar durante el verano tenga menos impacto en la edificación. |
| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura media (°C) | 2,1 | 5,4 | 11,2 | 12,4 | 14,2 | 17,1 | 19,1 | 18,4 | 16,1 | 14,2 | 11,8 | 12,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura min. (°C) | 5,1 | 6,1 | 7,7 | 9,7 | 10,2 | 13,0 | 16,1 | 16 | 14,7 | 10,2 | 5,2 | 9,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura máx. (°C) | 12,3 | 12,9 | 14,9 | 16 | 17,9 | 20,9 | 22 | 21,8 | 19,9 | 16,7 | 12,7 | 12,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Precipitación (mm) | 96 | 55 | 65 | 82 | 55 | 49 | 45 | 54 | 65 | 98 | 116 | 93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vientos | | Orientación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| La dirección de vientos predominantes durante los meses de enero a junio es de SO y durante los meses de julio a |  | La orientación responde al comportamiento del sol para no ser impactado de forma negativa durante el |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El proyecto deberá tener una orientación que responda a los agentes climáticos en beneficio de los usuarios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

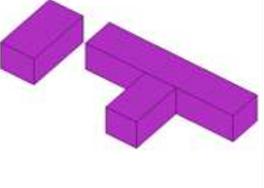
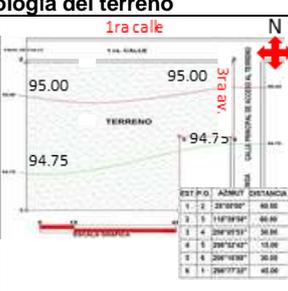
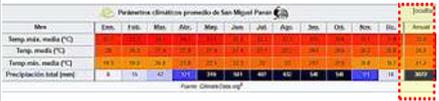
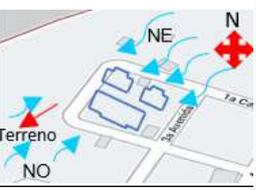
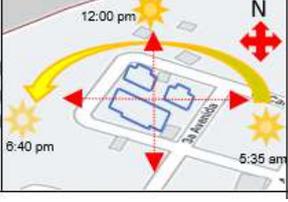
| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| diciembre es de NE | | verano y a la dirección de los vientos permitiendo una ventilación cruzada | | |
| Análisis Formal | | | | Conclusiones: |
| Ideograma conceptual | | Principios Formales | | Las formas simples tienen un mejor comportamiento frente a movimientos sísmicos. La materialidad debe integrarse en el espacio y responder a un criterio de percepción. |
| Concepto de vivienda en el cual pueda sentirse seguras. Color MALVA en alusión al color que representa al movimiento feminista. |  | Funcionalidad y Jerarquía |  | |
| Características de la forma | | Materialidad | | Aportes: |
| Formas prismáticas y simples, prima la horizontalidad y de baja altura respecto a su entorno. |  | Prevalece el fibrocemento tratado y el enchape de cerámico tipo ladrillo natural liso. |  | Formas funcionales que respondan a las zonas sísmicas y acabados que mantengan la armonía con su entorno. |
| Análisis Funcional | | | | Conclusiones: |
| Zonificación | | Organigramas | | La disposición de los volúmenes y áreas comunes articulan la circulación del usuario según su necesidad. |
| Centro de atención integral Zona de usos comunes, Patio de juegos infantiles Viviendas tuteladas Estacionamientos, Área verde |  | La organización está conformada por el tipo de atención y servicio. |  | |
| Flujogramas | | Programa Arquitectónico | | Aportes: |
| El flujo comienza por el centro de atención integral, Continúa hacia la vivienda tutelada o zona de usos comunes. El estacionamiento se encuentra exento. |  | 10 habitaciones de emergencia, despachos, 20 habitaciones de larga estancia, Cocina-comedor, Sala de estar, SUM y Ludoteca. |  | El flujo responde a las necesidades del usuario. La disposición de los volúmenes estará en función al tipo de atención. |

Figura 10. Caso 1, La casa malva.

Es un equipamiento para mujeres víctimas de violencia el cual está confirmado por 2 sectores: Centro de Atención Integral a Mujeres y el sector de viviendas tuteladas.

| CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS | | | |
|---|--|--|---|
| Caso N° | 2 | Nombre del proyecto: | Centro de Atención y Capacitación para la Mujer |
| Datos Generales | | | |
| Ubicación: | Proyectista: | | Año de construcción (Tesis): |
| Dpto. Suchitepéquez - Guatemala | Bach. Arq. Oliver Barillas Villanueva | | 2012 |
| Resumen: El proyecto de tesis se enfoca en una gran realidad problemática de su localidad donde pretende implementar un equipamiento que se enfoque en la educación y trabajo que permita a las personas desarrollar conocimientos, aptitudes y destrezas para ponerlos en práctica en la vida laboral. | | | |
| Análisis Contextual | | | Conclusiones: |
| Emplazamiento | Morfología del terreno | | |
| <p>El proyecto se encuentra emplazado en las intersecciones de la avenida tercera y la segunda calle dentro del distrito San Miguel Panán.</p>  | <p>Es un terreno aceptable donde la mayor parte tiene una pendiente máxima de 5%.</p>  | <p>Al ser un proyecto social para el distrito, la ubicación y accesibilidad son de fácil acceso, el entorno inmediato con las viviendas y vegetación harán un equipamiento armonioso en el lugar.</p> | |
| Análisis Vial | Relación con el entorno | Aportes: | |
| <p>Clasificación vial: Vía regional Vía principal Vía secundaria La accesibilidad del terreno tiene varias maneras de llegar con cualquier tipo de transporte.</p>  | <p>El proyecto se encuentra ubicado dentro del casco urbano de la ciudad, rodeada de vegetación, viviendas de un solo nivel y de material noble.</p>  | <p>El proyecto será un hito importante para el distrito de carácter social en beneficio para las personas víctimas de violencia.</p> | |
| Análisis Bioclimático | | | Conclusiones: |
| Clima | Asoleamiento | | |
|  <p>Clima tropical, los meses de abril llega a los 36°C, la mínima en los meses de diciembre a febrero en 19°C y precipitaciones hasta 555 mm.</p> | <p>Ponemos como ejemplo el 21 jun 2020 (solsticio de verano), a las 9:30 am para ver el comportamiento y ubicación del sol a la volumetría del proyecto. (Az: 70,40°/Alt: 51.93°) y (Lat: 14.52°/Long:-91.36°).</p>  | <p>La orientación del proyecto se adecua a los ejes N-S. Con el clima se logrará que los ambientes sean ubicados al NE para aprovechar las ventilaciones cruzadas.</p> | |
| Vientos | Orientación | Aportes: | |
| <p>Los vientos predominantes vienen con dirección del NE y los vientos secundarios con dirección del NO con promedios dependiendo de la estación del año max: 7.6 km/h y mínima 5.8 km/h.</p>  | <p>La forma del proyecto y su posición se acomoda a la puesta del sol y salida, esto para que no llegue directamente los rayos del sol y calentamiento a las partes frontales.</p>  | <p>Todos los ambientes tendrán iluminación natural y ventilación con respecto a la orientación. Por estar ubicado en zona de mucha vegetación su arquitectura se integrará con el entorno para ser un edificio bioclimático.</p> | |

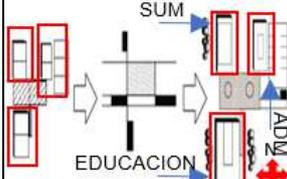
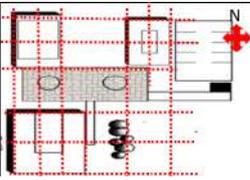
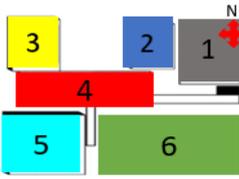
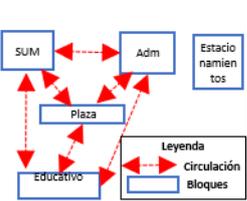
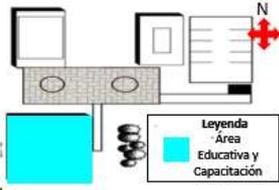
| Análisis Formal | | | Conclusiones: |
|--|--|---|---|
| Ideograma conceptual | Principios Formales | | |
| <p>Se toma como base el diseño de un traje indígena que utilizan las mujeres del distrito</p>  | <p>La conceptualización es la que conforma las figuras geométricas, el cual luego se descompone para formar el conjunto, donde hay 3 volúmenes siendo el área educativa el más predominante.</p> |  | <p>Logra un atractivo visual a nivel de conjunto por los materiales que se emplearan de la zona y las volumetrías están relacionados dándole funcionalidad.</p> |
| Características de la forma | Materialidad | Aportes: | |
| <p>Continuidad lineal, es un factor significativo en la conexión de unidades independientes entre sí, esto refuerza la relación entre los volúmenes.</p>  | <p>El block Pómez este hecho a base de cemento, arena y agregados, son de gran resistencia estructural, como sistema constructivo resulta excelente ya que es un producto muy versátil, el block es muy adecuado a climas tropicales.</p>  | <p>Retornan a su identidad regionalista, su propias tendencias y motivos alusivos a su zona geográfica, donde sobresalen sus materiales constructivos del lugar y estilos propios que reflejen su forma de vida y costumbres.</p> | |
| Análisis Funcional | | | Conclusiones: |
| Zonificación | Organigramas | | |
| <p>Leyenda: 1. Estacionamientos / 2. Administración / 3. SUM / 4. Plaza pública / 5. Educación / 6. Áreas verdes</p>  | <p>La plaza pública eje central, luego siguen las áreas de la zona educativa y administrativa</p>  | <p>El programa de necesidades es donde se describen los ambientes, además que se adecua a la demanda observada y estudiada para realizar las actividades en dicho centro.</p> | |
| Flujogramas | Programa Arquitectónico | Aportes: | |
| <p>Esto da como inicio la plaza pública, luego se conecta con los demás bloques: administración, SUM y educación</p>  | <p>En este bloque se encuentra los espacios más importantes como: pintura, escultura, cocina, manualidades, corte-confección, informática, belleza, biblioteca, bodega y S.H.</p>  | <p>El proyecto estará enfocado en el aspecto educativo, donde todos los volúmenes según zonificación se relacionan entre sí, dando una funcionalidad adecuada a los usuarios.</p> | |

Figura 11. Caso 2, Centro de atención y capacitación para la mujer.

Se enfoca en la realidad problemática de su localidad donde proponen un equipamiento para la educación y trabajo social, que permita desarrollar conocimientos, aptitudes y destrezas, para luego ponerlo en práctica en su vida laboral.

2.2.2. Matriz comparativa de aportes de casos (Formato 02)

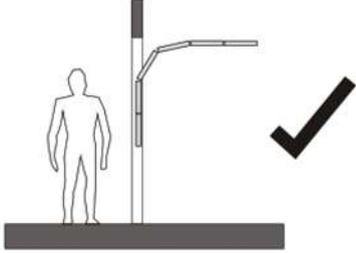
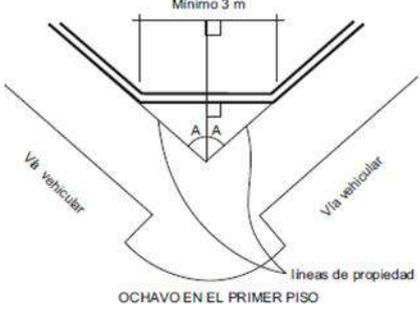
| MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS | | |
|---|--|---|
| ANÁLISIS | CASO 1 | CASO 2 |
| Análisis Contextual | La ubicación del proyecto brinda jerarquía sin necesidad de generar grandes alturas que se diferencie a las edificaciones del entorno. | El proyecto será un hito importante para el distrito de carácter social en beneficio para las personas víctimas de violencia. |
| Análisis Bioclimático | El proyecto deberá tener una orientación que responda a los agentes climáticos en beneficio de los usuarios | Todos los ambientes tendrán iluminación natural y ventilación con respecto a la orientación. Por estar ubicado en zona de mucha vegetación su arquitectura se integrará con el entorno para ser un edificio bioclimático. |
| Análisis Formal | Formas funcionales que respondan a las zonas sísmicas y acabados que mantengan la armonía con su entorno. | Retornan a su identidad regionalista, sus propias tendencias y motivos alusivos a su zona geográfica, donde sobresalen sus materiales constructivos del lugar y estilos propios que reflejen su forma de vida y costumbres. |
| Análisis Funcional | El flujo responde a las necesidades del usuario. La disposición de los volúmenes estará en función al tipo de atención. | El proyecto estará enfocado en el aspecto educativo, donde todos los volúmenes según zonificación se relacionan entre sí, dando una funcionalidad adecuada a los usuarios. |

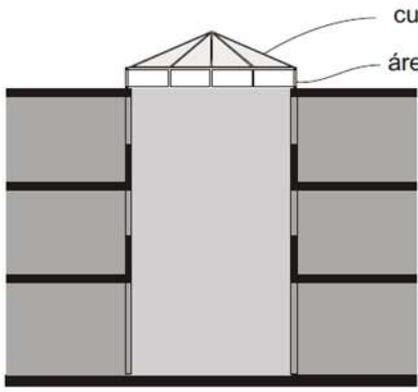
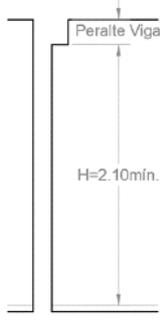
Figura 12. Matriz comparativa.

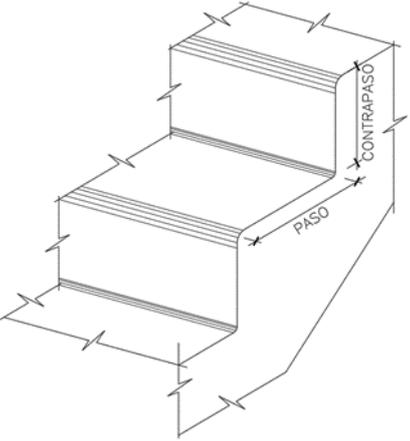
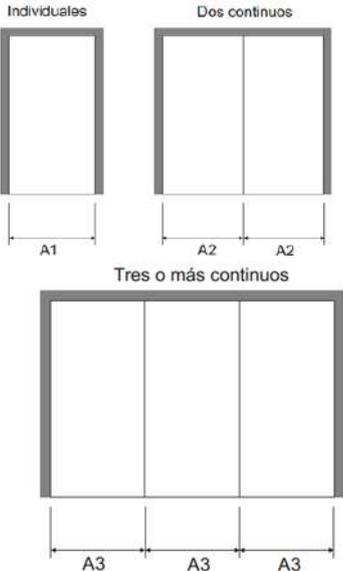
Se verá lo más importante como aportes principales de los dos proyectos tomados como caso de análisis de estudio.

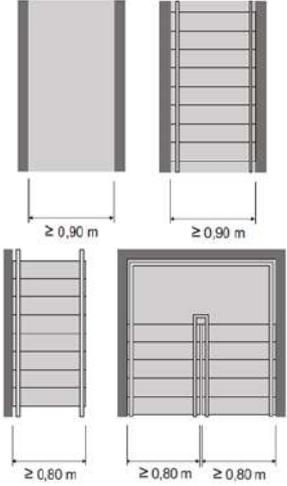
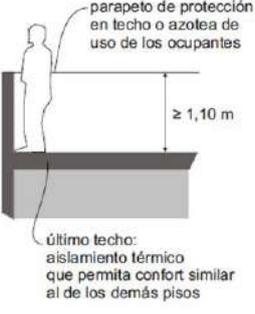
III. MARCO NORMATIVO

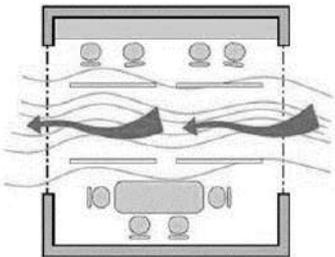
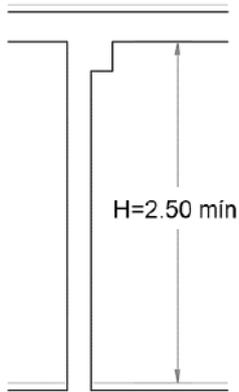
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico

| Proyecto: Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima | | | | |
|--|-------------|---|---|--|
| 1. Marco Legal Internacional | | | | |
| 1.1 Asamblea sobre eliminar de todas las marginaciones/discriminaciones contra el sexo femenino– CEDAW. | | | | |
| 1.2 El pacto interamericano para erradicar la violencia contra el sexo femenino “Convención de Belém o Para”. | | | | |
| 2. Marco Legal Nacional | | | | |
| 2.1 Constitución Política de Perú. | | | | |
| 2.2 Ley N°30364, Ley de violencia contra las mujeres y los integrantes del Grupo Familiar. | | | | |
| 2.3 Ley N°28236, Ley que crea Hogares de Refugio Temporal para víctimas de violencia familiar. | | | | |
| 2.4 Decreto Supremo N°007-2005-MINDES, que aprueba el Reglamento de la Ley N°28236. | | | | |
| Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en la Propuesta Urbano Arquitectónica. | | | | |
| Ítem | Marco Legal | Descripción Normativa | Síntesis descriptiva | Figura o Tabla |
| 1.00 | RNE | NORMA A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO | Artículo 8.- Posibilidad de acceso por el exterior para peatones y vehículos. Cuando se activa, los elementos móviles de las entradas no deben irrumpir a las calles y áreas públicas. |  |
| 2.00 | | | Artículo 13.- En las esquinas formadas por las intersecciones de dos vías vehiculares, existirá una excedencia en el primer piso, en diagonal (ochavo) que tendrá una longitud mínima de 3,00 m. |  |

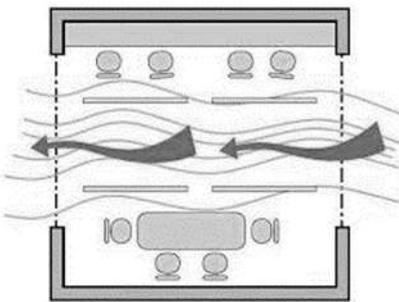
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|---|--|---|---------------------------|---------|--|---------|--|---------|---|--------|---------------------|---------|------------------|--------|--------------------|--------|
| 3.00 | | | <p>Artículo 20.- Los ductos de luz podrían estar techados con una cobertura translúcida y dejando áreas libres para que se ventilen los laterales.</p> |  <p>cut área</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.00 | RNE | <p>NORMA A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO</p> | <p>Artículo 22.- Altura mínima del ambiente 2.30m.</p> |  <p>H=2.30mín.</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.00 | | | <p>Artículo 24.- Las vigas, dinteles y otros elementos deberán estar a una altura mínima de 2.10 m sobre el piso terminado.</p> |  <p>Peralte Viga H=2.10mín.</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.00 | | | <p>Artículo 25.- Esto se determinará de acuerdo al espacio que se esté planteando para las circulaciones con medidas mínimas de acuerdo a estas tablas:</p> | <table border="1"> <tr> <td>Interior de las viviendas</td> <td>0.90 m.</td> </tr> <tr> <td>Pasajes que sirven de acceso hasta a dos viviendas</td> <td>1.00 m.</td> </tr> <tr> <td>Pasajes que sirven de acceso hasta a 4 viviendas</td> <td>1.20 m.</td> </tr> <tr> <td>Áreas de trabajo interiores en oficinas</td> <td>0.90 m</td> </tr> <tr> <td>Locales comerciales</td> <td>1.20 m.</td> </tr> <tr> <td>Locales de salud</td> <td>1.80 m</td> </tr> <tr> <td>Locales educativos</td> <td>1.20 m</td> </tr> </table> | Interior de las viviendas | 0.90 m. | Pasajes que sirven de acceso hasta a dos viviendas | 1.00 m. | Pasajes que sirven de acceso hasta a 4 viviendas | 1.20 m. | Áreas de trabajo interiores en oficinas | 0.90 m | Locales comerciales | 1.20 m. | Locales de salud | 1.80 m | Locales educativos | 1.20 m |
| Interior de las viviendas | 0.90 m. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pasajes que sirven de acceso hasta a dos viviendas | 1.00 m. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pasajes que sirven de acceso hasta a 4 viviendas | 1.20 m. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Áreas de trabajo interiores en oficinas | 0.90 m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Locales comerciales | 1.20 m. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Locales de salud | 1.80 m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Locales educativos | 1.20 m | | | | | | | | | | | | | | | | | |

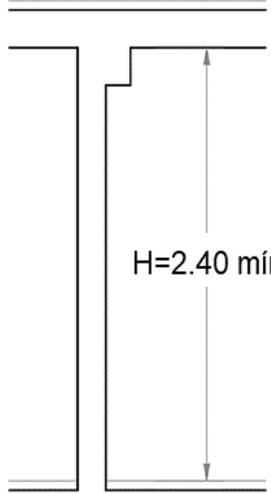
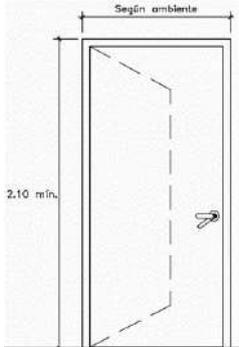
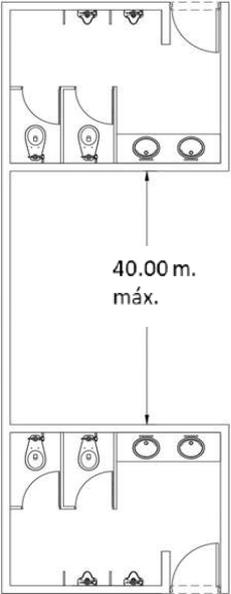
| | | | | |
|------|-----|--|--|--|
| 7.00 | RNE | <p align="center">NORMA A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO</p> | <p>Artículo 29.- a) Las escaleras tendrán diecisiete pasos entre los descansos como máximo.</p> |  |
| 8.00 | | | <p>Artículo 29.- c) En los tramos de escalera los contrapasos y pasos deben ser homogéneos, los pasos en viviendas 25cm, comercios 28cm y 30cm en locales de salud y educación donde concentra muchas personas, los contrapasos un mínimo de 18cm.</p> |  |

| | | | | |
|-------|-----|-------------------------|---|---|
| 9.00 | RNE | NORMA A.020 VIVIENDA | <p>Artículo 25.- El cálculo de densidad habitacional, será el número de habitantes de una vivienda:</p> | <p>Vivienda</p> <p>De un dormitorio 2 </p> <p>De dos dormitorios 3 </p> <p>De tres dormitorios o más 5 </p> |
| 10.00 | | | <p>Artículo 10.- Las escaleras y corredores al interior los muros deberán tener un ancho mínimo de 0.90m. Las escaleras en un tramo con un lado abierto en dos tramos sin muros intermedios, podrán tener un ancho libre mínimo de 0.80 m.</p> |  |
| 11.00 | | | <p>Artículo 23.- En las azoteas, deberán contar con parapeto y tendrá una altura mínima de 1.10m.</p> |  |

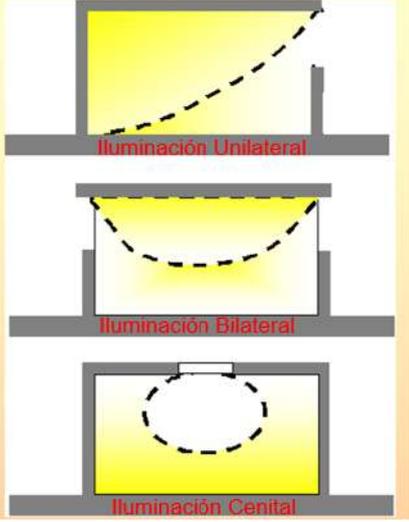
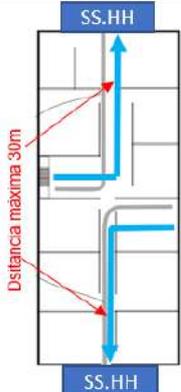
| | | | | |
|-------|-----|-----------------------|---|---|
| | | | <p>Artículo 24.- Las edificaciones para viviendas contarán con servicios sanitarios, de acuerdo a estas recomendaciones:</p> | <p>Viviendas hasta 25 m² 1 inodoro, 1 ducha y 1 lavadero</p>  <p>Viviendas con más de 25 m² 1 inodoro, 1 lavatorio, 1 ducha y 1 lavadero</p>  |
| 12.00 | RNE | NORMA A.040 EDUCACION | <p>Artículo 8.- Confort en los ambientes, se debe tomar en cuenta muchas variantes como el clima del lugar y materiales constructivos, sumando también que los espacios se han amplios según actividades a realizar para la correcta ventilación natural y no utilizar sistemas de aire acondicionado.</p> |  |
| | | | <p>Artículo 9.- 9.1 La altura mínima de los ambientes debe ser 2.50 m, 9.2 La altura mínima desde el nivel de piso terminado hasta el fondo de viga y dintel debe ser 2.10 m.</p> |  |

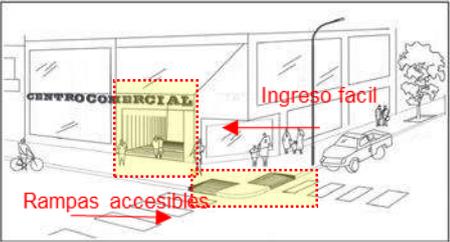
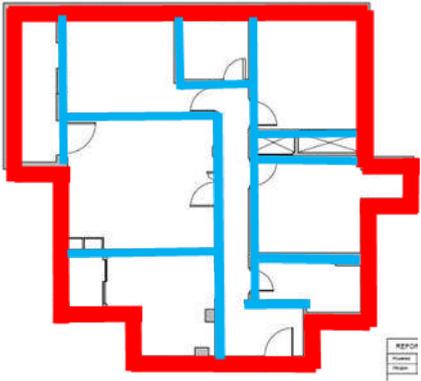
| | | | <p>Artículo 13.- Cálculo del número de ocupantes, aquí se determinará con la cantidad de ocupantes para el diseño de las salidas de evacuación y otros de acuerdo a la siguiente tabla:</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Principales Ambientes</th> <th>Coefficiente de ocupantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Auditorios</td> <td>Según el número de asientos</td> </tr> <tr> <td>Salas de Usos Múltiples</td> <td>1.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Aulas</td> <td>1.5 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Talleres y Laboratorios</td> <td>3.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas</td> <td>2.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>9.5 m² por persona</td> </tr> </tbody> </table> | Principales Ambientes | Coefficiente de ocupantes | Auditorios | Según el número de asientos | Salas de Usos Múltiples | 1.0 m ² por persona | Aulas | 1.5 m ² por persona | Talleres y Laboratorios | 3.0 m ² por persona | Bibliotecas | 2.0 m ² por persona | Oficinas | 9.5 m ² por persona |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|--|--|-----------------------|---------------------------|------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|----------|--------------------------------|
| Principales Ambientes | Coefficiente de ocupantes | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Auditorios | Según el número de asientos | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Salas de Usos Múltiples | 1.0 m ² por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aulas | 1.5 m ² por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Talleres y Laboratorios | 3.0 m ² por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bibliotecas | 2.0 m ² por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oficinas | 9.5 m ² por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <p>Artículo 16.- Puertas 16.1 Las puertas de los salones y de otros ambientes en relación a estos, las puertas deben tener un ancho mínimo de 1.00m, y tendrá un visor a una altura determinada para los ojos, estas abrirán en sentido de 180° para la evacuación.</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.00 | RNE | NORMA A.040 EDUCACION | <p>Artículo 17.- Características de las escaleras b) Las escaleras integradas tendrán un espacio previo que separe a la escalera de la circulación horizontal, con una profundidad mínimo de 1.20 m.</p> <p>Artículo 18.- El Número de escaleras de educación que tengan más de un piso, tendrán como mínimo dos escaleras que permitan la salida de las personas.</p> | <p>Gráfico N° 1. Espacio previo de receso</p> | | | | | | | | | | | | | | |

| 14.0 0 | RNE | <p>NORMA A.040 EDUCACION</p> | <p>Artículo 20.- Servicios higiénicos Para las edificaciones, instituciones educativas, (CETPRO), Centros de Educación Comunitaria, Centros preuniversitarios y otros la dotación de aparatos sanitarios se establece de acuerdo a la siguiente tabla:</p> | <p>Cuadro N° 8. Dotación de Aparatos Sanitarios: Otras formas de atención educativa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>APARATOS</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inodoro</td> <td>1 c/60</td> <td>1 c/30</td> </tr> <tr> <td>Lavatorios (*)</td> <td>1 c/30</td> <td>1 c/30</td> </tr> <tr> <td>Urinario (*)</td> <td>1 c/60</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | APARATOS | Hombres | Mujeres | Inodoro | 1 c/60 | 1 c/30 | Lavatorios (*) | 1 c/30 | 1 c/30 | Urinario (*) | 1 c/60 | - | | | |
|----------------|---------|---|---|---|----------|---------|---------|------------|--------|------------|----------------|--------|--------|--------------|--------|---|------------|-------|--|
| APARATOS | Hombres | Mujeres | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inodoro | 1 c/60 | 1 c/30 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavatorios (*) | 1 c/30 | 1 c/30 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Urinario (*) | 1 c/60 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.0 0 | | <p>NORMA A.080 OFICINAS</p> | <p>Artículo 20.- Servicios higiénicos 20.9 La asignación de aparatos sanitarios se vera de acuerdo a la cantidad de ocupantes y actividades según la tabla:</p> | <p>Artículo 5.- Las edificaciones de uso de oficinas deberán priorizar la ventilación natural para todos sus ambientes.</p>  | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>Número de ocupantes De 1 a 6 empleados De 7 a 20 empleados De 21 a 60 empleados De 61 a 150 empleados Por cada 60 empleados adicionales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> <th>Mixto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L,1l</td> <td>1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3L, 3u, 3l</td> <td>3L, 3l</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L,1l</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  | Hombres | Mujeres | Mixto | 1L, 1u, 1l | 1L,1l | 1L, 1u, 1l | 2L, 2u, 2l | 2L, 2l | | 3L, 3u, 3l | 3L, 3l | | 1L, 1u, 1l | 1L,1l | |
| Hombres | Mujeres | Mixto | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1L, 1u, 1l | 1L,1l | 1L, 1u, 1l | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2L, 2u, 2l | 2L, 2l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3L, 3u, 3l | 3L, 3l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1L, 1u, 1l | 1L,1l | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------|---|---|--|-------------------|---------|-------------------------|--------|----------------------|---------|
| | | | <p>Artículo 7.- La altura mínima de piso terminado a cielo raso en las de oficinas será de 2.40 m</p> |  | | | | | | |
| 16.0 0 | | <p>NORMA A.080 OFICINAS</p> | <p>Artículo 10.- Las medidas de los vanos de acuerdo al ambiente se tomará como referencia esta tabla:</p> | <table border="0"> <tr> <td>Ingreso principal</td> <td>1.00 m.</td> </tr> <tr> <td>Dependencias interiores</td> <td>0.90 m</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos</td> <td>0.80 m.</td> </tr> </table>  | Ingreso principal | 1.00 m. | Dependencias interiores | 0.90 m | Servicios higiénicos | 0.80 m. |
| Ingreso principal | 1.00 m. | | | | | | | | | |
| Dependencias interiores | 0.90 m | | | | | | | | | |
| Servicios higiénicos | 0.80 m. | | | | | | | | | |
| 17.0 0 | RNE | <p>Artículo 14.- La longitud entre los servicios higiénicos y el lugar donde una persona trabaja, no debe ser mayor de 40 m.</p> |  | | | | | | | |

| 18.0 0 | RNE | <p>NORMA A.080 OFICINAS</p> | <p>Artículo 15.- Las oficinas tendrán sus servicios sanitarios de acuerdo a la cantidad de ocupantes y la tabla siguiente:</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Número de ocupantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">De 1 a 6 empleados</td> </tr> <tr> <td colspan="3">De 7 a 20 empleados</td> </tr> <tr> <td colspan="3">De 21 a 60 empleados</td> </tr> <tr> <td colspan="3">De 61 a 150 empleados</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Por cada 60 empleados adicionales</td> </tr> <tr> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> <th>Mixto</th> </tr> <tr> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> <td>1L, 1u, 1l</td> </tr> <tr> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3L, 3u, 3l</td> <td>3L, 3l</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Número de ocupantes | | | De 1 a 6 empleados | | | De 7 a 20 empleados | | | De 21 a 60 empleados | | | De 61 a 150 empleados | | | Por cada 60 empleados adicionales | | | Hombres | Mujeres | Mixto | 1L, 1u, 1l | 1L, 1l | 1L, 1u, 1l | 2L, 2u, 2l | 2L, 2l | | 3L, 3u, 3l | 3L, 3l |  | 1L, 1u, 1l | 1L, 1l |  |
|--|--|---|--|--|---|--|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|-----------------------|--|--|-----------------------------------|--|--|---------|---------|-------|------------|--------|------------|------------|--------|--|------------|--------|---|------------|--------|---|
| Número de ocupantes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| De 1 a 6 empleados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| De 7 a 20 empleados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| De 21 a 60 empleados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| De 61 a 150 empleados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Por cada 60 empleados adicionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hombres | Mujeres | Mixto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1L, 1u, 1l | 1L, 1l | 1L, 1u, 1l | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2L, 2u, 2l | 2L, 2l | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3L, 3u, 3l | 3L, 3l |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1L, 1u, 1l | 1L, 1l |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19.0 0 | | <p>NORMA A.090 SERVICIOS COMUNALES</p> | <p>Artículo 3.- Las edificaciones de servicios comunales, se ubicarán en zonas indicados en los planos de desarrollo urbano del distrito correspondiente.</p> |  <p>Leyenda</p> <table border="0"> <tr> <td> H2, Centro de Salud</td> <td> I3, Gran Industria</td> </tr> <tr> <td> H3, Hospital General</td> <td> I4, Industria Pesada</td> </tr> <tr> <td> I1, Industria Elemental y Complementaria</td> <td> I5, Industria Especial</td> </tr> <tr> <td> I2, Industria Liviana</td> <td> I6, I6 con Regulación Especial</td> </tr> <tr> <td></td> <td> OUI, Otros Usos</td> </tr> </table> |  H2, Centro de Salud |  I3, Gran Industria |  H3, Hospital General |  I4, Industria Pesada |  I1, Industria Elemental y Complementaria |  I5, Industria Especial |  I2, Industria Liviana |  I6, I6 con Regulación Especial | |  OUI, Otros Usos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  H2, Centro de Salud |  I3, Gran Industria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  H3, Hospital General |  I4, Industria Pesada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  I1, Industria Elemental y Complementaria |  I5, Industria Especial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  I2, Industria Liviana |  I6, I6 con Regulación Especial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  OUI, Otros Usos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-----------|-----|---|---|--|
| RNE | | | <p>Artículo 8.-Sus ambientes deberán contar con iluminación natural o artificial.</p> |  <p>Iluminación Unilateral</p> <p>Iluminación Bilateral</p> <p>Iluminación Cenital</p> |
| 21.0 0 | RNE | <p>NORMA A.090 SERVICIOS COMUNALES</p> | <p>Artículo 9. Los ambientes tendrán ventilación natural o artificial.</p> | <p>Tipos de Ventilación</p>  <p>Cruzada</p> <p>Mecánica</p> <p>Efecto Venturi</p> |
| 22.0 0 | | | <p>Artículo 14.- La longitud entre los servicios higiénicos y el lugar más lejano, máximo será de 30m.</p> |  <p>SS.HH</p> <p>SS.HH</p> <p>Distancia máxima 30m</p> |

| | | | | |
|-----------|-----|--|--|--|
| 23.0 0 | | | <p>Artículo 4.- El ingreso al inmueble debe ser fácil y accesible desde la acera hasta todos los rincones de la edificación.</p> |  <p>El diagrama muestra un edificio etiquetado como 'CENTROCOMERCIAL'. Se indican 'Rampas accesibles' que conectan la acera con el interior del edificio, y un 'Ingreso fácil' que permite el acceso directo desde la acera.</p> |
| 24.0 0 | RNE | <p>NORMA A.120 ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EDIFICACIONES</p> | <p>Artículo 31.- Los de avisos deben contener las señales correspondientes como:</p> |  <p>Se muestra una señal cuadrada azul con un símbolo blanco de una persona en una silla de ruedas. Una flecha roja apunta hacia abajo sobre la señal. Las dimensiones de la señal son 0.15 m de ancho y 0.15 m de alto.</p> |
| 25.0 0 | | <p>NORMA A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD</p> | <p>Artículo 42.- Los muros perimetrales deben tener un aguante al fuego de cuatro horas y los muros interiores de dos horas.</p> |  <p>El diagrama es una planta arquitectónica que muestra un edificio con muros perimetrales resaltados en rojo y muros interiores en azul. Una leyenda indica: <ul style="list-style-type: none"> Muro perimetral (4 h) Muro interiores (2 h) </p> |

| | | | | |
|-----------|---------------------------------|--|--|--|
| 26.0 0 | Expediente técnico 2016-E032006 | CONDICIONES PARA CREAR Y OPERAR CASAS ALBERUES TEMPORALES | A) Dormitorios. – Deben ser viviendas unifamiliares para brindar un ambiente propicio para las relaciones familiares. |  |
| 27.0 0 | Expediente técnico 2016-E032007 | | B) Comedor. - Debe ser amplio con suficiente área para recibir mínimo al 50% de personas refugiadas simultáneamente. |  |
| 28.0 0 | Expediente técnico 2016-E032008 | | C) Áreas recreacionales para niños. - Pueden ubicarse en espacios internos o externos, estas deben ser seguros, preparados para estimular el aprendizaje y la sociabilización. |  |
| 29.0 0 | Expediente técnico 2016-E032009 | | D) Área para talleres de capacitación y producción. - Estas deben ser amplios para el desarrollo de talleres, jornadas de formación y capacitación. |  |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|---|---------------------|---|----------------------|---|--|--------------------------|-----------------------|---|----|-----------------|----|----------------------|----|-----------------------|----|---------------------|----|---------------------|----|----------------------|----|----------------------|----|---------------------|----|---------------------|----|----------------------|
| 30.0 0 | Expediente técnico 2016-E032010 | CONDICIONES PARA CREAR Y OPERAR CASAS ALBERUES TEMPORALES | E) Consultorio par el equipo de profesionales. - ambiente donde se desarrollen las intervenciones terapéuticas con las personas refugiadas. |   | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31.0 0 | RNE | NORMA A.050 SALUD | Artículo 4.- Las obras de uso hospitalario o en relación a salud, se ubicará en los lugares que señalen los Planes de Acondicionamiento o Territorial y Desarrollo Urbano |  Legenda <table border="0" data-bbox="911 1039 1331 1155"> <tr> <td> H2, Centro de Salud</td> <td> I1, Gran Industria</td> </tr> <tr> <td> H3, Hospital General</td> <td> I4, Industria Pesada</td> </tr> <tr> <td> I1, Industria Elemental y Complementaria</td> <td> IE, Industria Especial</td> </tr> <tr> <td> I2, Industria Liviana</td> <td> IE, IE con Reglamentación Especial</td> </tr> <tr> <td></td> <td> OU, Otros Usos</td> </tr> </table> | H2, Centro de Salud | I1, Gran Industria | H3, Hospital General | I4, Industria Pesada | I1, Industria Elemental y Complementaria | IE, Industria Especial | I2, Industria Liviana | IE, IE con Reglamentación Especial | | OU, Otros Usos | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H2, Centro de Salud | I1, Gran Industria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H3, Hospital General | I4, Industria Pesada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I1, Industria Elemental y Complementaria | IE, Industria Especial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I2, Industria Liviana | IE, IE con Reglamentación Especial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | OU, Otros Usos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32.0 0 | | | Artículo 6.- El número de personas se calculará de acuerdo a salidas de emergencias, ascensores, cantidad de escaleras y pasajes de circulación en personas | <table border="0" data-bbox="967 1301 1302 1608"> <tr> <td>1)</td> <td>Áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico</td> </tr> <tr> <td>2)</td> <td>Sector de habitaciones (superficie total)</td> </tr> <tr> <td>3)</td> <td>Oficinas administrativas</td> </tr> <tr> <td>4)</td> <td>Áreas de tratamiento a pacientes internos</td> </tr> <tr> <td>5)</td> <td>Salas de espera</td> </tr> <tr> <td>6)</td> <td>Servicios auxiliares</td> </tr> <tr> <td>7)</td> <td>Depósitos y almacenes</td> </tr> </table> <table border="0" data-bbox="967 1464 1177 1608"> <tr> <td>1)</td> <td>6.0 mt2 por persona</td> </tr> <tr> <td>2)</td> <td>8.0 mt2 por persona</td> </tr> <tr> <td>3)</td> <td>10.0 mt2 por persona</td> </tr> <tr> <td>4)</td> <td>20.0 mt2 por persona</td> </tr> <tr> <td>5)</td> <td>0.8 mt2 por persona</td> </tr> <tr> <td>6)</td> <td>8.0 mt2 por persona</td> </tr> <tr> <td>7)</td> <td>30.0 mt2 por persona</td> </tr> </table> | 1) | Áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico | 2) | Sector de habitaciones (superficie total) | 3) | Oficinas administrativas | 4) | Áreas de tratamiento a pacientes internos | 5) | Salas de espera | 6) | Servicios auxiliares | 7) | Depósitos y almacenes | 1) | 6.0 mt2 por persona | 2) | 8.0 mt2 por persona | 3) | 10.0 mt2 por persona | 4) | 20.0 mt2 por persona | 5) | 0.8 mt2 por persona | 6) | 8.0 mt2 por persona | 7) | 30.0 mt2 por persona |
| 1) | Áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) | Sector de habitaciones (superficie total) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) | Oficinas administrativas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) | Áreas de tratamiento a pacientes internos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5) | Salas de espera | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6) | Servicios auxiliares | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7) | Depósitos y almacenes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1) | 6.0 mt2 por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) | 8.0 mt2 por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) | 10.0 mt2 por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) | 20.0 mt2 por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5) | 0.8 mt2 por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6) | 8.0 mt2 por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7) | 30.0 mt2 por persona | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

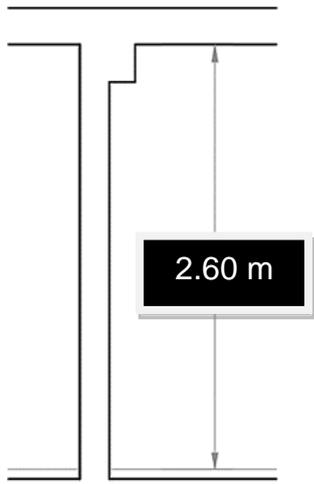
| | | | | |
|-----------|-----|----------------------|---|---|
| 33.0 0 | | | <p>Artículo 19. - El puesto de salud constará de: a) Unidad de Atención, consultorio médico, sum, tópico, baño de dos camas, depósito de basura, baños (02), admisión, archivo, depósito, despensa o almacenes b) Unidad de vivienda</p> |  |
| 34.0 0 | RNE | NORMA A.050 SALUD | <p>Artículo 20.- Altura mínima de los ambientes para el puesto de salud es de 2.60m.</p> |  |

Figura 13. Síntesis de norma aplicados en el proyecto.

Sintetiza la normatividad de manera genérica que se va a utilizar como partida para una programación arquitectónica.

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. Contexto

4.1.1. Lugar

Datos Generales

Se encuentra al sur de la región metropolitana de Lima y es uno de los 43 distritos de la provincia de Lima, departamento de Lima. Tiene una superficie de 35,46 km² y una altitud de 143 metros sobre el nivel del mar. Fue fundada el 11 de mayo de 1971, recibiendo el nombre de distrito, el 1 de junio de 1983, mediante la Ley No. 23695. En la figura 1 se muestra la ubicación del distrito. "Datos generales en el sitio web del Municipio de Villa el Salvador".

Ubicación y Geografía

Está ubicado al sur de Lima, entre los Km 15.5 y 25 de la Carretera Panamericana Sur. Cuenta con un área de 35.460 km², subdividido en territorios, urbanizaciones, sectores, grupos y manzanas. Está asentado sobre el desierto de la Tablada de Lurín, en la zona llamada intercuenca de Lurín y Rímac. "Datos de ubicación y geografía de página web de Municipalidad de Villa el Salvador".

Está comprendido entre las coordenadas geográficas:

Latitud : -12° 12´ 34"

Longitud : -76° 56´ 08"

Altitud : Media de 143 msnm

Sus límites:

Por el Norte: Distritos de San Juan de Miraflores y Villa María del Triunfo.

Por el Sur : Distrito de Lurín.

Por el Este : Distrito de Villa María del Triunfo.

Por el Oeste : Distrito de Chorrillos y el Océano Pacífico.

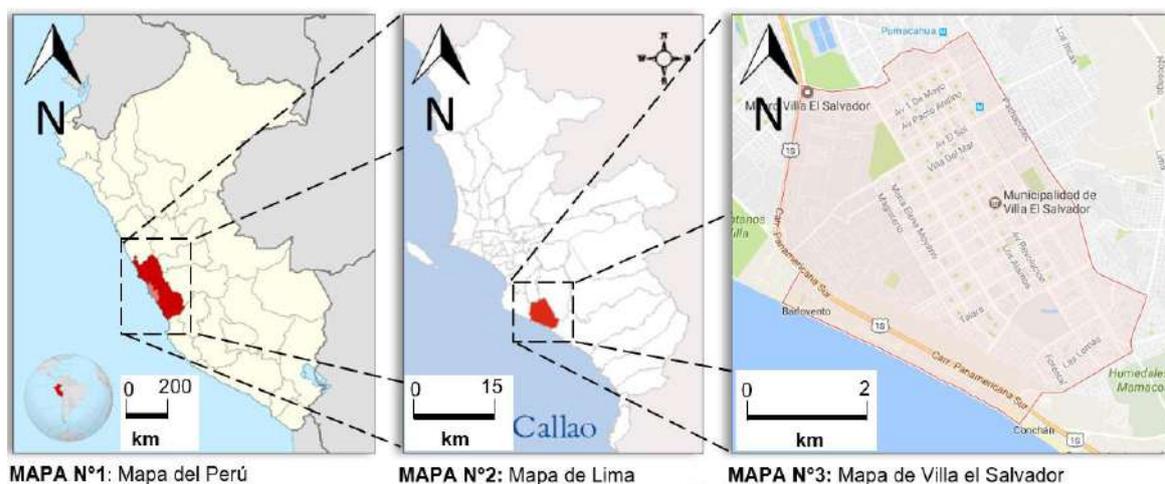


Figura 14. Mapa de ubicación.

Se muestra en todos los niveles los mapas para la ubicación del distrito, "Imágenes del google maps".

Historia

Villa El Salvador nació en un asentamiento humano en el mes de mayo del año 1971, cuando un grupo de personas asalto las tierras de Pamplona, entonces parte de Santiago de Surco. Después de varios días de conversaciones con el gobierno militar presidida por el general Juan Velasco Alvarado, los pobladores fueron trasladados a las zonas arenosas a 25 kilómetros al sur de Lima, conocidos en ese momento como Pueblo Joven Villa el Salvador.

Esta ciudad ha seguido creciendo en comparación con otros distritos de Lima, aquí tuvo un planeamiento para el crecimiento de su territorio. apoyándose en la zonificación, para que cuenten con áreas reservadas como vivienda, colegios, puestos de salud, mercados, vías principales, avenidas, zonas industriales y de producción. Las casas a su vez se han agrupado en 24 lotes, organizados en 16 bloques que han conformado un conjunto residencial, donde contiene un área común central de los habitantes donde construyeron construido un jardín inicial, una sala común, un puesto salud, áreas recreativas y deportivas.

Después de 15 años aproximadamente dejo ser un pueblo joven y forma hacer parte de los distritos de Lima mediante un decreto del Congreso de la República, gracias también a sus dirigentes muy entusiastas y perseverantes para conseguir este ansiado logro. "Datos de historia de página web de Municipalidad de Villa el Salvador".

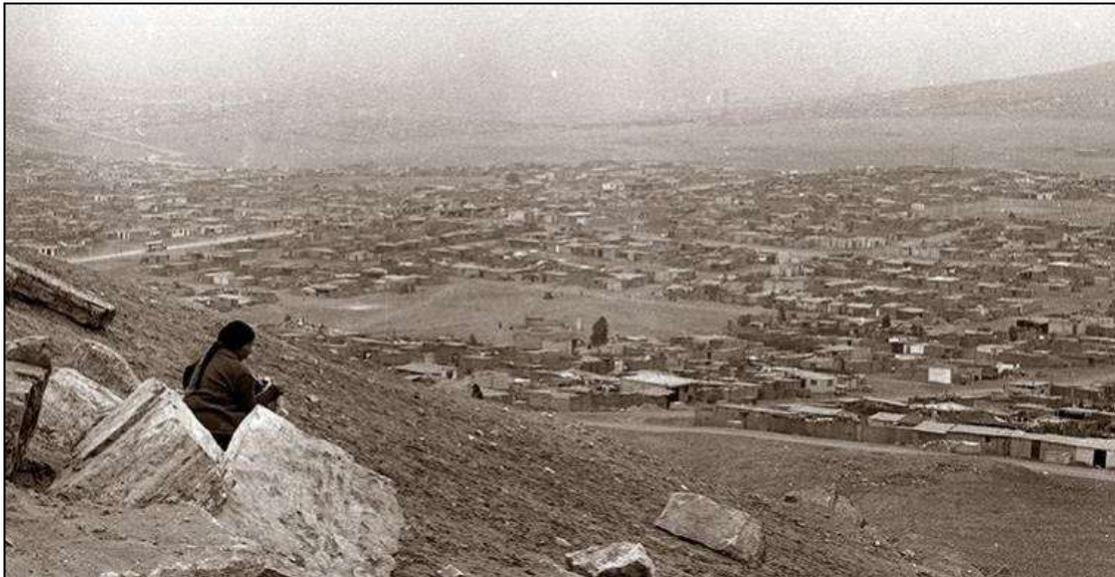


Figura 15. Primeras imágenes del distrito de Villa el Salvador.

Nos remonta a muchos atrás de como este distrito fue a sus inicios con pocas viviendas, pero sin duda un futuro prometedor gracias a su gente valiente y luchadora.

Vadillo, J. (19 de setiembre de 2016). VES tierra de luchadores. El Peruano.

Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/45704-ves-tierra-de-luchadores>

Población

El censo del 2017 reveló que Villa El Salvador tenía 393,254 personas, en comparación con el último censo del 2007 el distrito aumentó en 11.464 personas, un promedio de 3%, concluyó que el distrito tiene un aumento poblacional aproximado anual de 0.3%. Con estas cifras se determinó que hay 193.833 hombres y 199.421 mujeres, 113.865 son menores de edad y 279.389 son adultos en el distrito. Lo cual toda la población en Villa El Salvador es urbana y representa el 4.6% de la provincia de Lima y es el quinto lugar en todos los distritos de Lima, donde se ubica la mayor cantidad de población del área urbanizada. “Datos de determinación y proyección de la población actual de página web de Municipalidad de Villa el Salvador”.

Tabla 3. *Población censada*

| Año | Población |
|------|-----------|
| 1993 | 254,641 |
| 2005 | 367,432 |
| 2007 | 381 790 |
| 2017 | 393,254 |

Nota: Es una síntesis de diferentes años como la población fue creciendo en los últimos años, adaptado de (“Crecimiento y distribución de la población”, 2017, p.44)

Cultura y Costumbre

Desde la creación del distrito la parte fundamental a los diferentes agentes culturales, es en sus prácticas e inicios sus principios comunitarios. Las primeras personas y sus acciones culturales empiezan con estas orientaciones, en su trabajo territorial, divulgando sus festividades tradicionales, siempre interesados en que sus herramientas y señales artísticas puedan consolidar este proyecto a una población ordenada y de superación.

En los inicios cuando llegan los primeros pobladores a Villa el Salvador, forman un centro de comunicación popular, llamado La Comunidad Urbana Autogestionaria de Villa El Salvador (CUAVES), que es el inicio y promulgador de promover la cultura, así como la consolidación de una identidad local. El Centro de Comunicación Popular y Promoción del Desarrollo de Villa el Salvador (CECOPRODE-VES), es otro centro que enseñan talleres de danzas y músicas folclóricas, y otros relacionados a lo mencionado. Pasan los años y se abre un centro cultural llamado “Vichama”, más adelante empiezan a formarse otras organizaciones artísticas que aman la cultura llamados “Arenas y Esteras” y la “Casa Infantil Juvenil de Arte y Cultura”.

Ya por la actualidad hay otros grupos culturales, sin embargo, siguen la línea de las otras organizaciones que fueron las pioneras, pero que todos ellos cumplen un gran rol de cultura y arte en la sociedad que ayuda aportar grandes valores a esta población que tanto lo necesita. “Políticas Culturales y Participación Ciudadana de Villa el Salvador”.



Figura 16. Festividad de un Patrono en Villa el Salvador.

Se tiene la costumbre y cultura de todos los años celebrar de manera muy pictórica sus fiestas patronales o afines de su lugar de origen. “Noticias y efemérides de página web de Municipalidad de Villa el Salvador”.

4.1.2. Condiciones bioclimáticas

Temperatura

- El mes más cálido es el mes de febrero con 26.5 °C y el promedio anual es de 22°C.
- Los meses más fríos son agosto y septiembre con 14 °C y el promedio anual es de 17°C.

Precipitaciones

- El mes con mayor precipitación es el mes de septiembre con 5.4 mm, siendo el mes más húmedo.
- Los meses que no presentan precipitaciones son los meses de abril y noviembre con 0.0 mm.
- El promedio anual es de 1.1mm.

Humedad Relativa

- El mes con mayor humedad relativa es el mes de septiembre con 85.5%, el mes con menor humedad relativa es el mes de diciembre con 81.5% y el promedio anual es de 84.0 %.

Horas de Sol

- El mes con más horas de sol es el mes de abril con 6.1 hrs, el mes con menos horas de sol es el mes de julio con 0.9 hrs. Las horas de sol anual es de 41 hrs.

Vientos

- La mayor rapidez es de 4.1 m/s durante los meses de enero y diciembre. La velocidad promedio anual es de 3.4 m/s y la dirección predominante anual es en sentido sur.

| CLASIFICACION CLIMATOLOGICA | | | | LIMA - DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|--|
| CODIGO | LEYENDA | MICROZONIFICACION SISMICA | | COORDENADAS: | | | | | | | | | | | | | | |
| E (d) B1H3 | E = ARIDO (d) = DEFICIENCIA DE LLUVIAS EN TODAS LAS ESTACIONES B1 = SEMICALIDO H3 = HLMEDC | ZONA III ARENAS EOLICAS DE GRAN POTENCIA, SUELTAS A MEDIA DENSA. | | Latitud: -12° 12' 34" Longitud: -76° 56' 08" SUPERFICIE: 35 460 Km ² | | | | | | | | | | | | | | |
| N O R M A L E S C L I M A T O L O G I C A S | PERIODO | ELEMENTOS METEOROLOGICOS | | UNIDAD | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | PRO. ANUAL | DIRECCION DEL VIENTO PROMEDIO ANUAL |
| | 2020 | TEMPERATURA | MAXIMA | °C | 25.6 | 26.3 | 26 | 24.3 | 21.7 | 18.7 | 18.7 | 18.4 | 16.7 | 13.9 | 21.9 | 23.9 | 22 | Dirección predominante: SUR  Velocidad promedio anual 3.4 m/s |
| | | | MEDIA | | 22.5 | 23 | 22.6 | 21 | 19 | 18 | 16.9 | 17 | 16.7 | 18 | 19 | 20.8 | 19 | |
| | | | MINIMA | | 13.1 | 13.4 | 13.2 | 17.6 | 16.1 | 15.3 | 15 | 14.5 | 14.6 | 15.2 | 16.4 | 17.7 | 17 | |
| | 2020 | PRECIPITACION | PROM. ANUAL | MM | 0.9 | 0.3 | 4.9 | 0 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 5.4 | 0.2 | 0 | 0.3 | 1.1 | |
| | | | MAXIMO | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | HUMEDAD | PROM. ANUAL | % | 61.6 | 62.1 | 62.7 | 65 | 65.1 | 65.1 | 64.8 | 64.8 | 65.5 | 63.5 | 62.1 | 61.5 | 64 | | |
| | | MAXIMO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | HORAS DE SOL | PROM. ANUAL | HRS | 5.8 | 6.0 | 4.5 | 6.1 | 3.8 | 1.7 | 0.9 | 1.0 | 1.2 | 2.1 | 3.0 | 4.5 | 41 | | |
| | | MAXIMO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | VIENTOS | PROM. ANUAL | M/S | 4.1 | 3.6 | 3.6 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 4.1 | 3.4 | |
| | | MAXIMO | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 17. Ficha bioclimática

Se hace una síntesis de los diferentes elementos climatológicos que tiene este distrito durante los 12 meses del año.

Residuos Sólidos

Los principales factores que generan residuos sólidos en el distrito es la construcción y los residuos domiciliarios, esto se debe al alza del ingreso familiar per cápita el cual genera que los ciudadanos consuman más y por otro lado están las diversas obras que se dan en el distrito que también generan gran parte de los residuos, sumado también el parque industrial que genera gran parte también de los residuos registrados. hacia el 2030 se estima que se generará 237 479.60 tn/año.

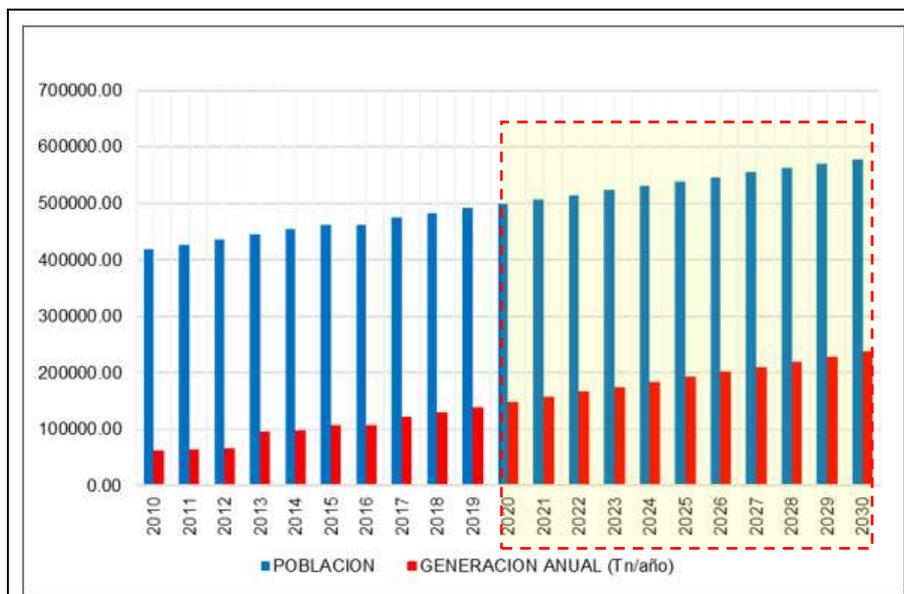


Figura 18. Proyección de residuos sólidos.

Nos muestra en los próximos años futuros como los residuos sólidos van creciendo con respecto también a la cantidad de personas que va en aumento. Adaptado de ("Plan de manejo de residuos sólidos", 2017, p.24)

Polvo Atmosférico Sedimentario

Durante el año 2009 y 2011, el gobierno de turno inicia obras para prepararse para el cambio climático, habilitación de alamedas en sus principales avenidas y plazas, trayendo consigo serios y muchos movimientos de tierras y un incremento considerable del polvo atmosférico sedimentario. en el año 2011 se genera el cambio de alcaldía y por temas políticos, solo duró hasta el 2012 en el mandato sin oportunidad de realizar obras y por ende la reducción de los índices del polvo atmosférico sedimentario durante ese año. según la proyección al 2030 el polvo atmosférico sedimentario sería de 57 t/km²/mes.

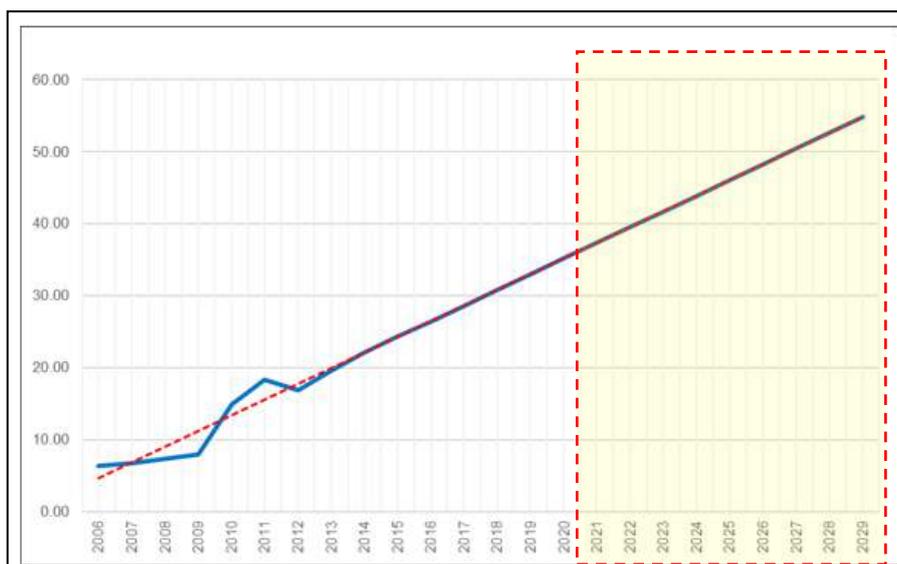


Figura 19. Proyección de polvo atmosférico sedimentario.

Nos muestra en los próximos años futuros como el PAS va en aumento y sería una cifra preocupante para el distrito. Adaptado de ("Compendio estadístico provincia de Lima", 2015, p.45).

Contaminación Sonora

La contaminación sonora en Villa el Salvador proviene de fuentes fijas y móviles, esto es con respecto a las distintas diligencias donde se llevan a cabo por tipos como: actividades ambulantes informales, discotecas, fiestas callejeras, restaurantes, mercados, etc.), y lo otro principalmente del uso innecesario del claxon de los mototaxis, colectiveros informales, paraderos informales, buses de transporte público, etc.

La municipalidad hace grandes esfuerzos con área de subgerencia de parques y jardines, información y evaluación, que realiza acciones de supervisión ambiental en materia de contaminación sonora y la medición de los niveles de

presión sonora. “Programa local de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora para el distrito de Villa el Salvador”.

Tabla 4. *Monitoreo de ruido ambiental*

| Descripción del punto de monitoreo | Tipo de Zonificación | Laeq, T(dBA)-Índice del ruido | ECA (dBA)-Estándar de Calidad Ambiental |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| Av. Micaela Bastidas con Av. Juan Velasco | Comercial | 75.4 | 70 |
| Av. Revolución con Av. María Reiche | Comercial | 72.5 | 70 |
| Av. Pastor Sevilla con Av. El Sol | Especial | 76.7 | 50 |
| Av. Separadora Industrial con Av. 200 millas | Comercial | 71.8 | 70 |
| Av. Separadora Industrial con Av. Primero de Mayo | Comercial | 65.8 | 70 |
| Av. Primero de Mayo con Antigua Panamericana Sur | Industrial | 73.8 | 80 |
| Av. El Sol con Antigua Panamericana Sur | Industrial | 80.4 | 80 |
| Av. 200 millas con Av. María Elena Moyano | Comercial | 69.4 | 70 |
| Av. César Vallejo con Av. Separadora Industrial | Residencial | 66.2 | 70 |

Nota: El diagnostico en diferentes puntos de cruces de avenida donde se hizo la medición sonora en el año 2016 y son críticos (letras rojas) y sobrepasan los estándares mínimos de calidad. Esta tabla ha sido adaptada del (“Programa local de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora en el distrito de Villa el Salvador”, 2018, p.15)

A continuación, mostraremos en un plano las zonas críticas identificadas:

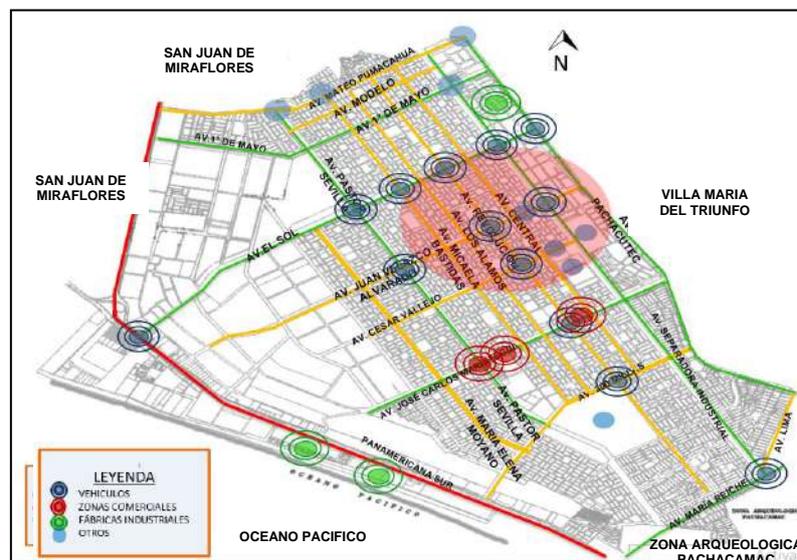


Figura 20. Puntos críticos en avenidas con contaminación sonora.

La imagen nos muestra la avenidas y zonas más álgidas con respecto a la contaminación sonora, diferenciando donde hay zonas comerciales, industriales y otros. Adaptado de (“Programa local de vigilancia y monitoreo de la contaminación sonora para el distrito de Villa el Salvador”, 2018, p.15).

4.2. Programa Arquitectónico

4.2.1. Aspectos cualitativos (Formato 03)

- Tipos de usuarios y necesidades

| Caracterización y Necesidades de Usuarios | | | |
|---|---|--|-----------------------------|
| Necesidad | Actividad | Usuarios | Espacios Arquitectónicos |
| Informarse | Brindar información | Recepcionista y público en general | Recepción |
| Atención inmediata | Administrar, organizar, registrar | Personal administrativo y público en general | Admisión |
| Consultas y atención médica | Revisión y orientación | Personal médico y paciente | Consultorio |
| | | | Tópico |
| Atención médica | Partos | Personal médico y paciente | Atención de parto inminente |
| Almacenamiento y limpieza | Guardar residuos y limpieza del área | Personal de limpieza | Cuarto de limpieza |
| | | | Residuos sólidos |
| Administrar recursos | Optimizar recursos humanos, técnicos y financieros | Personal administrativo | Administración |
| Alimentación básica | Alimentarse | Personal médico, administrativo y limpieza | Comedor |
| Orientación | charla informativa | Personal médico, administrativo y público en general | Sala de Orientación |
| Cocinar | Preparación de alimentos | Personal administrativo | Cocina |
| Informes | Brindar información | Recepcionista y público en general | Recepción |
| Administrar recursos | Optimizar recursos humanos, técnicos y financieros | Personal administrativo | Administración |
| Seguridad ciudadana | Recepción de denuncias | Personal administrativo y público en general | Oficina de seguridad |
| Vigilancia | Monitorear | Personal PNP | Oficina de videovigilancia |
| Cocinar | Preparación de alimentos | Personal administrativo | Cocina |
| Alimentación básica | Alimentarse | Personal administrativo y PNP | Comedor |
| Informarse | Brindar información | Recepcionista y público en general | Recepción |
| Atención inmediata | Administrar, organizar, registrar | Personal administrativo | Admisión |
| Orientación | charlas informativas de psicología, social y legal | Especialistas y pacientes | Oficinas de orientación |
| Administrar recursos | Optimizar recursos humanos, técnicos y financieros | Personal administrativo y público en general | Administración |
| Alimentación básica | Alimentarse | Especialistas de la salud y pacientes | Comedor |
| Cocinar | Preparación de alimentos | Personal administrativo | Cocina |
| Aprender | Educarse, capacitarse | Especialistas y pacientes | SUM |
| Reinserción | Orientación, capacitación y desarrollo de habilidades | Docentes, personal administrativo y alumnos | Talleres Productivos |
| Educación | Nivelación y reforzamiento escolar | Alumnos | Aulas |

| | | | |
|------------------------------|--|---|------------------------------|
| Ordenados y limpios | Almacenamiento y limpieza | Personal de limpieza | Residuos sólidos |
| | | | Cuarto de limpieza |
| | | | Almacén |
| Alimentación | Preparación de alimentos | Personal administrativo | Cafetería |
| Informes | Brindar información y derivar | Recepcionista y público en general | Recepción |
| | | | Sala de espera |
| Reinserción | Desarrollo de habilidades | Docentes, personal administrativo y alumnos | Talleres de promoción social |
| Ordenados y limpios | Almacenamiento y limpieza | Personal de limpieza | Residuos sólidos |
| | | | Cuarto de limpieza |
| | | | Almacén |
| Ingresos económicos | Venta de productos | Recepcionista y público en general | Tienda |
| Administrar recursos | Optimizar recursos humanos, técnicos y financieros | Personal administrativo | Administración |
| Informes | Brindar información y derivar | Recepcionista y público en general | Recepción |
| | | | Sala de espera |
| Refugio temporal | Descanso y recuperación | Personal administrativo y pacientes | Dormitorios |
| Alimentación básica | Alimentarse | Personal administrativo y pacientes | Comedor |
| Cocinar | Preparación y conservación de alimentos | Personal administrativo y pacientes | Cocina |
| | | | Almacén seco |
| | | | Almacén húmedo |
| Estacionarse | Guardar y cuidar vehículos | Personal administrativo y vigilancia | Zona de estacionamiento |
| Interrelacionarse, disfrutar | Entretenerse, divertirse, sociabilizar | Pacientes | Patio multiusos |
| | | | Juego para niños |

Figura 21. Tipos de usuarios y necesidades.

Nos hace una síntesis de la necesidad, actividad, tipo de usuario y el espacio arquitectónico que albergara el proyecto arquitectónico.

4.2.2. Aspectos cuantitativos

▪ Cuadro de áreas (Formato 04)

| Programa Arquitectónico | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--|---|--|-------------------------------------|--------------|-------|-----------|---------------|-----------|
| Zonas | Sub Zona | Necesidad | Actividad | Usuarios | Mobiliario | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Aforo | Área (m2) | Área Sub Zona | Área Zona |
| Puesto de Salud | Recepción y Sala de espera | Informes | Brindar Información | Recepcionista y público general | Mobiliario para atención | Admisión (historias y archivo) | 1 | 2 | 6.64 | 6.64 | 232.28 |
| | Hall | Recibidor | Desplazamiento | Público en general | Sin mobiliario | Hall ascensor | 1 | 3 | 10.70 | 10.7 | |
| | | | | | | Hall ingreso | 1 | 15 | 33.71 | 33.71 | |
| | | | | | | Hall público 01 | 1 | 8 | 16.93 | 16.93 | |
| | | | | | | Hall público 02 | 1 | 10 | 24.52 | 24.52 | |
| | Admisión | Atención inmediata | Registro, atención, información y espera | Personal administrativo y público general | Mobiliario para atención y mobiliario para archivo | Admisión (caja, archivo y botiquín) | 1 | 2 | 4.17 | 4.17 | |
| | | | | | Sillas para espera | Sala de espera 01 | 1 | 8 | 16.41 | 16.41 | |
| | | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | Personal administrativo y público general | Inodoro, lavadero y urinario | S.H. Hombres 01 | 1 | 1 | 3.80 | 3.8 | |
| | | | | | Inodoro y lavadero | S.H. Mujeres 01 | 1 | 1 | 2.61 | 2.61 | |
| | | | | | Inodoro, lavadero y ducha | S.H. 01 Personal | 1 | 1 | 2.43 | 2.43 | |
| | | | | | Inodoro y lavadero | S.H. 01 Discapacitados | 1 | 1 | 5.48 | 5.48 | |
| | | | | | Inodoro, lavadero y urinario | SS. HH Públicos Hombres 01 | 1 | 1 | 4.17 | 4.17 | |
| | | | | | Inodoro y lavadero | SS. HH Públicos Mujeres 01 | 1 | 1 | 2.60 | 2.6 | |
| | Consultorio externo | Consultas de salud y atención médica | Orientación, salud familiar, salud comunitaria y parto | Personal médico y paciente | Camilla, lavadero y escritorio | Consultorio | 1 | 3 | 13.59 | 13.59 | |
| | | | | | Camilla, lavadero y escritorio | Tópico | 1 | 3 | 16.93 | 16.93 | |
| | Atención de parto inminente | Atención médica | Reposar | Personal médico y paciente | Cama, cuna, cómoda y velador | Reposo (2 camas) | 1 | 1 | 17.76 | 17.76 | |
| | Apoyo clínico | Almacenamiento y limpieza | Almacenamiento de residuos | Personal administrativo | Sin mobiliario | Residuos Sólidos | 1 | 1 | 4.23 | 25.71 | |
| | | | Limpieza de la unidad | | Lavadero de concreto | Cuarto de limpieza 01 | 1 | 1 | 2.20 | | |
| Almacenamiento y conservación | | | Anaqueles | | Depósito, despensa y almacén | 1 | 1 | 16.81 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------------|----|-------|-------|--------|--------|
| | | | Registro y mantenimiento | | Sin mobiliario | Cuarto técnico | 1 | 1 | 2.47 | | |
| | Ambientes complementarios | Orientación | Educación y demostraciones | Personal administrativo, personal médico y público general | Sillas y escritorio | SUM 01 | 1 | 12 | 24.12 | 24.12 | |
| Puesto de seguridad Ciudadana (PNP) | Recepción y Sala de espera | Informes | Brindar Información y espera | Recepcionista y público general | Mobiliario para atención | Recepción | 1 | 2 | 5.16 | 21.52 | 220.91 |
| | | | | | Sillas para espera | Sala de espera | 1 | 8 | 16.36 | | |
| | | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | Público en general | Inodoro y lavadero | S.H público mujeres | 1 | 1 | 2.60 | 12.24 | |
| | | | | | Inodoro, lavadero y urinario | S.H público hombres | 1 | 1 | 4.16 | | |
| | Inodoro, lavadero y urinario | | | | S.H público discapacitados | 1 | 1 | 5.48 | | | |
| | Hall | Recibidor | Desplazamiento | Público en general | Sin mobiliario | Hall ascensor | 1 | 3 | 10.28 | 55.62 | |
| | | | | | | Hall público 01 | 1 | 8 | 30.21 | | |
| | | | | | | Hall público 02 | 1 | 4 | 15.13 | | |
| | Seguridad | Seguridad ciudadana | Recepción de denuncias | Personal administrativo | Escritorio y armario | Jefe oficina de seguridad | 1 | 3 | 15.49 | 102.61 | |
| | | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | Personal PNP | Escritorio y armario | S.H Seguridad | 1 | 1 | 2.45 | | |
| | | Vigilancia | Monitoreo del Centro | Personal PNP | Escritorio y armario | Cuarto de videovigilancia centro | 1 | 3 | 16.45 | | |
| | | Vigilancia | Monitoreo ciudadano | Personal PNP | Escritorio y armario | Cuarto de videovigilancia ciudadana | 1 | 3 | 14.34 | | |
| | | Seguridad ciudadana | Atestado de denuncias | Personal administrativo y público general | Escritorio y armario | Denuncias policiales | 1 | 6 | 17.37 | | |
| | | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | Personal administrativo | Inodoro y lavadero | S.H personal mujeres | 1 | 1 | 2.61 | | |
| | | | | | Inodoro, lavadero y urinario | S.H personal hombres | 1 | 1 | 3.80 | | |
| | Reunión | Coordinación de trabajo | Personal administrativo | Mesas y sillas | Sala de reuniones | 1 | 12 | 30.10 | | | |
| | Comedor | Alimentación | Preparación de alimentos | Personal PNP y personal administrativo | Mesa de comedor y mobiliario de cocina | Comedor 02 | 1 | 8 | 20.00 | 20.00 | |
| Ambientes complementarios | Almacenamiento, limpieza y mantenimiento | Almacenamiento de residuos | Personal administrativo | Sin mobiliarios | Almacén de residuos sólidos | 1 | 1 | 4.25 | 8.92 | | |
| | | Registro y mantenimiento | | Sin mobiliarios | Cuarto técnico | 1 | 1 | 2.47 | | | |
| | | Limpieza de la unidad | | Lavadero de concreto | Cuarto de limpieza | 1 | 1 | 2.20 | | | |
| Orientación | Recepción y | Informes | Brindar | Recepcionista | Mobiliario | Recepción 01 | 1 | 2 | 6.33 | 12.6 | 1033 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|------|-------|--------|-----|
| | Sala de espera | | Información y espera | nista y público general | para atención | Recepción 02 | 1 | 2 | 6.33 | 6 | .63 |
| | | | | | Mobiliario para informes | Informe | 1 | 2 | 7.28 | 7.28 | |
| | | | | | Sillas para espera | Sala de espera 01 | 1 | 26 | 83.07 | 228.30 | |
| | | | | | | Sala de espera 02 | 1 | 18 | 38.45 | | |
| | | | | | | Sala de espera 03 | 1 | 22 | 53.39 | | |
| | Sala de espera 04 | 1 | 22 | 53.39 | | | | | | | |
| | Hall | Recibidor | Desplazamiento | Público en general | Sin mobiliarios | Hall público 01 | 1 | 12 | 43.21 | 43.21 | |
| | | | | | | Hall público 02 | 1 | 9 | 38.50 | 38.50 | |
| | | | | | | Hall ascensor 01 | 1 | 3 | 8.28 | 8.28 | |
| | | | | | | Hall de ingreso | 1 | 7 | 18.38 | 18.38 | |
| | | | | | | Hall público 03 y 04 | 2 | 16 | 25.32 | 50.64 | |
| | | | | | | Hall ascensor 02 y 03 | 2 | 6 | 8.34 | 16.68 | |
| | Admisión | Atención inmediata | Registro, atención e información | Personal administrativo y público en general | Mobiliario para atención y mobiliario para archivo | Admisión (caja, archivo y botiquín) | 1 | 2 | 16.03 | 43.19 | |
| | | | | | Inodoro. urinario y lavadero | S.H. Público Hombres 02 | 1 | 1 | 5.06 | | |
| | | | | | Inodoro y lavadero | S.H. Público Mujeres 02 | 1 | 1 | 3.09 | | |
| Inodoro. urinario y lavadero | | | | | S.H Personal Hombres 01 | 1 | 1 | 3.58 | | | |
| Inodoro y lavadero | | | | | S.H Personal Mujeres 02 | 1 | 1 | 4.96 | | | |
| Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | | | | | S.H. Discapacitados Hombres 01 | 1 | 1 | 5.00 | | | |
| Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | | | | | S.H. 01 Discapacitados Mujeres 01 | 1 | 1 | 5.47 | | | |
| Oficinas de orientación | Orientación | Orientación Psicológica | Especialistas y pacientes | Escritorio y armario | Oficina Psicología 01 y 05 | 2 | 6 | 8.44 | 16.88 | | |
| | | | | | Oficina Psicología 02 y 06 | 2 | 6 | 8.78 | 17.56 | | |
| | | | | | Oficina Psicología 03 y 07 | 2 | 6 | 6.31 | 12.62 | | |
| | | | | | Oficina Psicología 04 y 08 | 2 | 6 | 8.33 | 16.66 | | |
| | | Orientación Social | | | Oficina Social 01 y 05 | 2 | 6 | 8.38 | 16.76 | | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|------|-------|--------|--------|
| | | | | Oficina Social 02 y 06 | 2 | 6 | 8.81 | 17.62 | |
| | | | | Oficina Social 03 y 07 | 2 | 6 | 7.30 | 14.60 | |
| | | | | Oficina Social 04 y 08 | 2 | 6 | 8.58 | 17.16 | |
| | | | | Oficina Legal 01 y 05 | 2 | 6 | 9.17 | 18.34 | |
| | | | | Oficina Legal 02 y 06 | 2 | 6 | 11.01 | 22.02 | |
| | | | | Oficina Legal 03 y 07 | 2 | 6 | 9.94 | 19.88 | |
| | | | | Oficina Legal 04 y 08 | 2 | 6 | 8.12 | 16.24 | |
| | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | Personal administrativos y pacientes | Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | S.H Discapacitados hombres 02 | 2 | 2 | 5.47 | 10.94 |
| | | | | Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | S.H Discapacitados mujeres 02 | 2 | 2 | 4.96 | 9.92 |
| | | | | Urinario, lavamanos y cambio de pañales | S.H Cambio de pañales | 2 | 2 | 4.73 | 9.46 |
| | | | | Inodoro. urinario y lavadero | S.H Hombres personal 02 | 2 | 2 | 3.61 | 7.22 |
| | | | | Inodoro y lavadero | S.H Mujeres personal 02 | 2 | 2 | 3.12 | 6.24 |
| | | | | Inodoro. urinario y lavadero | S.H Público hombres 02 | 2 | 4 | 3.98 | 7.96 |
| Inodoro y lavadero | | | | S.H Público mujeres 02 | 2 | 4 | 2.07 | 4.14 | |
| Ambientes complementarios | Charlas y capacitaciones | Orientación y desarrollo de autoestima, habilidades y motivación | Personal administrativo | Sillas y escritorio | SUM 01 | 1 | 96 | 100.53 | 100.53 |
| | | Personal especializado y pacientes | Sillas y escritorio | Sala de charlas y capacitaciones 01 y 02 | 2 | 44 | 46.38 | 92.76 | |
| | Almacenamiento, limpieza y mantenimiento | Tecnología y mantenimiento | Personal administrativo | Mesa y silla para la reproducción en el sum | Cuarto de telecomunicaciones y audiovisual | 1 | 2 | 7.73 | 7.73 |
| | | Almacenamiento | | Sin mobiliario | Deposito | 1 | 1 | 15.76 | 24.71 |
| | | Almacenamiento 02 | | Sin mobiliario | Almacén | 1 | 1 | 5.76 | |
| | | Limpieza de la unidad | | Lavadero de concreto | Cto de limpieza 01 | 1 | 1 | 3.09 | |
| | Almacenamiento de residuos | Sin mobiliarios | Almacenamiento de Residuos Sólidos 01 y 02 | 2 | 2 | 3.14 | 6.28 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|---|--|--|--|---|-------|-------|-------|---------|
| | | Limpieza de la unidad | | Lavadero de concreto | Cto de limpieza 02 y 03 | 2 | 2 | 2.83 | 5.66 | | |
| | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | Público en general | Inodoro. urinario y lavadero | S.H Publico hombres 01 | 1 | 2 | 4.19 | 4.19 | | |
| | | | | Inodoro y lavadero | S.H Público Mujeres 01 | 1 | 2 | 2.03 | 2.03 | | |
| | | | | Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | S.H Público Discapacitados 01 | 1 | 1 | 5.04 | 5.04 | | |
| | Sociabilización | Relajación y recreación | Público en general | Muebles con lavadero y sillas | Lactario 01 y 02 | 2 | 8 | 7.50 | 15.00 | | |
| | | | | Camas y sillas | Sueño de niños 01 y 02 | 1 | 4 | 14.27 | 14.27 | | |
| | | | | Muebles con lavaderos, mesas y sillas | Alimentación de niños 01 y 02 | 1 | 4 | 11.25 | 11.25 | | |
| | | | | Mobiliario de juguetes | Recreación de niños 01 y 02 | 1 | 3 | 9.55 | 9.55 | | |
| | | | | Closet | Ropa de niños 01 y 02 | 1 | 2 | 4.19 | 4.19 | | |
| | Centro de Desarrollo | | | | | | | | | | |
| Centro de Desarrollo y Participación Vecinal | Talleres Productivos | Reinserción | Orientación y Desarrollo de habilidades | Docentes, personal administrativo y alumnos | Escritorio y armario | Oficina Jefe Taller de Cosmetología | 1 | 3 | 8.01 | 8.01 | 1154.31 |
| | | | | | Mesa de trabajo y sillas para aulas | Aula de Cosmetología | 1 | 13 | 35.93 | 35.93 | |
| | | | | | Mesa de trabajo, sillas para aulas y lavaderos | Taller de Cosmetología | 1 | 13 | 50.44 | 50.44 | |
| | | | | | Escritorio y armario | Oficina Jefe Talleres | 1 | 3 | 8.01 | 8.01 | |
| | | | | | Anaqueles, lavadero, cocina y conservadora | Taller de Gastronomía y Panadería/Pastería | 1 | 28 | 85.13 | 85.13 | |
| | | | | | Escritorio y armario | Oficina Jefe Taller de Computación e informática | 1 | 3 | 8.01 | 8.01 | |
| | | | | | Muebles para computadora y escritorio | Taller de Computación e Informática | 1 | 13 | 49.54 | 49.54 | |
| | | | | | Mesas y accesorios de computadora | Closet de computación e informática | 1 | 1 | 3.29 | 3.29 | |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|---|--|--|--|--|----|-------|-------|-------|
| | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | | Inodoro, lavadero y urinario | S.H. Personal Hombres 02 y 03 | 2 | 2 | 3.62 | 7.24 | |
| | | | | Inodoro y lavadero | S.H Personal Mujeres 02 y 03 | 2 | 2 | 2.28 | 4.56 | |
| | | | | Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | S.H Público discapacitados hombres 02 y 03 | 2 | 2 | 5.47 | 10.94 | |
| | | | | Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | S.H Público discapacitados mujeres 02 y 03 | 2 | 2 | 4.96 | 9.92 | |
| | | | | Inodoro, lavadero y urinario | S.H Público hombres 02 y 03 | 2 | 4 | 9.69 | 19.38 | |
| | | | | Inodoro y lavadero | S.H Público mujeres 02 y 03 | 2 | 4 | 7.03 | 14.06 | |
| | | | | Inodoro, lavadero y urinario | S.H Personal Hombres 04 | 1 | 1 | 3.82 | 3.82 | |
| | Reinserción | Orientación y Desarrollo de habilidades | | | Inodoro y lavadero | S.H Personal Mujeres 04 | 1 | 1 | 2.60 | 2.60 |
| | | | | | Anaqueles | Almacén Panadería | 1 | 1 | 6.77 | 6.77 |
| | | | | | Anaqueles | Almacén Gastronomía | 1 | 1 | 5.95 | 5.95 |
| | | | | | Sillas y escritorio | Sala de reuniones y conferencias | 1 | 31 | 78.71 | 78.71 |
| | | | | | Sillas y escritorio | Sala de reuniones | 1 | 12 | 21.90 | 21.90 |
| | | | | | Sin mobiliarios | Sala de baile y expresiones folclóricas | 1 | 35 | 63.95 | 63.95 |
| | Educación | Educación | Nivelación y Reforzamiento Escolar | Niños y jóvenes, | Sillas para aulas y escritorio | Sala de Nivelación y Reforzamiento Escolar | 1 | 13 | 39.02 | 39.02 |
| Administración | Administrar recursos | Administrar | Personal administrativo | Escritorio y armario | Administración | 1 | 3 | 11.81 | 11.81 | |
| | | | | Escritorio y armario | Asistente administración | 1 | 3 | 12.15 | 12.15 | |
| | | | | Anaqueles | Archivos | 1 | 1 | 4.70 | 4.70 | |
| Ambientes Complementarios | Almacenamiento y limpieza | Almacenamiento de residuos | Personal administrativo | Sin mobiliario | Almacén de Residuos Sólidos 02 | 1 | 1 | 4.12 | 4.12 | |
| | | Limpieza de la unidad | | Lavadero de concreto | Cuarto de limpieza 02 y 03 | 2 | 2 | 3.30 | 6.60 | |
| Cafetería | Alimentación | Preparación de alimentos | Docentes, personal administrativo, y alumnos | Mesa y silla de comedor, lavadero, cocina y mobiliario de cocina | Comedor personal | 1 | 12 | 38.67 | 38.67 | |

| Centro de Participación Vecinal | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---|---|--|---|----|-------|--------|--|
| Recepción y Sala de espera | Informes | Brindar Información y derivar | Recepcionista y público general | Mobiliario para atención | Informes | 1 | 2 | 6.29 | 6.29 | |
| | | | | Sillas para espera | Sala de espera 01 | 1 | 17 | 24.57 | 24.57 | |
| | | | | Sillas para espera | Sala de espera 02 | 1 | 10 | 11.64 | 11.64 | |
| | | | | Sillas para espera | Sala de espera 03 | 1 | 4 | 10.60 | 10.60 | |
| | | | | Mobiliario para atención | Recepción 01 | 1 | 2 | 6.33 | 6.33 | |
| | | | | Mobiliario para atención | Recepción 02 y 03 | 2 | 4 | 4.89 | 9.78 | |
| | | | | Inodoro y lavadero y urinario | S.H Personal Hombres 01 | 1 | 1 | 3.62 | 3.62 | |
| | | | | Inodoro y lavadero | S.H. Personal Mujeres 01 | 1 | 1 | 2.28 | 2.28 | |
| Hall | Recibidor | Desplazamiento | Público en general | Sin mobiliarios | Hall público 01 | 1 | 15 | 50.52 | 50.52 | |
| | | | | Sin mobiliarios | Hall público 02 | 1 | 7 | 16.18 | 16.18 | |
| | | | | Sin mobiliarios | Hall ascensor 01 | 1 | 7 | 14.53 | 14.53 | |
| | | | | Sin mobiliarios | Hall público 03 | 1 | 9 | 23.61 | 23.61 | |
| | | | | Sin mobiliarios | Hall público 04 | 1 | 7 | 13.73 | 13.73 | |
| | | | | Sin mobiliarios | Hall ascensor 02 y 03 | 2 | 12 | 13.81 | 27.62 | |
| Promoción Social | Reinserción | Desarrollo de habilidades | Docentes, personal administrativo y alumnos | Sillas y escritorio | Sala de Reuniones y Conferencias | 1 | 36 | 40.00 | 270.83 | |
| | | | | Mesa de trabajo, lavaderos, cocina y mobiliario de cocina | Taller de Chocolatería | 1 | 21 | 46.82 | | |
| | | | | Mesa de trabajo y escritorio | Taller de Bijoutería | 1 | 21 | 47.48 | | |
| | | | | Mesa de trabajo y escritorio | Taller de Confecciones | 1 | 17 | 46.82 | | |
| | | | | Mesa de trabajo y escritorio | Taller de Tejido y Costura | 1 | 17 | 47.48 | | |
| | | | | Escritorio y armario | Oficina jefa de talleres de Prom. Social | 1 | 3 | 15.04 | | |
| | | | | Inodoro, lavadero y urinario | S.H Públicos Hombres 01 | 1 | 2 | 9.69 | | |
| | | | | Inodoro y lavadero | S.H. Públicos Mujeres 01 | 1 | 2 | 7.03 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|---|-------------------|----|-------|-------|--------|
| | | | | | Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | S.H Público Discapacidad o Hombres 01 | 1 | 1 | 5.47 | | |
| | | | | | Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | S.H Público Discapacidad o Mujeres 02 | 1 | 1 | 5.00 | | |
| | Ambientes Complementarios | Almacenamiento y limpieza | Almacenamiento de residuos | Personal administrativo | Sin mobiliario | Almacén de Residuos Sólidos 01 | 1 | 1 | 5.33 | 9.84 | |
| | | | Limpieza de la unidad | | Lavadero de concreto | Cuarto de limpieza 01 | 1 | 1 | 3.30 | | |
| | Tienda | Ingresos | Almacenamiento y conservación | Recepcionista y público general | Anaqueles | Closet de tienda | 1 | 1 | 1.21 | | |
| | | | Venta de productos | | Mostrador, exhibidoras y anaqueles | Exhibición y venta | 1 | 10 | 34.29 | 34.29 | |
| | | | Cobro y salida de dinero | | Mostrador y sillas | Caja | 1 | 1 | 2.82 | 2.82 | |
| | Administración del Centro Integral | Recepción y Sala de espera | Informes | Brindar Información y derivar | Recepcionista y público general | Mobiliario para atención | Recepción 01 | 1 | 2 | 5.16 | 5.16 |
| | | | | | | Sillas para espera | Sala de espera 01 | 1 | 13 | 16.36 | 16.36 |
| | | Hall | Recibidor | Desplazamiento | Público en general y personal administrativo | Sin mobiliario | Hall público 01 | 1 | 10 | 30.21 | 30.21 |
| Hall público 02 | | | | | | | 1 | 5 | 15.13 | 15.13 | |
| Hall ascensor | | | | | | | 1 | 5 | 10.28 | 10.28 | |
| Administración | | Administrar recursos | Administrar | Personal administrativo | Escritorio y armario | Jefe de oficina del centro integral | 1 | 3 | 15.49 | 15.49 | 198.88 |
| | | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | Personal administrativo jefe | Inodoro, lavadero y urinario | S.H jefe de oficina del centro integral | 1 | 1 | 2.45 | 2.45 | |
| | | Administrar recursos | Administrar | Personal administrativo | Escritorio y armario | Jefe de oficina administrativa | 1 | 3 | 10.41 | 10.41 | |
| | | | | | | Asistentes administrativos 01 | 1 | 6 | 18.71 | 18.71 | |
| | | | | | | Asistente administrador 02 | 1 | 3 | 6.96 | 6.96 | |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------|----------------------|-------------------|-------|-------|--|
| | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | Personales administrativos asistentes y público en general | Inodoro, lavadero y urinario | Oficina de promotores | 1 | 6 | 14.70 | 14.70 | | |
| | | | | Inodoro y lavadero | S.H Personal hombres 01 | 1 | 1 | 3.80 | 3.80 | | |
| | | | | Inodoro y lavadero | S.H Personal mujeres 02 | 1 | 1 | 2.61 | 2.61 | | |
| | | | | Inodoro, lavadero y urinario | S.H Personal públicos hombres 01 | 1 | 1 | 4.16 | 4.16 | | |
| | | | | Inodoro y lavadero | S.H Personal públicos mujeres 02 | 1 | 1 | 2.60 | 2.60 | | |
| | | | | Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | S.H Público discapacitados 01 | 1 | 1 | 5.48 | 5.48 | | |
| | Alimentación | Charlas y reuniones | Preparación de alimentos | Personal administrativo | Mesa y silla de comedor, lavadero, cocina y mobiliario de cocina | Comedor | 1 | 8 | 14.86 | 14.86 | |
| | | | | | Sillas y escritorios | | | | | | |
| | | Almacenamiento, limpieza y mantenimiento | Mantenimiento | Personal técnico | Sin mobiliario | Cuarto técnico 01 | 1 | 1 | 2.47 | 2.47 | |
| | | | | | Limpieza de la unidad | | | | | | |
| | | | Almacenamiento de residuos | Personal administrativo | Sin mobiliario | Almacén de residuos sólidos 01 | 1 | 1 | 4.25 | 4.25 | |
| | | | Administración | Administrar recursos | Administrar | Personal administrativo | Escritorio y armario | Administración 02 | 1 | 3 | |
| | Inodoro, lavadero y urinario | S.H Personal hombre y mujer | | | | | 1 | 1 | 4.58 | | |
| | Escritorio y silla | Secretaría | | | | | 1 | 1 | 8.58 | | |
| | Anaqueles | Archivos | | | | | 1 | 2 | 3.45 | | |
| Recepción y Sala de espera | Informes | Brindar Información y derivar | Recepcionista y público general | Mobiliario para información | Información | 1 | 1 | 4.63 | 26.49 | | |
| | | | | Sillas para espera | Sala de espera | 1 | 12 | 32.82 | | | |
| | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | | | Inodoro, lavadero y urinario | S.H Público hombres 01 | 1 | 2 | 13.09 | | |
| | | | | | Inodoro y lavadero | S.H. Público mujeres 01 | 1 | 2 | 7.48 | | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|---|--|---------------------------------|------|-------|--------|--------|
| | | | | Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | S.H Público discapacitado | 1 | 1 | 5.92 | |
| Hall | Recibidor | Desplazamiento | Personal administrativo público general y pacientes | Sin mobiliarios | Hall público 01 | 1 | 6 | 18.00 | 18.00 |
| | | | | | Hall público 02 y 03 | 2 | 16 | 26.22 | 52.44 |
| | | | | | Hall ascensor 01 | 1 | 3 | 7.06 | 7.06 |
| | | | | | Hall ascensor 02 y 03 | 2 | 6 | 8.23 | 16.46 |
| Vivienda | Refugio temporal | Descanso y recuperación | Personal administrativo y pacientes | Cama y closet | Dormitorios | 24 | 38 | 16.41 | 393.84 |
| | | | | | S.H. | 24 | 24 | 4.69 | 112.56 |
| Cocina y Comedor | Alimentación | Preparación y conservación de alimentos / Alimentarse | Personal administrativo y pacientes | Mesa de comedor y mobiliario de cocina | Comedor | 1 | 52 | 139.95 | 210.88 |
| | | | | Cocina, conservadora y anaqueles | Preparación de Alimentos/cocina | 1 | 6 | 49.71 | |
| | | | | Anaqueles | Almacén Secos | 1 | 1 | 4.61 | |
| | | | | Conservadora | Almacén Húmedos | 1 | 1 | 7.07 | |
| | Necesidades fisiológicas | Aseo personal | Pacientes y personal | Inodoro, lavadero y urinario | S.H hombres | 1 | 1 | 4.76 | |
| | | | | | S.H mujeres | 1 | 1 | 4.78 | |
| Ambientes Complementarios | Charlas y capacitaciones | Orientación y desarrollo de autoestima, habilidades y motivación | Personal administrativo y pacientes | sillas y escritorio | SUM 01 | 1 | 23 | 37.73 | 37.73 |
| | Vigilancia | Monitorear y ordenar | Personal administrativo | sillas y escritorio | Vigilancia | 1 | 2 | 4.50 | 4.50 |
| | Sociabilización | Relajo | Pacientes | Sin mobiliarios | Terraza 01 y 02 | 2 | 12 | 20.16 | 40.32 |
| | | Salón de lecturas y conversatorio | Pacientes y visitas | Mesas y sillones | Sala de estar 01 y 02 | 2 | 16 | 22.78 | 45.56 |
| | Almacenamiento, limpieza y mantenimiento | Almacenamiento de ropas | Personal administrativo | Anaqueles | Depósito 01 y 02 | 2 | 4 | 6.81 | 13.62 |
| | | Almacenamiento de residuos | Personal administrativo | Sin mobiliario | Almacén Residuos Sólidos 01 | 1 | 1 | 5.93 | 5.93 |
| | | Limpieza de la unidad | | Lavadero de concreto | Cuarto de limpieza 01 | 1 | 1 | 3.11 | 3.11 |
| | | | Cuarto de limpieza 02 y 03 | 2 | 4 | 7.45 | 14.90 | | |
| | Mantenimiento | Personal técnico | Sin mobiliario | Cuarto técnico 01 | 1 | 1 | 5.60 | 5.60 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|----------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---|----|--------|--------|--------|--|
| | | | | | s | | | | | | | |
| Estacionamiento | Estacionamiento | Seguridad | Estacionarse | Personal administrativo | Autos | Estacionamiento | 1 | 29 | 841.02 | 841.02 | 872.66 | |
| | | | Monitorear y ordenar | | Sillas y escritorio | Control de Ingreso N° 01, 02, 03 Y 04 | 4 | 8 | 5.78 | 23.12 | | |
| | | | Aseo personal | | Inodoro y lavadero | S.H 01, 02, 03 y 04 | 4 | 4 | 2.13 | 8.52 | | |
| Ludoteca | Administración | Administrar recursos | Administrar | Personal administrativo y pacientes | Escritorio, armario y sillas | Administración | 1 | 3 | 7.64 | 7.64 | 347.43 | |
| | | Informes | Brindar información | | Mueble de atención y sillas | Informes | 1 | 3 | 8.33 | 8.33 | | |
| | Hall | Recibimiento | Recibidor | Personal administrativo y pacientes | Sin mobiliario | Hall público 01 | 1 | 25 | 40.92 | 40.92 | | |
| | | | | | Sin mobiliario | Hall público 02 | 1 | 12 | 26.60 | 26.60 | | |
| | | | | | Sin mobiliario | Vestíbulo ludoteca | 1 | 13 | 32.52 | 32.52 | | |
| | Recreación | Sociabilización | Interrelacionarse | Niños, jóvenes, adultos y adulto mayor | Mesas, sillas, juegos lúdicos | Recreación 01 | 1 | 25 | 75.15 | 75.15 | | |
| | | | | | | Recreación 02 | 1 | 28 | 86.35 | 86.35 | | |
| | | | | Pacientes | Sillones | Estar de padres 01 | 1 | 9 | 8.66 | 8.66 | | |
| | | | | | | Estar de padres 02 | 1 | 12 | 11.35 | 11.35 | | |
| | | | | Niños, jóvenes, adultos y adulto mayor | Inodoro, lavadero y urinario | S.H. Públicos Hombres 01 y 02 | 2 | 2 | 3.98 | 7.96 | | |
| | | | | | Inodoro y lavadero | S.H. Públicos Mujeres 01 y 02 | 2 | 2 | 3.12 | 6.24 | | |
| | | | | | Inodoro, lavadero y cambio de pañales | S.H Cambio de pañales 01 y 02 | 2 | 4 | 8.43 | 16.86 | | |
| Inodoro para discapacitados y lavadero para discapacitados | S.H. Públicos. Para discapacitados públicos 01 y 02 | 2 | 2 | 7.13 | 14.26 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|-----------|---------------|------------------|-----------------|-------------------------|---|---|------|------|
| | | | | | tados | | | | | |
| | Ambientes Complementarios | Registrar | Mantenimiento | Personal técnico | Sin mobiliarios | Cuarto de mantenimiento | 1 | 2 | 4.59 | 4.59 |

Figura 22. Cuadro de áreas del proyecto arquitectónico

Es el resumen zonificado de zonas, sub zonas, tipos de usuarios, ambientes, y las áreas con sus metrajes respectivo para lo que albergará el proyecto arquitectónico.

Resumen de todos los sectores:

| Programa Arquitectónico | |
|--|----------------|
| Zonas | Total |
| Puesto de Salud | 232.28 |
| Puesto de seguridad Ciudadana (PNP) | 220.91 |
| Orientación | 1033.68 |
| Centro de Desarrollo y Participación Vecinal | 1154.31 |
| Administración | 198.88 |
| Residencia Temporal | 1071.81 |
| Estacionamiento | 872.66 |
| Ludoteca | 347.43 |
| Total | 5131.96 |
| Cuadro Resumen | |
| Total área construida | 4471.80 |
| 15 % de muros | 670.77 |
| 15 % de circulación | 670.77 |
| Total área libre | 2982.76 |
| Total | 5813.34 |

Figura 23. Programa arquitectónico resumido.

Síntesis zonificada del cuadro anterior con sus áreas respectivas a implementar en el proyecto de arquitectura.

4.3. Análisis del Terreno

4.3.1. Ubicación del terreno.

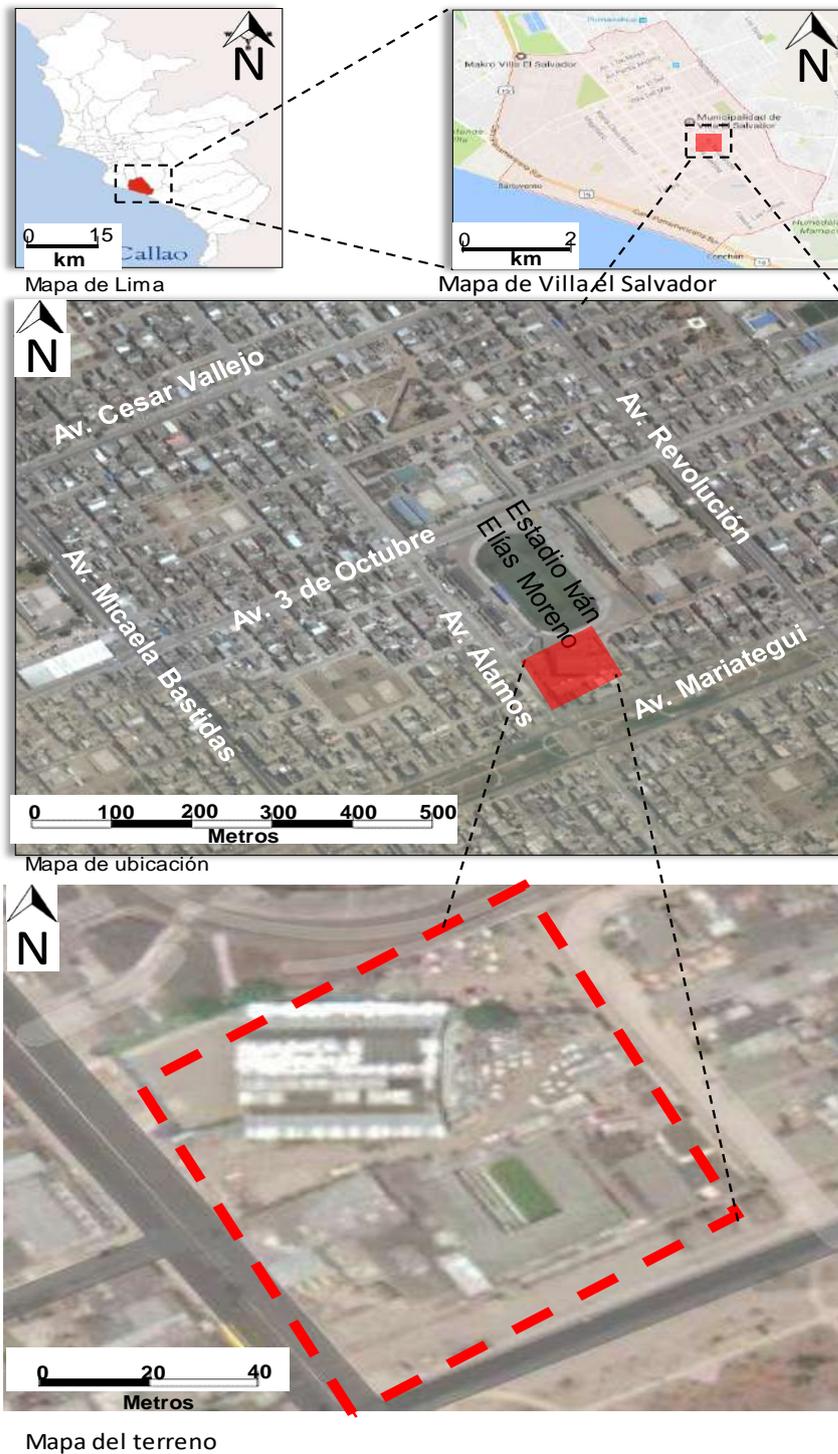


Figura 24. Ubicación del terreno.

Ubicado entre las avenidas Los Álamos y José Carlos Mariátegui, en el sector 3-Grupo 15 s/n, distrito de Villa el Salvador, Lima-Perú. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

4.3.2. Topografía del terreno.

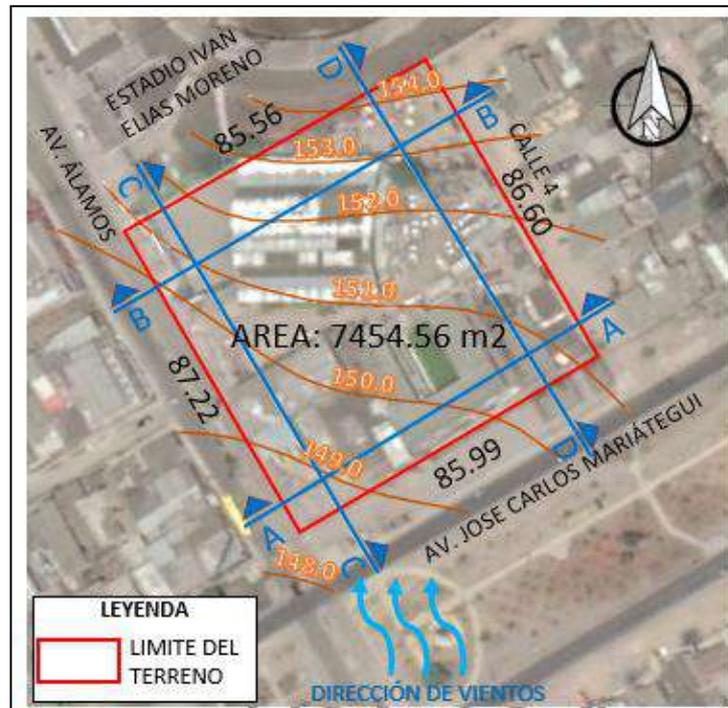


Figura 25. Topografía del terreno.

Es un terreno cuadrado con los siguientes perímetros: 85.56m, 86.60m, 85.99m, 87.22m, el área de estudio es aceptable, la máxima pendiente es un 4.9%. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

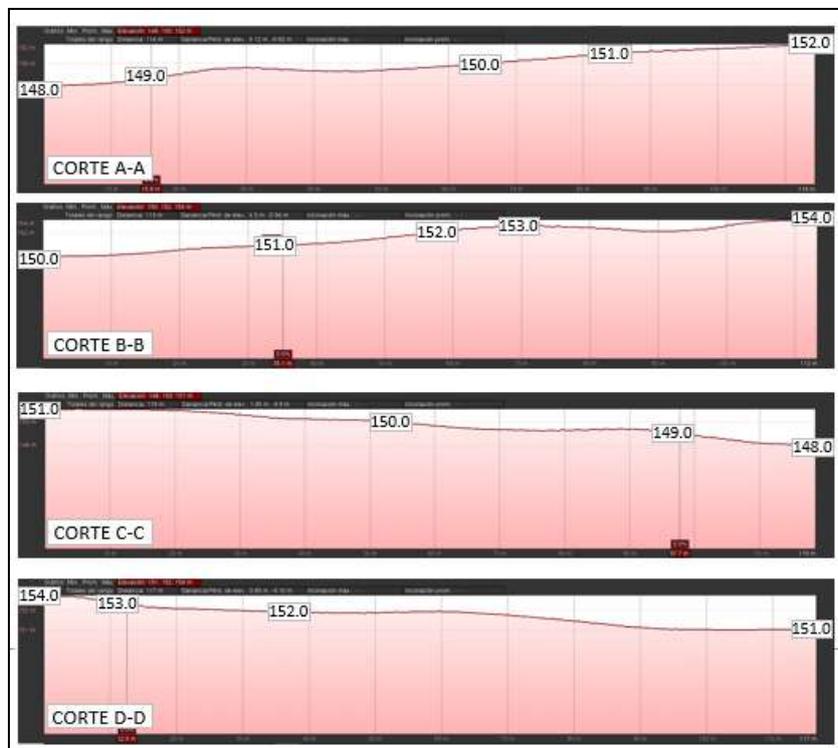


Figura 26. Perfil del terreno.

Los cuatro cortes hechos en el terreno a intervenir para tener una idea de los puntos más elevados. "Imágenes revisadas del google earth".

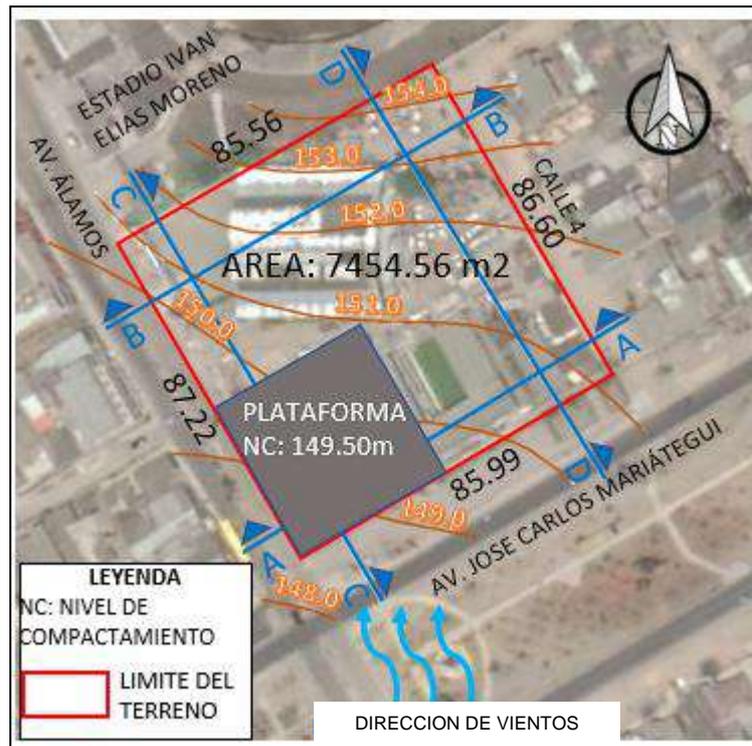


Figura 27. Punto de interés topográfico.

El punto de interés topográfico está determinado mediante cotas promedio para generar plataformas en los cambios significativos de nivel. En la imagen mostrada podemos apreciar cómo será el planteamiento de solución en adelante para el asentamiento del proyecto frente a los cambios de niveles. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

4.3.3. Morfología del terreno.

Características Formales del Terreno

El terreno se encuentra en los cruces de las av. Los Álamos y av. José Carlos Mariátegui y presenta una forma regular.

Área del terreno: 7454.56 m².

Perímetro: 345.37ml.

Linderos:

- Por el norte: Con el estadio Iván Elías Moreno.
- Por el este: Con calle 4.
- Por el sur: Con Av. José Carlos Mariátegui.
- Por el oeste: Con Av. Los Álamos.



Figura 28. Características formales del terreno.

Nos indica el área total del terreno: 7454.56m², perímetro: 345.37ml, las coordenadas UTM y los límites con el cual ocupa el terreno. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

Análisis de Visibilidad

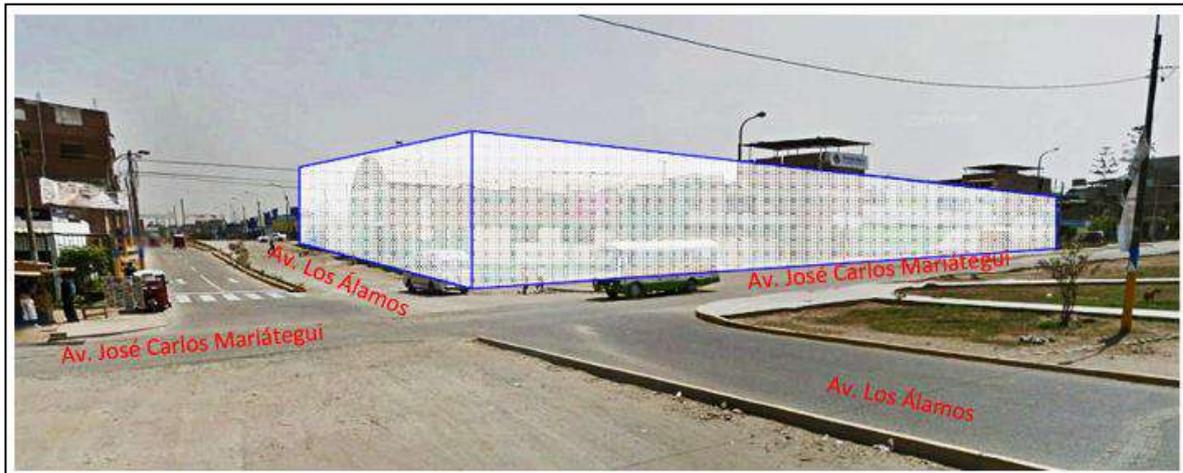


Figura 29. Análisis de visibilidad.

La ubicación del terreno permitirá que la edificación propuesta sea visible por los usuarios del distrito ya que se ubica en la esquina de la manzana y colinda con una vía arterial importante de gran flujo. Adaptado de ("Imágenes revisadas del google earth").

Tipología de Manzana



Figura 30. Tipología de manzana.

La manzana donde se ubica el terreno tiene una forma irregular, siendo de forma no típica a la forma de las manzanas de su entorno inmediato y de gran dimensión. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

Tipología Edificatoria



Figura 31. Tipología edificatoria.

Las tipologías están formadas por comercios zonales, establecimientos 2 a 3 pisos, residencial densidad media, viviendas 2 a 3 pisos en las manzanas A, B, C y D, educación básica, conformado por C.E Fé y Alegría N°17, otros usos, conformado por el estadio Iván Elías Moreno y edificaciones de 2 a 3 pisos de usos especiales. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

4.3.4. Estructura urbana.

Morfología Urbana



Figura 32. Morfología urbana.

El distrito y el sector de investigación está formada por una trama de tipo reticular. Adaptado de ("Planos de Catastro del año 2019 por la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Villa el Salvador").

Tipos de Espacios



Figura 33. Tipos de espacios.

El desarrollo de la trama está conformado por sectores. Se plantea un módulo urbano con espacio común en su interior. Adaptado de ("Planos de Catastro del año 2019 por la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Villa el Salvador").

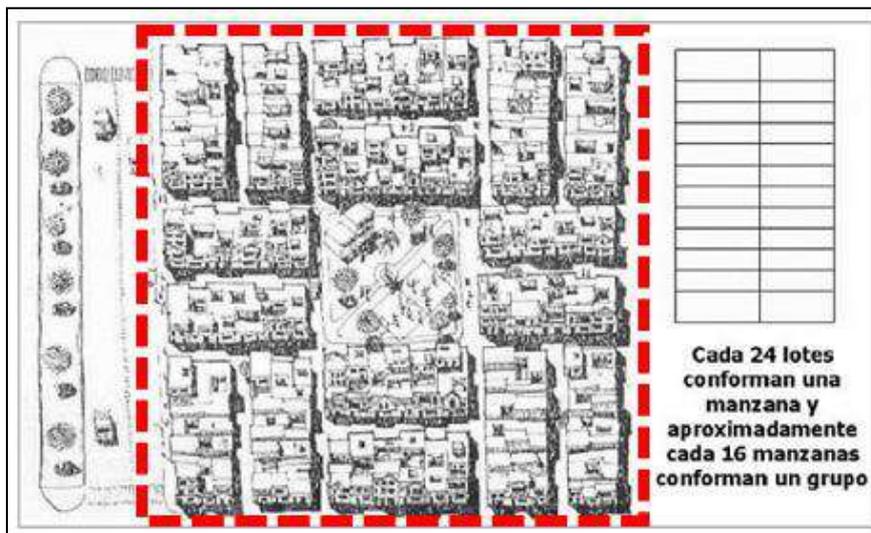


Figura 34. Módulo urbano típico.

El módulo urbano predominante de cada sector está comprendido por espacios cerrados, adaptado de ("Desarrollo local con gestión participativa", 2011, p.16).

Tipología Urbana

- Av. Los Álamos



Figura 35. Tipología en Av. Los Álamos.

Conformada por material noble y en sistema de albañilería confinada, las edificaciones son de 1 y 2 niveles. Adaptado de ("Imágenes revisadas del google earth").

- Av. José Carlos Mariátegui



Figura 36. Tipología en Av. José Carlos Mariátegui.

Conformada por material noble y en sistema de albañilería confinada, las edificaciones son de 1, 2 y 3 niveles. Adaptado de ("Imágenes revisadas del google earth").

- Calle 4



Figura 37. Tipología en Calle 4.

Conformada por material noble y en sistema de albañilería confinada, las edificaciones son de 1 nivel. Adaptado de ("Imágenes revisadas del google earth").

Redes existentes de servicios



Figura 38. Mapa de redes de servicios.

Se puede ver las redes existentes en el sector de investigación como postes de alumbrado, red de alumbrado y agua, desagüe, agua potable, hidrantes y buzón de agua. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

4.3.5. Vialidad y Accesibilidad.

Tipología y Estructura



Figura 39. Tipología y estructura de vías.

La zona de estudio es de poca pendiente, donde las vías se ajustan a la forma del terreno en el distrito. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

Clasificación Vial en Villa el Salvador

El sistema vial primario se clasifica en:

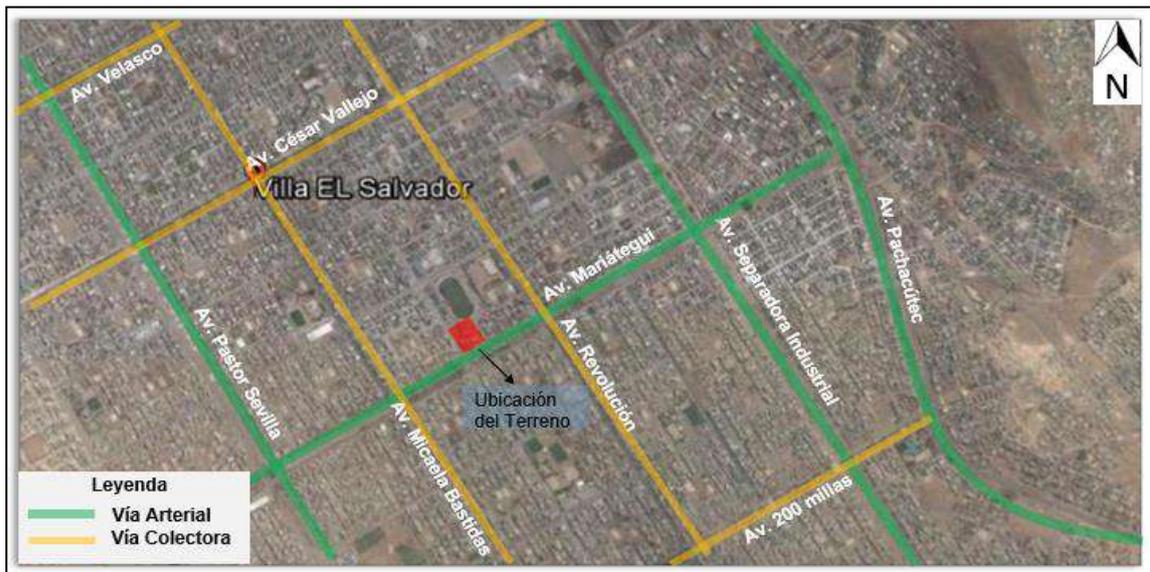


Figura 40. Sistema vial primario.

En la zona de estudio se ha identificado como vías arteriales: Av. Pachacútec, Av. Separadora Industrial, Av. J.C. Mariátegui y Av. Pastor Sevilla y las vías colectoras: Av. 200 millas, Av. Micaela Bastidas, Av. César Vallejo y Av. Juan Velasco Alvarado. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

Las jerarquías de vías locales se clasifican en:



Figura 41. Jerarquía de vías locales.

En la zona de estudio se ha identificado como vías principales: las avenidas Los Álamos y 3 de Octubre, las vías secundarias son las que están enmarcado de color amarillo y los pasajes o senderos peatonales son las que están enmarcados en color celeste. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

Secciones viales del entorno en el área de estudio



Figura 42. Mapa de secciones viales del entorno.

Se muestra el área del terreno a intervenir, conjuntamente con sus avenidas y calles aledañas que tienen una longitud según se clasifiquen estas vías. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

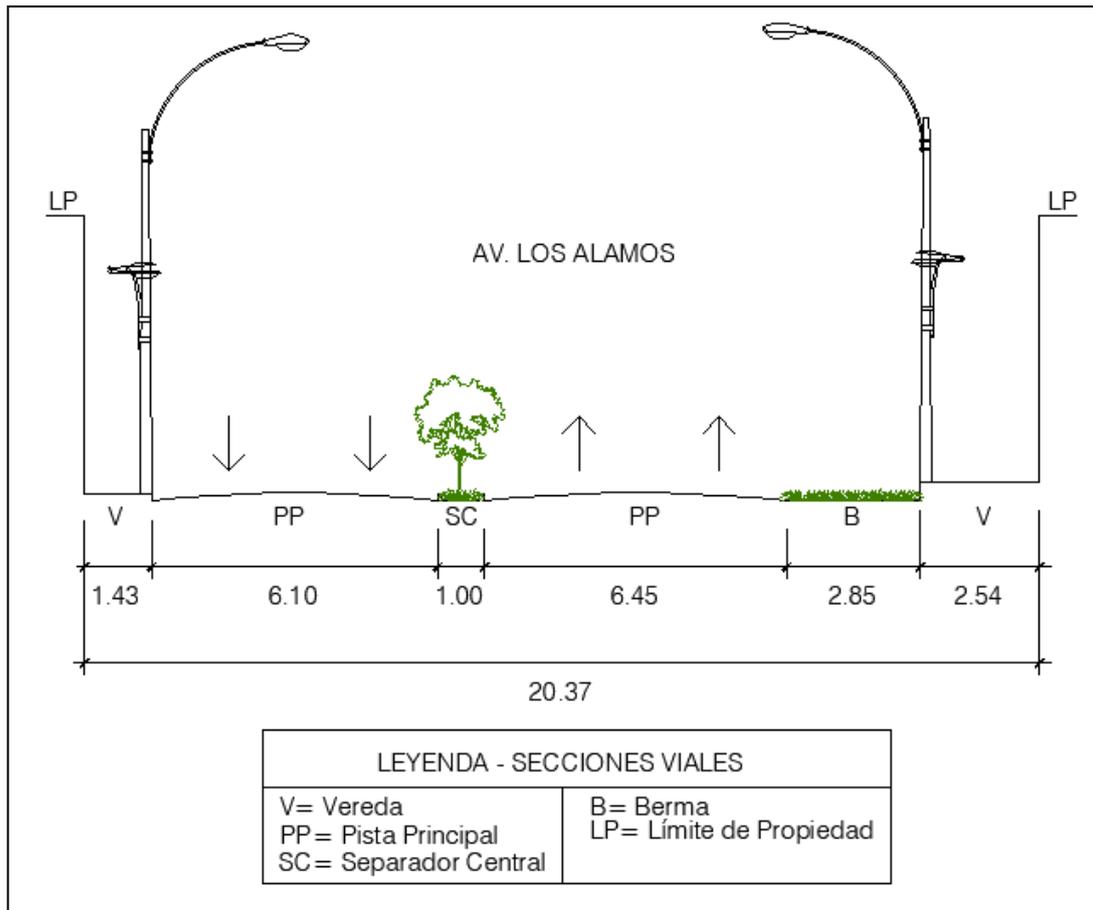


Figura 43. Sección A-A. Av. Los Álamos.

La avenida Los Álamos, consta de veredas, pistas principales, separador central, estacionamiento y jardín, con una longitud total de 20.37m.

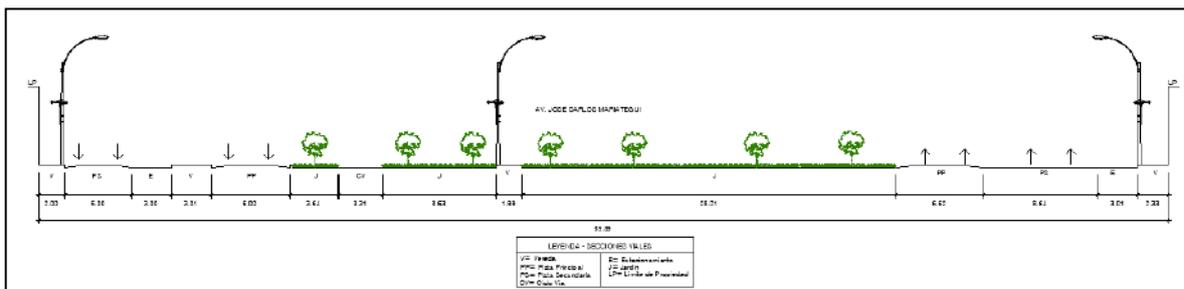


Figura 44. Sección B-B. Av. J.C. Mariátegui.

La avenida José Carlos Mariátegui, consta de veredas, pistas secundarias, pistas principales, jardines, separador central, ciclovías y estacionamientos con una longitud total de 85.20m.

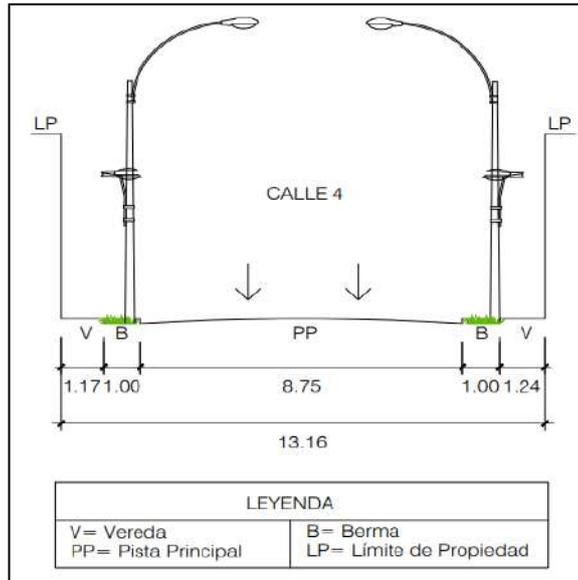


Figura 45. Sección C-C. Calle 4.

La calle 4, consta de veredas, bermas y una pista principal con una longitud total de 13.16m.

4.3.6. Relación con el entorno.

El sector a investigar y en sus alrededores tenemos diferentes tipos de equipamientos urbanos donde mostramos a continuación en un radio de 300m aproximadamente:

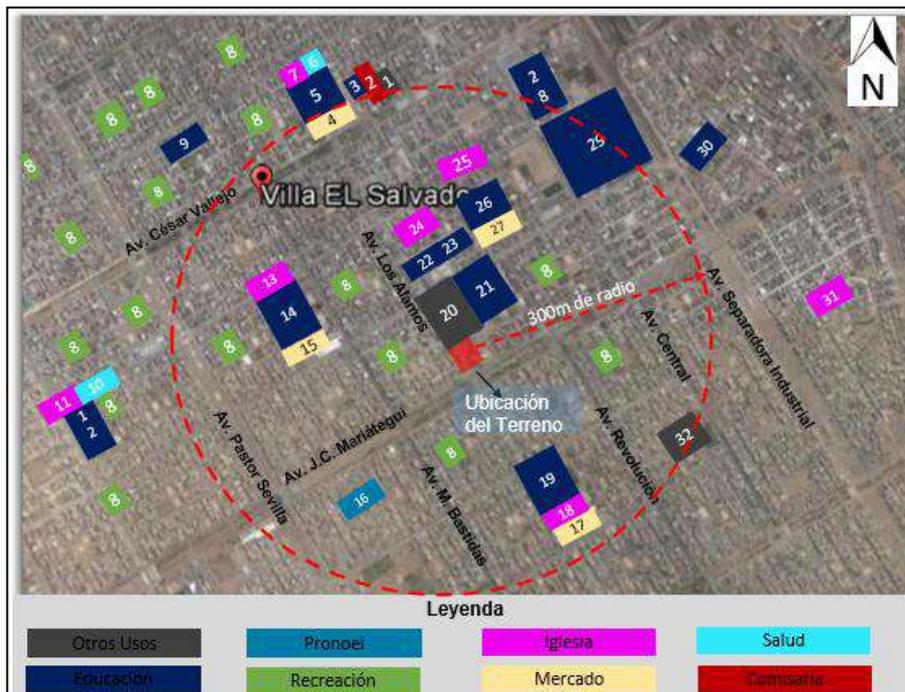


Figura 46. Tipos de equipamientos urbanos.

El sector a investigar el tipo de residencial es densidad media, y sus alrededores contamos con iglesias, postas médicas, colegios, parques, mercados, comisarías y diferentes comercios. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

Aquí se mencionarán los nombres de los equipamientos encontrados:

Tabla 5. *Equipamientos de la zona de estudio*

| Ítem | Tipo/Uso | Nombre |
|------|------------|---|
| 1 | Otros usos | Municipalidad de Villa el Salvador |
| 2 | Comisaria | Comisaria de Villa El Salvador |
| 3 | Educación | Cecoprodes (Centro de Comunicación Popular y Promoción del Desarrollo -VES) |
| 4 | Mercado | Cooperativa San Pedro |
| 5 | Educación | Colegio Nacional Técnico 6066 |
| 6 | Salud | Centro de Salud San Martín de Porres |
| 7 | Iglesia | Capilla Santos Apóstoles |
| 8 | Recreación | Parque del sector |
| 9 | Educación | Colegio Hipólito Unanue |
| 10 | Salud | Centro de Terapia y Rehabilitación |
| 11 | Iglesia | Parroquia Inmaculada Concepción |
| 12 | Educación | IE 6071 República Federal de Alemania |
| 13 | Iglesia | Capilla Guadalupe |
| 14 | Educación | IE 6076 República de Nicaragua |
| 15 | Mercado | Centro Comercial 3 de octubre |
| 16 | Pronoei | Programa no escolarizado de educación no inicial "Mi Pequeño Mundo" |
| 17 | Mercado | Asociación de Trabajadores "Túpac Amaru" |
| 18 | Iglesia | Parroquia San Martín de la Caridad |
| 19 | Educación | IE 6068 Manuel Gonzáles Prada |
| 20 | Otros usos | Estadio Iván Elías Moreno |
| 21 | Educación | IE Fe y Alegría 17 |
| 22 | Educación | IE 6069 Pachacútec |
| 23 | Educación | Cetpro Javier Pérez de Cuellar |
| 24 | Iglesia | Capilla La Cruz |
| 25 | Iglesia | Centro Parroquial Oscar Romero |
| 26 | Educación | Centro Educativo Villa Amstelveen |
| 27 | Mercado | Asociación de Comerciantes "Mariano Melgar" |
| 28 | Educación | Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur |
| 29 | Educación | Instituto Superior Público Manuel Gonzales Prada |
| 30 | Educación | Instituto Educativo Inclusiva 7242 Divino Maestro |
| 31 | Iglesia | Iglesia de Jesucristo de los Últimos Santos |
| 32 | Otros usos | Casa Hogar Corazón de Jesús |

Nota: Estos equipamientos urbanos se encuentran a 300 metros de radio alrededor, de donde se ubica la propuesta del proyecto arquitectónico y nos sirve para referenciar que tenemos cerca y con qué tipo de servicios cuenta el sector estudiado.

4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.

AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD



CENTRAL TELEFÓNICA: 316-2530
www.munisvs.gob.pe

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS N°485 -2020 -MVES-GDU-SGOPCCU

La Municipalidad de Villa El Salvador a través de la Gerencia de Desarrollo Urbano – Subgerencia de Obras Privadas, Catastro y Control Urbano, de conformidad con la Ley N° 27157, D. S. N° 008-2000-MTC, D. S. N° 011-2009-VIVIENDA, el Reglamento Nacional de Edificaciones, la Ordenanza N° 020 reglamentaria del proceso de aprobación del Plan Metropolitano de Asesoramiento Territorial y Desarrollo Urbano de Lima y al Plano de Zonificación aprobado con Ordenanza N° 033-MML.

CERTIFICA:

QUE EL PREDIO UBICADO EN:

| | | | |
|--|----|-------|----|
| Sector | 03 | Grupo | 16 |
| Esquina de Av. Álamos y Av. José Carlos Mariátegui | | | |
| Distrito de Villa El Salvador, provincia de Lima y departamento de Lima. | | | |

TIENE LOS SIGUIENTES PARÁMETROS:

| | |
|---------------------------------|---|
| ÁREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO | : I |
| ZONIFICACION | : OU (Otros Usos) |
| DENSIDAD NETA | : No Determinado |
| LOTE NORMATIVO | : Según Planificación O Habitación Urbana |
| FRENTE NORMATIVO | : Según La Habitación Realizada |
| ALTURA MÁXIMA DE EDIFICACIÓN | : No Determinado |
| PORCENTAJE MÍNIMO DE ÁREA LIBRE | : No Determinado |
| COEFICIENTE MÁXIMO | : No Determinado |
| ESTACIONAMIENTO | : No Determinado |
| RETIRO FRONTAL | : No Determinado |
| ALINEAMIENTO | : No Determinado |

USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES

Usos institucionales contenidos en la gran división 75.1, referidos a Administración Pública y Defensa, Planos de Seguro Social, Actividades Auxiliares de tipo servicio para la administración pública, prestación de servicios a la comunidad en general; se incluye además bajo esta denominación: los centros cívicos y de administración pública, centros culturales, locales de culto, estacionamientos de beneficencia, terminales terrestres, ferroviarios marítimos, aéreos y de transportes rápido masivos. Los siguientes servicios públicos complementarios: correos y telecomunicaciones, establecimientos para fines de seguridad (cuartel de bomberos, comisarías, locales militares etc.) campos, clubes y centros deportivos, establecimientos institucionales, religiosos, Asilos, Orfanatos.

Se extiende el presente documento en mérito al Expediente Administrativo N° 10919 - 2020 de fecha 20.11.2020, solicitado por la Sr(a). MAXIMO EDILBERTO MALDONADO SANTIAGO identificada con DNI N° 10093793 teniendo una vigencia de 36 meses a partir de su recepción, de acuerdo a la Ley N° 29090, "Ley de Regulación de Habitaciones Urbanas y Edificaciones".

Villa El Salvador, 26 de Noviembre del 2020.



MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
CATASTRO Y CONTROL URBANO

Ing. Victoria Rodríguez

"Villa El Salvador, Ciudad Mancomunada de la Paz"
PROCLAMADA POR LAS NACIONES UNIDAS EL 15 - 09 - 87
Premio Príncipe de Asturias de la Concordia.



Figura 47. Certificado de parámetros edificatorios.

Documento emitido por la municipalidad de Villa el Salvador donde indica las condiciones técnicas y medidas mínimas para edificar la propuesta arquitectónica.

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO

5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

5.1.1. Ideograma conceptual.

La pluriculturalidad que presenta Villa el Salvador es gracias a su población migrante, andina y todas las sangres de diferentes provincias del Perú que llegaron aquí, es el punto de partida para la conceptualización del proyecto arquitectónico donde se utilizarán además elementos característicos de esa cultura variable que afiance los lazos entre peruanos y los colores deberán reflejar la alegría de las festividades que se realizan en nuestras regiones.



Figura 48. Migración andina a Villa el Salvador.

Caminata de migrantes de distintas provincias del Perú hacia el asentamiento humano pueblo joven de Villa el Salvador.

Frisancho, J. (19 de enero de 2014). La gesta de los migrantes. Redacción la mula.

Recuperado de <https://redaccion.lamula.pe/2014/01/19/la-gesta-de-los-migrantes/jorgefrisancho/>

La frase, “Identidad nacional”, es un sentimiento de pertenencia que comprende aspectos culturales, costumbres, lengua, religión y otras características propias de la comunidad.



Figura 49. Pobladores de diferentes provincias del Perú.

Ya con su llegada, se empieza con la invasión de los arenales de Villa el Salvador.

Salcedo, C. (11 de mayo de 2016). Homenaje musical a Villa el Salvador. Derecho, sociedad y política en el Perú.

Recuperado de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/carlomagnosalcedo/2016/05/11/homenaje-musical-a-villa-el-salvador- parte-de-la-lima-provinciana-y-del-nuevo-peru/>

Esquema conceptual, basado en la investigación previa para llegar a una conclusión o idea para el desarrollo del proyecto arquitectónico.

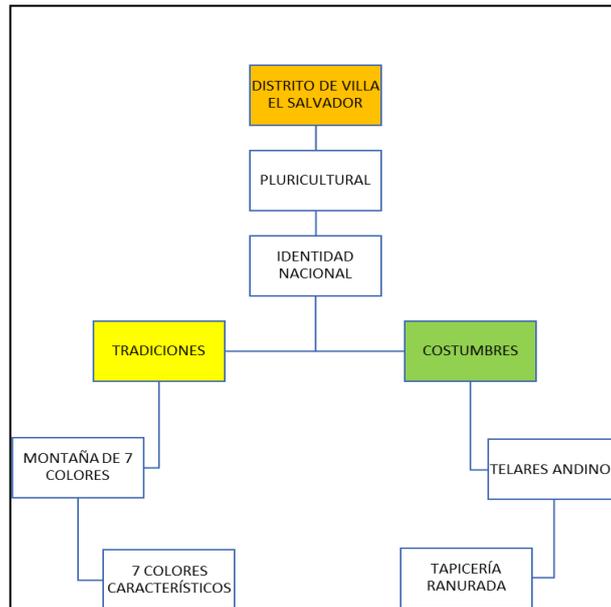


Figura 50. Esquema conceptual.

Todas las ideas, conceptos y frases resumidos en un esquema.

Los colores de la edificación deben generar emociones y sensaciones en el usuario, esta debe relacionarse directamente con la frase mencionada anteriormente "identidad nacional". Los colores presentes en las diversas festividades de las regiones nos connotan a los colores de la montaña de los 7 colores y a los colores presentes en los telares andinos.



Figura 51. Los siete colores.

Representa el símbolo de las tradiciones, costumbres, culturas y festividades de todos los pueblos en el Perú.

La volumetría, la ortogonalidad presente en la técnica de "tapicería ranurada" presente en el tejido andino, será el elemento que configure la forma de la propuesta arquitectónica.



Figura 52. Telar andino.

Ortogonalidad de los telares que componen este telar andino, "Imágenes revisadas del pinterest con referencia a telares"



Figura 53. Técnica tapiz ranurado.

Técnica muy utilizada y de características en estas zonas del norte de la capital. "Imágenes revisadas del pinterest con referencia a técnicas de ranurado".

Primera imagen, disposición de los volúmenes por funciones, actividades y circulaciones. Se toma como referencia la ortogonalidad característicos del arte textil andino y presentado de formas ranuradas, las formas simples tienen mejor comportamiento ante movimientos sísmicos.



Figura 54. Primera imagen.

En las imágenes se aplica las formas ortogonales y la técnica del ranurado a la forma volumétrica que se tiene planteado.



Figura 55. Propuesta lateral de los 7 colores.

Alzado de la volumetría reuniendo los conceptos y colores mencionados para su desarrollo.

5.1.2. Criterios de diseño.

Análisis Funcional

- Por zonificación:

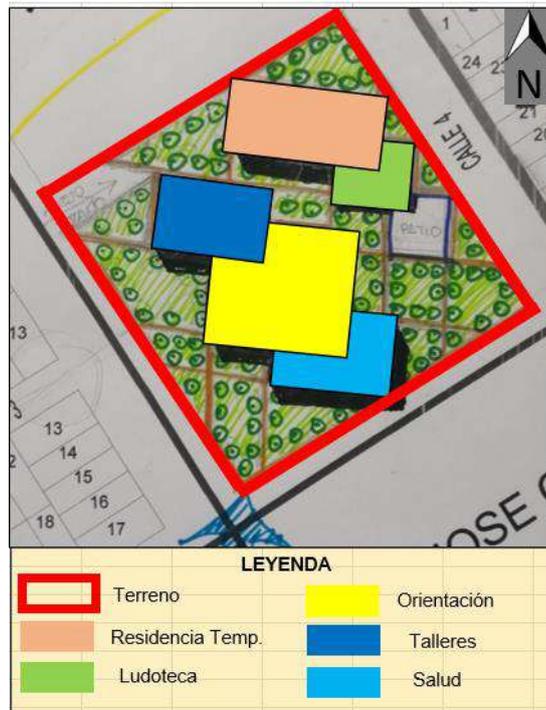


Figura 56. Zonificación.

La importancia desde la zonificación de zonas como residencias, ludotecas, áreas verdes, orientación, talleres y salud para que este conjunto sea el centro integral de atención como proyecto y responda a una problemática que necesita el distrito.

- Por jerarquía del proyecto: Como función, la jerarquía que se quiere dar es con el área de orientación como eje central y/o componente de ubicación a las demás formas volumétricas que lo integran para darle una unidad.

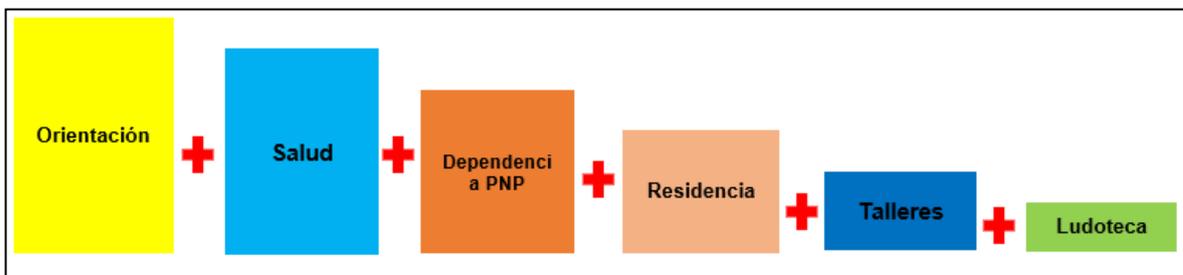


Figura 57. Jerarquía del proyecto.

También responde a que será a unas de las zonas más importantes y relevantes, luego le siguen las zonas de menor jerarquía, pero importantes como lo son: salud, dependencia PNP, residencia, talleres y recreación que forman todo el conjunto del proyecto arquitectónico.

- Por flujograma:

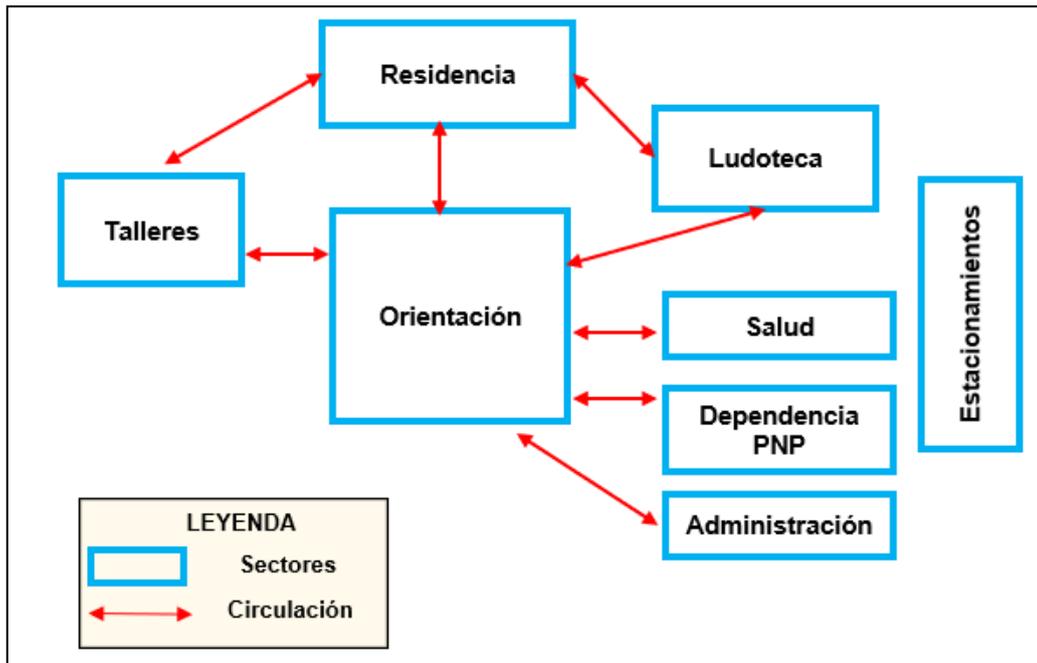


Figura 58. Flujograma.

Esto da inicio en el flujo con el bloque principal de orientación y está a la vez como se conectará a los demás bloques que se encuentran a su alrededor.

Análisis Espacial

- Por escala y proporción volumétrica

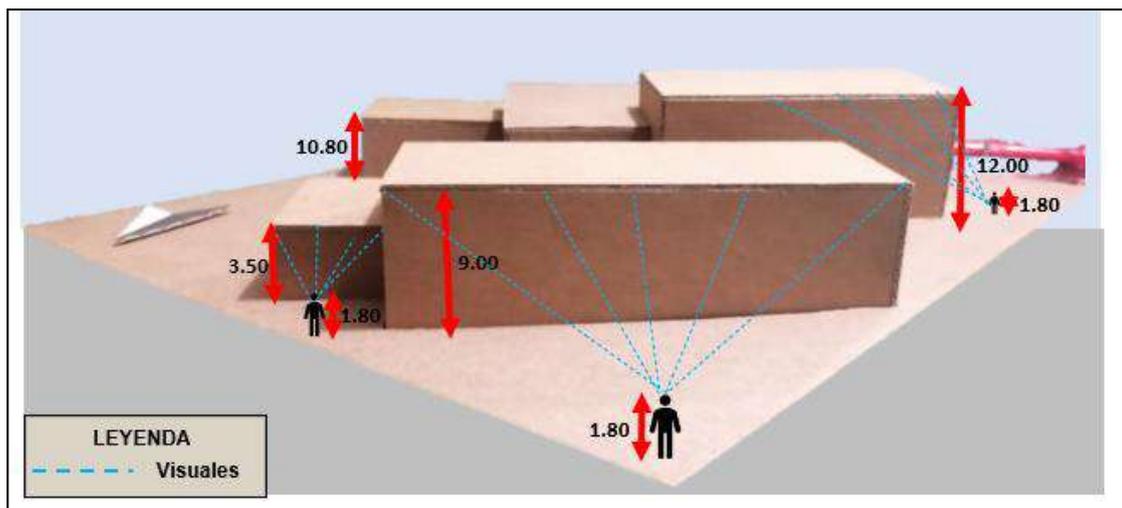


Figura 59. Escala y proporción volumétrica.

La volumetría pensada no rompe con grandes proporciones al entorno más bien se integra espacialmente y sobre todo que sea adecuado a lo que requiere la persona.

- Espacialidad interior: Los grandes espacios que se tienen al interior en la zona de orientación como el ingreso y hall principal son de doble altura y lo que se quiere es que tenga una mayor luminosidad y sensación de amplitud que genera un volumen de aire aumentado y carácter diferenciador para la percepción dentro del espacio del usuario.

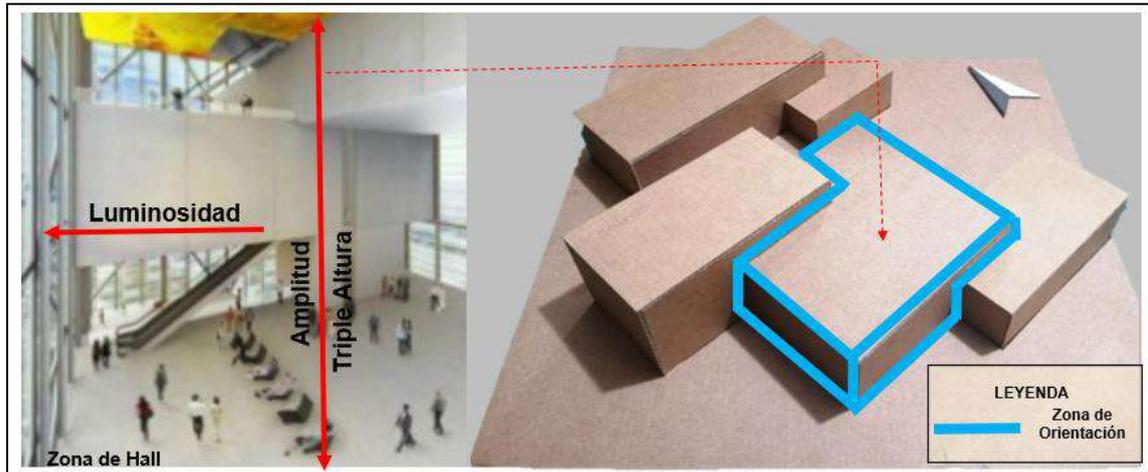


Figura 60. Espacialidad interior.

Un claro ejemplo de cómo se verá el interior del hall de ingreso a los demás espacios. Adaptado de ("Imágenes revisadas del pinterest con referencia a espacios de dobles alturas").

Análisis Formal

- Por su forma: En planta vemos la forma "ranurada", que viene de la idea en la técnica que se usa para los tejidos andinos como concepto fuerza para el proyecto arquitectónico.

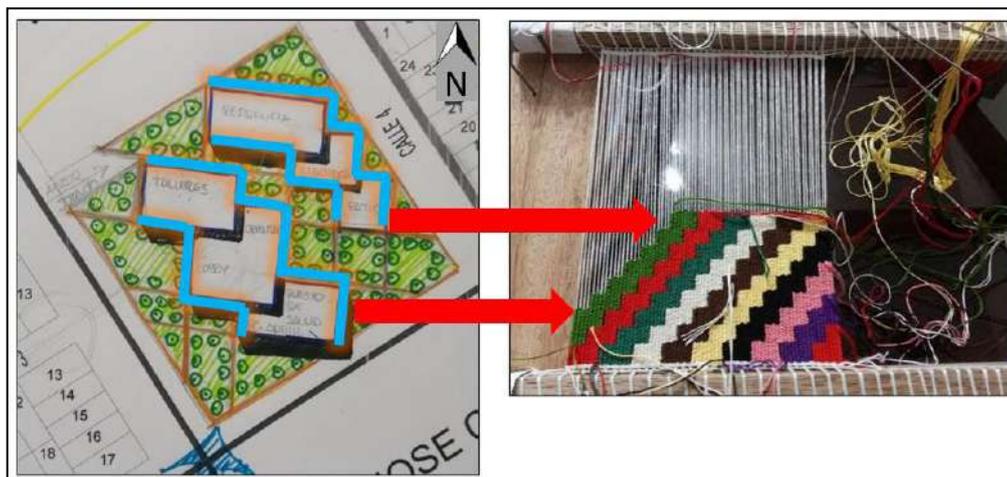


Figura 61. Por su forma volumétrica.

Se hace el comparativo de nuestra primera imagen como toma forma con el tejido de la técnica del ranurado. Adaptado de ("Imágenes revisadas del pinterest con referencia a técnicas de ranurado").

- Por su continuidad de la línea: Este factor significativo en la conexión de unidades formales entre sí, es un mecanismo que refuerza la relación estructural en una composición.

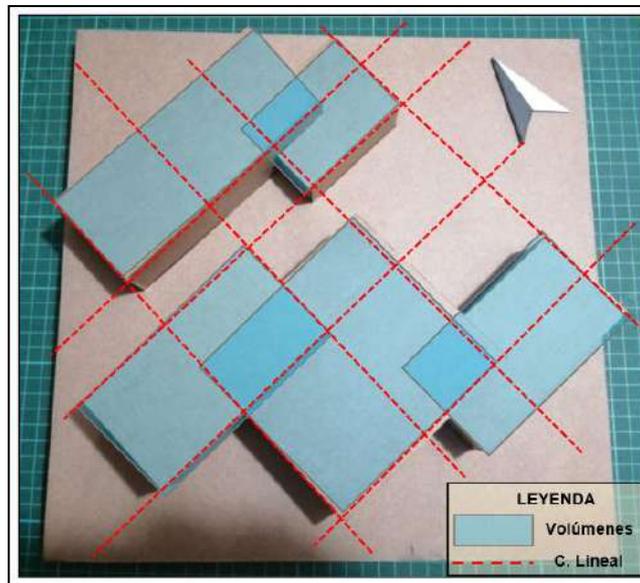


Figura 62. Continuidad de la línea.

La continuidad de línea nos indica una tensión dirigida y proyectada, amarrando perceptualmente las unidades de la totalidad.

- Por composición de yuxtaposición: se forma al unirse dos o más elementos, cada uno con funciones distintas a su conformación, pero no generando un tercer espacio con características propias.

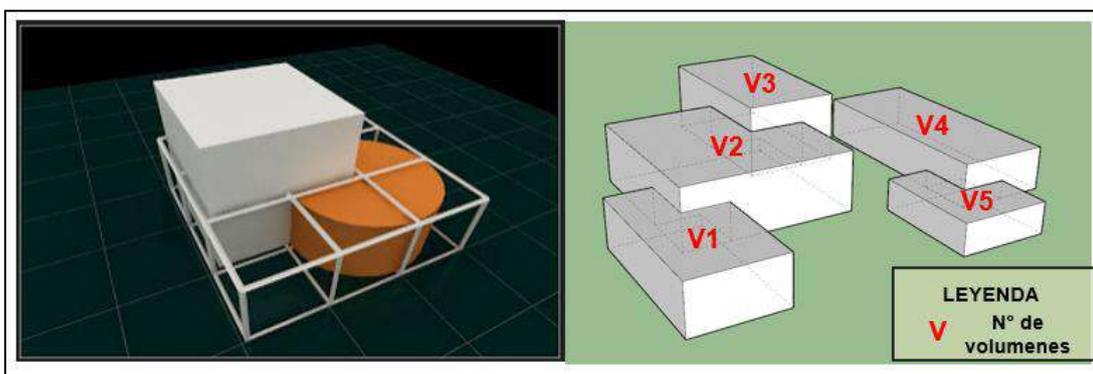


Figura 63. Yuxtaposición.

El juego de volúmenes unos con otros, pero cada uno siempre manteniendo su independencia para el espacio interior. Adaptado de ("Elementos de la composición de página web Legar arquitectos").

- Por su composición de explosión: es cuando uno o más elementos conformadores de un volumen se desplazan de estos hacia el exterior para conformar espacios o volumetrías nuevas.

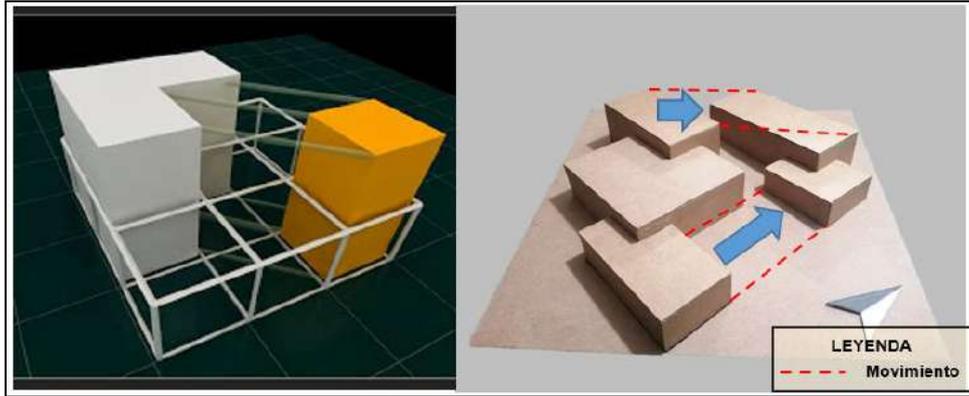


Figura 64. Explosión.

El volumen que fue uno solo se desplazó para generar dos grandes espacios. Adaptado de (“Elementos de la composición de página web Legar arquitectos”).

- Por su composición de sustracción: Es el proceso de quitar o retirar una forma al volumen para crear una nueva composición en ese vacío.

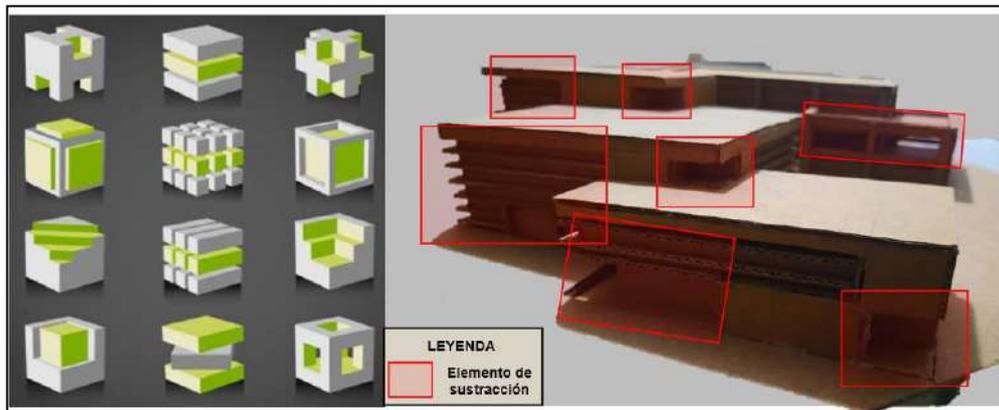


Figura 65. Sustracción.

La volumetría se le retiro llenos para crear un nuevo sub espacio donde albergaran actividades a fines. Adaptado de (“Imágenes revisadas del pinterest con referencia a composiciones de sustracción”).

Análisis Ambiental

- Por asoleamiento:

| CLASIFICACION CLIMATOLOGICA | | | | LIMA - DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------------------|--|--------------------------------------|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|----|--|
| LEYENDA | | MICROZONIFICACION SISMICA | | COORDENADAS: | | | | | | | | | | | | | | |
| E = ARIDO | | | ZONA III ARENAS EÓLICAS DE GRAN POTENCIA, SUELTAS A MEDIA DENSA. | Latitud: -12° 12' 34" | | | | | | | | | | | | | | |
| (d) = DEFICIENCIA DE LLUVIAS EN TODAS LAS ESTACIONES | | | | Longitud: -76° 56' 08" | | SUPERFICIE: 35.460 Km2 | | | | | | | | | | | | |
| B*1 = SEMICALIDO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H3 = HUMEDO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERIODO | ELEMENTOS METEREOLÓGICOS | | UNIDAD | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | PRO. ANUAL | | |
| 2020 | HORAS. DESOL. | | PROM. ANUAL MAXIMO | HRS | 5.8 | 6.0 | 4.5 | 6.1 | 3.8 | 1.7 | 0.9 | 1.0 | 1.2 | 2.1 | 3.0 | 4.5 | 41 | |

Figura 66. Ficha bioclimática de horas del sol al año.

Nos muestra la cantidad de horas del sol en los 12 meses del año, que el mes de abril tiene más horas de sol y en el mes de julio menos horas, lo que hace un promedio anual de 41 horas de sol.



Figura 67. Mapas de asoleamiento.

Los mapas nos ayudarán a entender el movimiento aparente del sol de acuerdo ciertas horas y estaciones del año donde hay mayor incidencia solar, adaptado del ("Programa solar sundpath3d").

Estrategia para la reducción de la radiación solar.

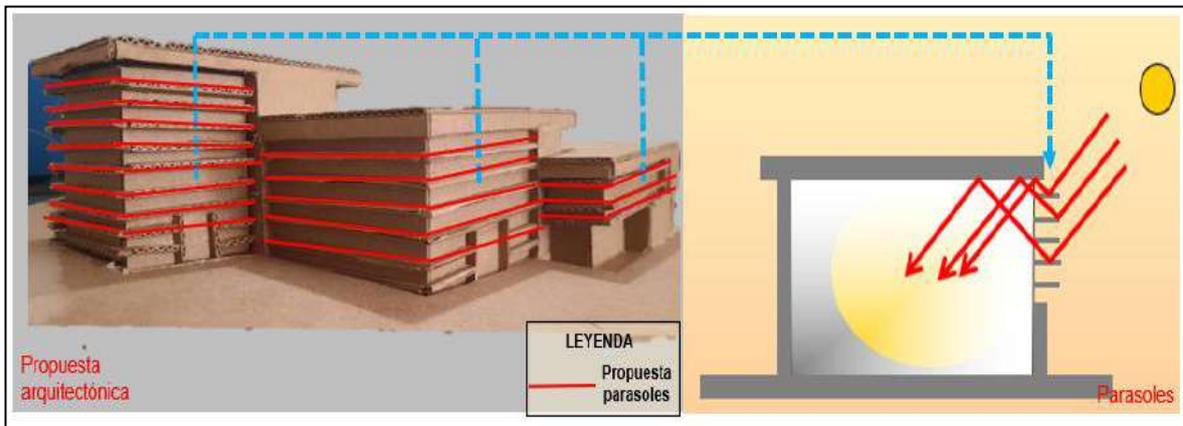


Figura 68. Estrategia de parasoles.

Nos ayudara a evitar el paso directo del sol, pero por reflexión llevara la luz interior. Adaptado de ("Imágenes revisadas en estrategias con referencia para parasoles").

- Por vientos:

| CLASIFICACION CLIMATOLOGICA | | | | LIMA - DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|--------|--------------------------------------|-----|-----|------------------------|-----|-----|------------------------------------|-----|-----|---|-----|-----|------------|
| LEYENDA | | MICROZONIFICACION SISMICA | | COORDENADAS: | | | | | | | | | | | | |
| E = ARIDO | |  ZONA III ARENAS EÓLICAS DE GRAN POTENCIA, SUELTAS A MEDIA DENSA. | | Latitud: -12° 12' 34" | | | Longitud: -76° 56' 08" | | | SUPERFICIE: 35.460 Km ² | | |   | | | |
| (d) = DEFICIENCIA DE LLUVIAS EN TODAS LAS ESTACIONES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1 = SEMICALIDO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H3 = HUMEDO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERIODO | ELEMENTOS METEREOLÓGICOS | | UNIDAD | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | PRO. ANUAL |
| 2020 | VIENTOS |  PROM. ANUAL MAXIMO | M/S | 4.1 | 3.6 | 3.6 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 4.1 | 3.4 |

Figura 69. Ficha bioclimática de velocidad del viento al año.

Nos muestra la presión de metros sobre segundos del viento en los 12 meses del año, el mes de enero y diciembre tiene más presión de vientos y los otros meses menos presión de vientos, lo que hace un promedio anual de 3.4 m/s.

Estrategia para mejor ventilación.

Nos muestra que la dirección de los vientos predominantes SO y esto responde a la correcta orientación del proyecto

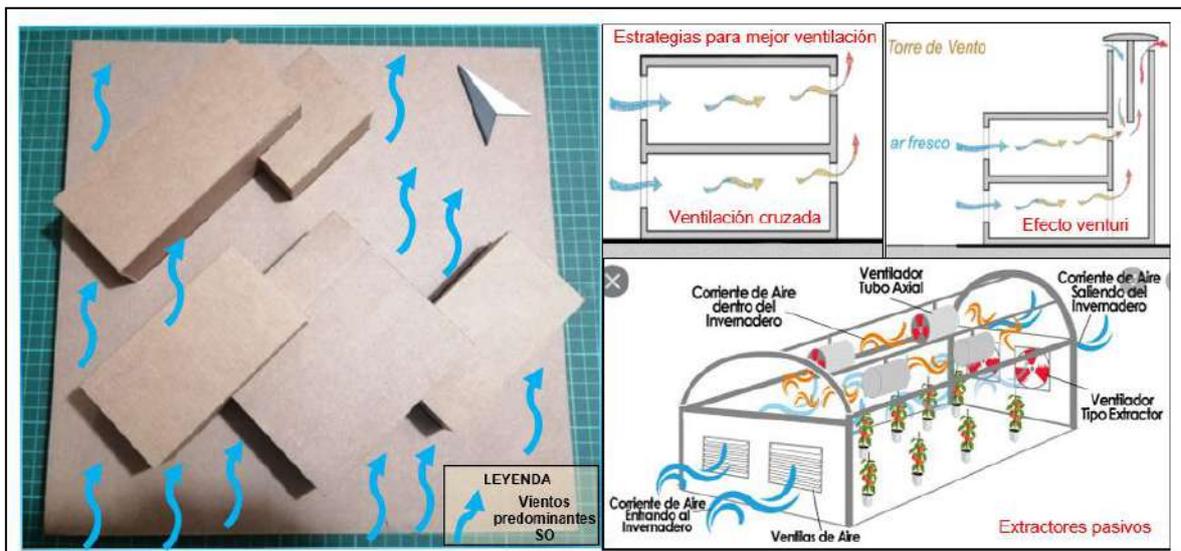


Figura 70. Estrategias de ventilación

Las estrategias que se emplearán son la ventilación cruzada, efecto venturi, extractores pasivos o captadores de vientos para tener el confort fresco dentro de los ambientes. Adaptado de ("Imágenes revisadas en estrategias con referencia para tipos de ventilación").

- Por Vegetación y ambiente:

La vegetación aportara bienestar, confort al usuario-espacio, causara ambientes más sanos y agradables, las plantas y árboles controlan el ruido, producirá

beneficios psicológicos, causara microclimas con sistemas pasivos de enfriamiento o calentamiento y serán usados como elementos arquitectónicos.

La arborización y la arquitectura paisajista ayudara a mejorar el microclima y también darle sombras a la edificación y su entorno inmediato. Los árboles que se plantearan son el “Molle Costeño” que gracias a sus propiedades logran acoplarse a los diferentes microclimas de Lima Metropolitana, como por ejemplo el bajo consumo de agua, crecimiento veloz y solidez a terrenos paupérrimos o dificultosos y estos llegan a medir de 6 a 8 metros.



Figura 71. Vegetación y ambiente.

El tipo de arborización será el Molle Costeño, el cual se planteará conjuntamente con la arquitectura paisajista del proyecto. Adaptado de (“Imágenes revisadas en estrategias con vegetación y ambiente”).

Análisis Tecnológico-Constructivo

- Sistema de muro cortina:

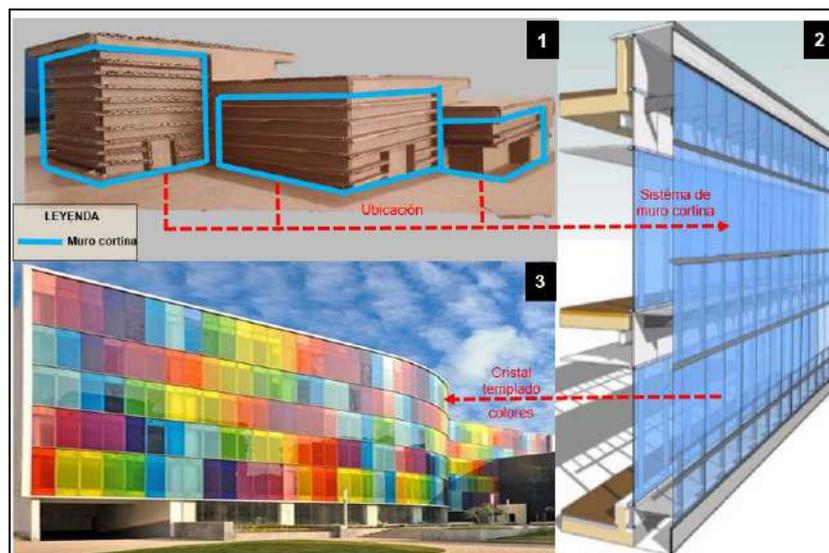


Figura 72. Sistema de muro cortina.

Este sistema se empleará en diferentes zonas de la fachada del proyecto. Adaptado de (“Imágenes revisadas en archdaily en detalles de muro cortina”).

- Sistema drywall con paneles de fibrocemento:

Este sistema envolvente liviano se va utilizar para cubrir la fachada del edificio, causando una frescura en el interior, mediante una estructura metálica donde los paneles de fibrocemento ayudarán a incrementar el ahorro energético y el confort térmico, gracias a la cámara de aire que ventilará y permitirá su libre circulación tras el panel.

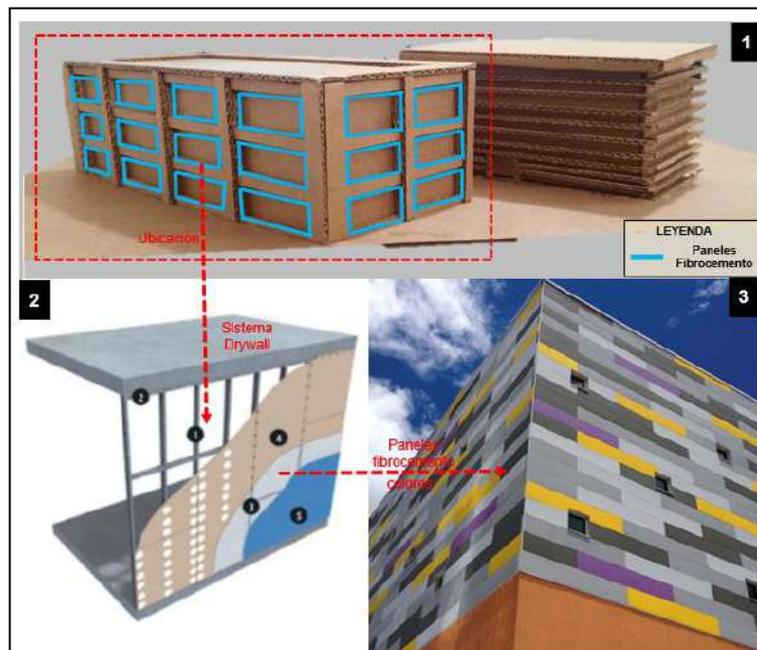


Figura 73. Sistema drywall fibrocemento.

Este sistema se empleará en diferentes zonas de la fachada en la residencia temporal. Adaptado de (“Imágenes revisadas de página web de Eternit en sistemas constructivos al seco”).

- Sistema mixto (aporticado y confinado):

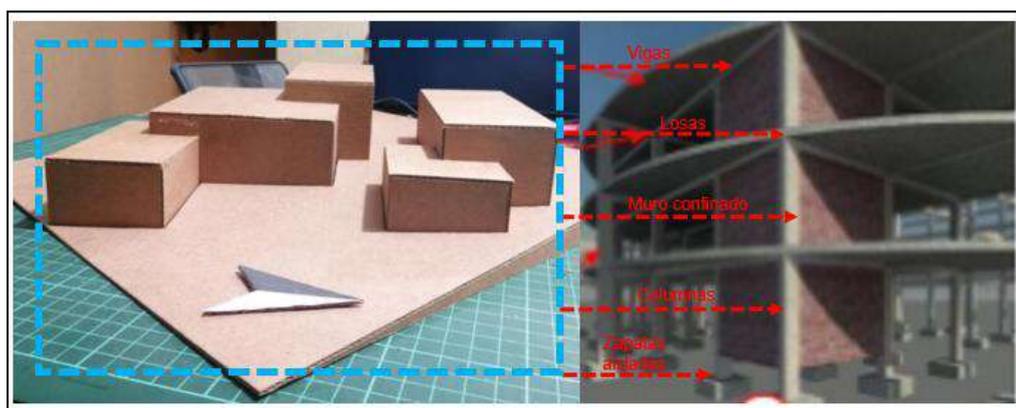


Figura 74. Sistema mixto.

Son sistemas duales que representan la solidez y el ser fiable. La mampostería confinada hace un conjunto las estructuras, columnas y vigas, por lo que el sistema aporticado está estructurado por marcos duros de acero asegurado con el concreto a toda la edificación. Adaptado de (“Imágenes revisadas en sistema mixto con referencia al aporticado y confinado”).

- Sistema de Plataformas:



Figura 75. Sistema de plataformas.

Los cambios de nivel del terreno tienen un promedio de 1 metro de altura, lo cual nos ayuda a que generemos plataformas en los cambios significativos, esto será el planteamiento de solución para asentar el proyecto mediante cambios de niveles para tener la percepción del movimiento escalonado de la volumetría. Adaptado de ("Imágenes revisadas del google earth").

5.1.3. Partido arquitectónico.

Yuxtaposición: Consiste en la unión de dos o más volúmenes y que unidos mantienen sus características sin generar nuevos espacios.

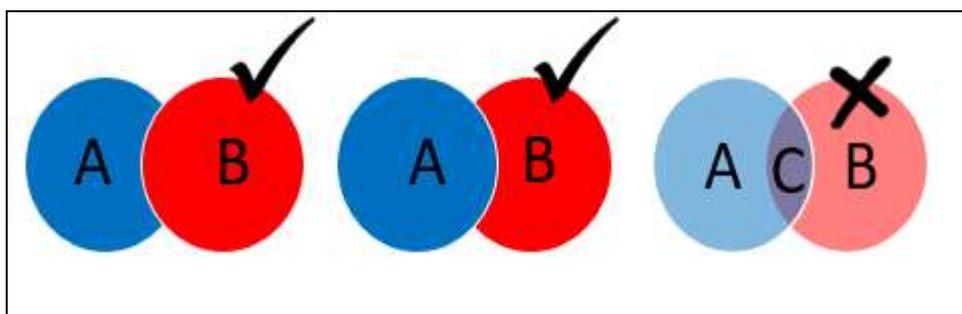


Figura 76. Toma de partida.

Conceptualización y esquemas de la yuxtaposición.

Mediante la observación podemos tomar información para determinar el sistema constructivo a utilizarse, la ubicación posible de los espacios según su

función y otros elementos que ayuden a definir la función del proyecto en conjunto.

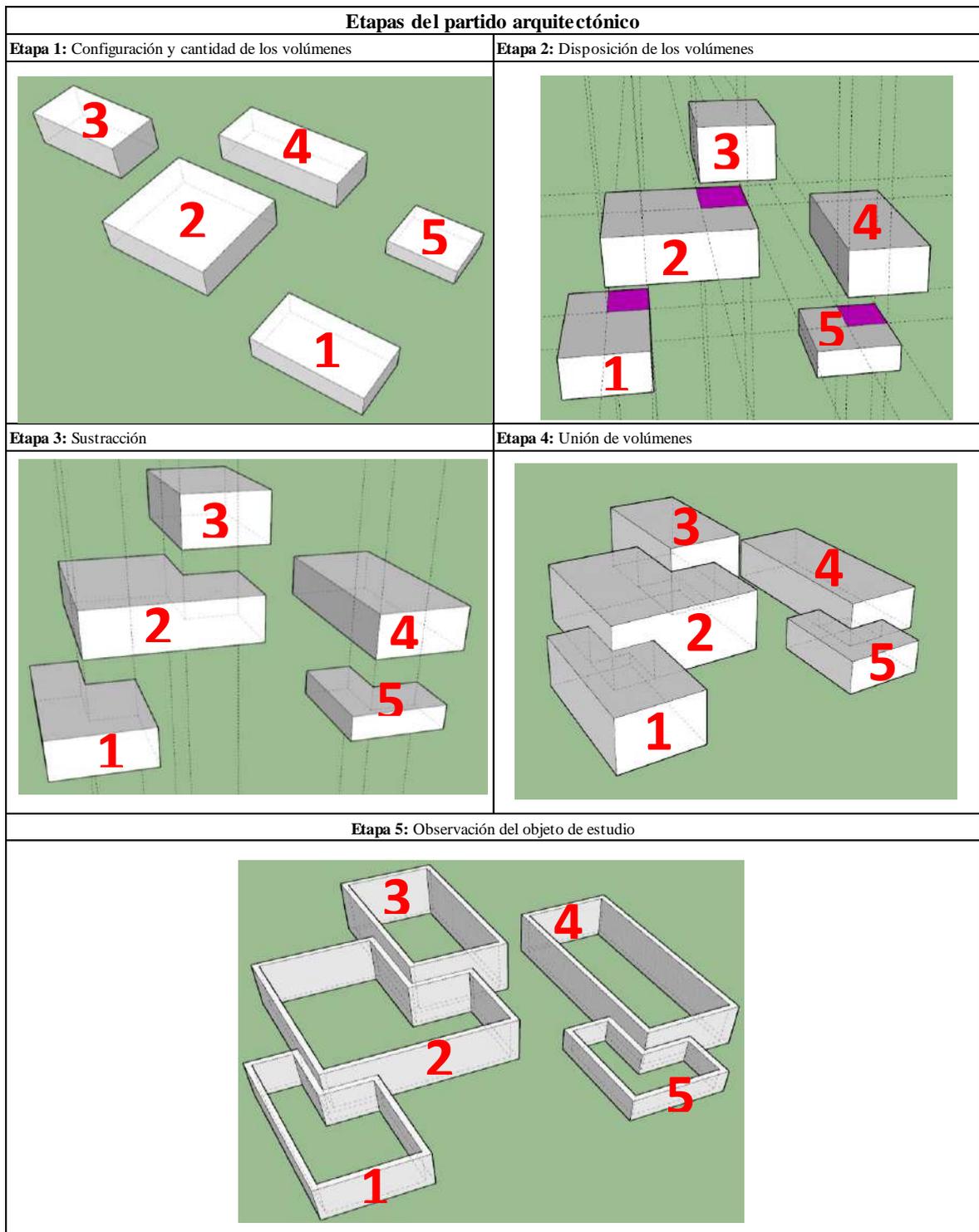


Figura 77. Etapas del partido arquitectónico.

Todo el proceso de conceptualización para la toma del partido arquitectónico

5.2. Esquema de zonificación

Se presenta de la siguiente manera:

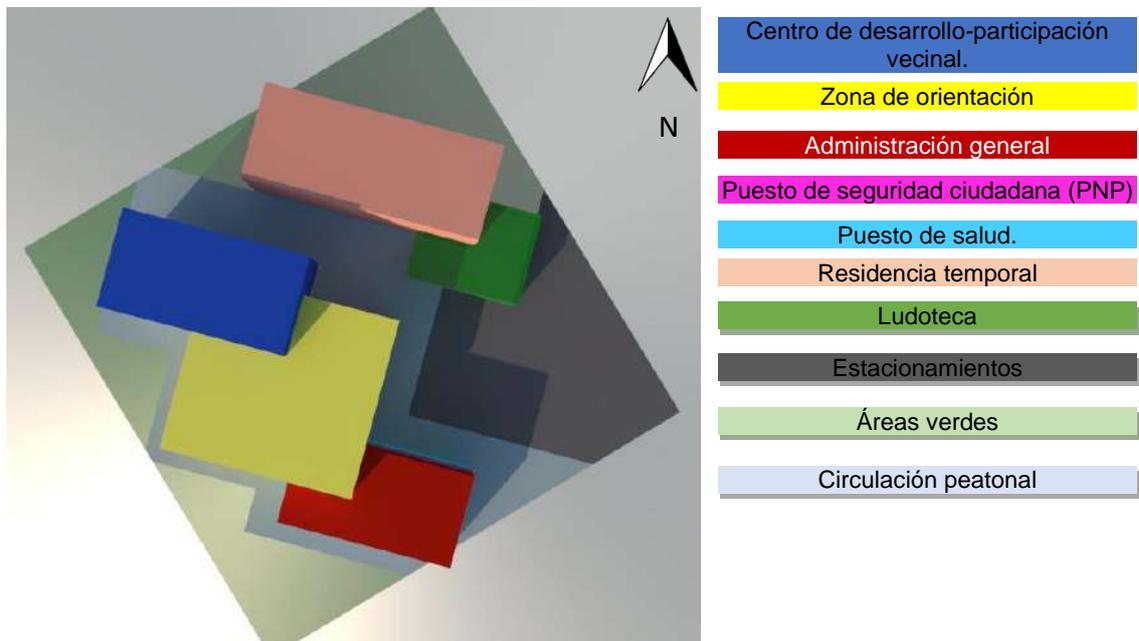


Figura 78. Zonificación en planta.

Ubicación y nombres de los sectores que se emplearán en el proyecto.

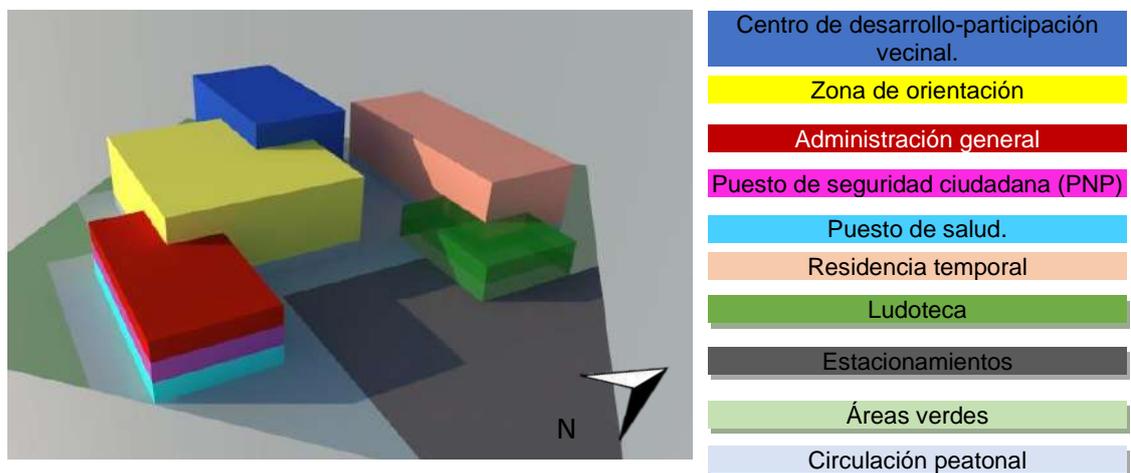


Figura 79. Zonificación isométrica.

Nos da una mejor visualización por niveles y que actividades presentara las áreas.

- Volumetría / maqueta:

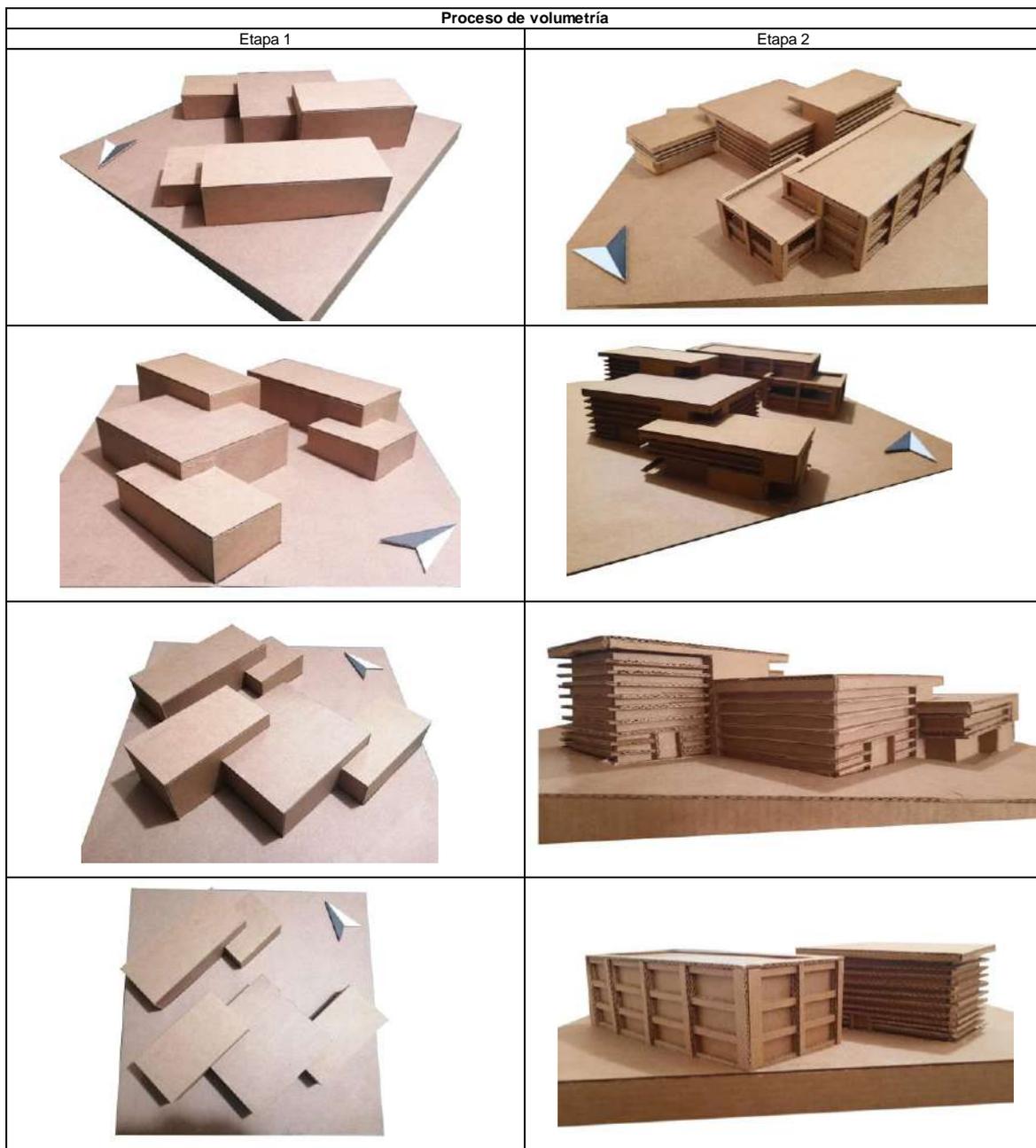


Figura 80. Proceso de diseño.

Empleamos la etapa 1 como un conjunto de formas volumétricas en base a nuestra idea rectora de la técnica del ranurado en tejidos y en la etapa 2 vamos demarcando claramente el volumen con vacíos, movimientos y dando una imagen con fachadas para llegar al producto final.

5.3. Planos arquitectónicos del proyecto

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

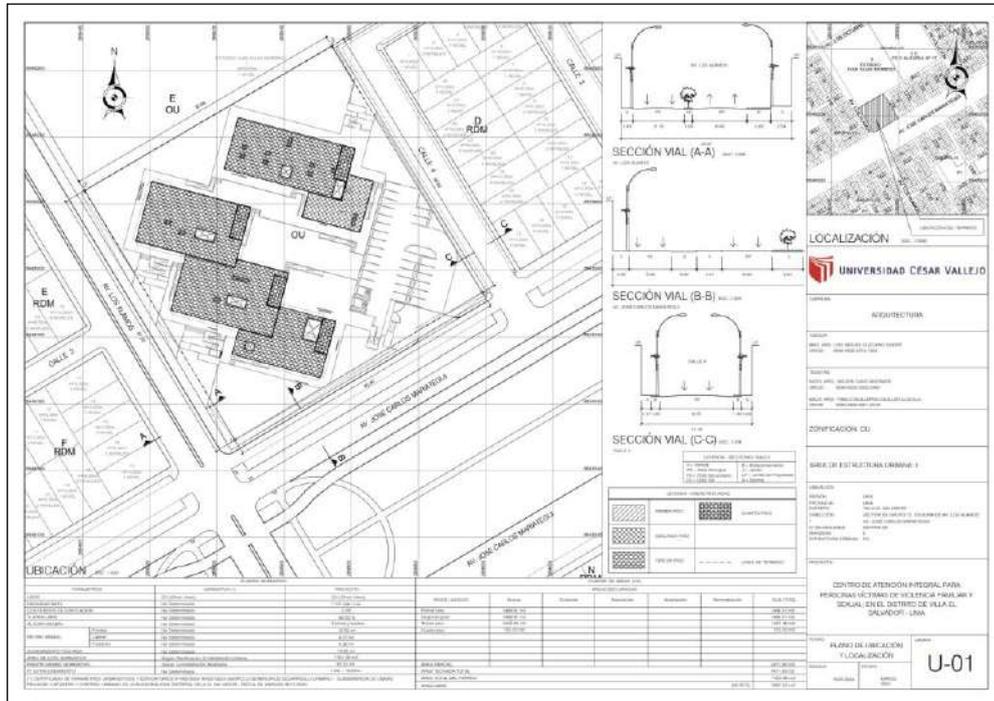


Figura 81. Plano de ubicación y localización.

5.3.2. Plano perimétrico – topográfico.



Figura 82. Plano perimétrico-topográfico.

5.3.3. Plano general.



Figura 83. Plano general de exteriores.



Figura 84. Plantas, cortes y elevaciones, exterior ingreso 01.



Figura 85. Plantas, cortes y elevaciones, exterior ingreso 02.



Figura 86. Plantas, cortes y elevaciones, exterior ingreso 03.

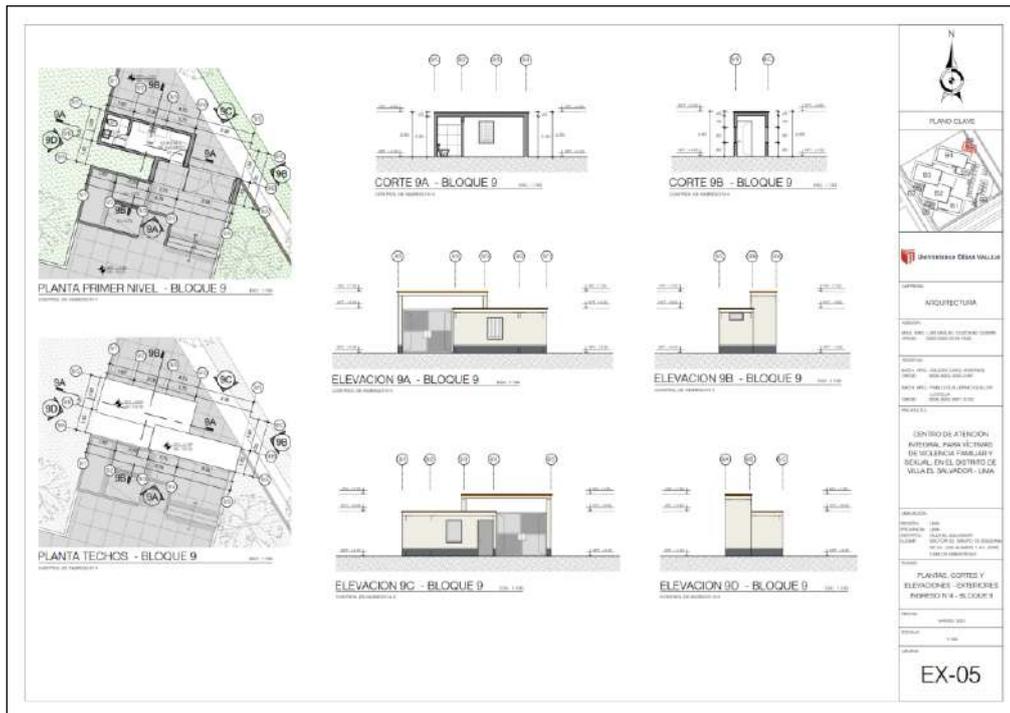


Figura 87. Plantas, cortes y elevaciones, exterior ingreso 04.



Figura 88. Planta general de distribución primer nivel.



Figura 89. Planta general de distribución segundo nivel.



Figura 90. Planta general de distribución tercer nivel y azotea.

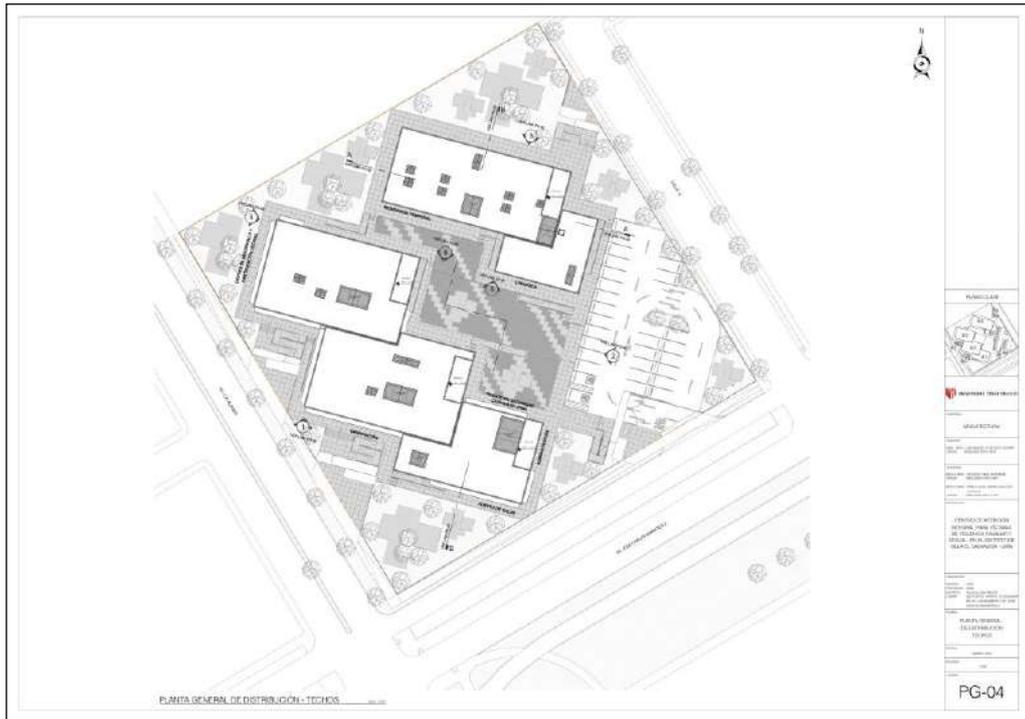


Figura 91. Planta general de techos.

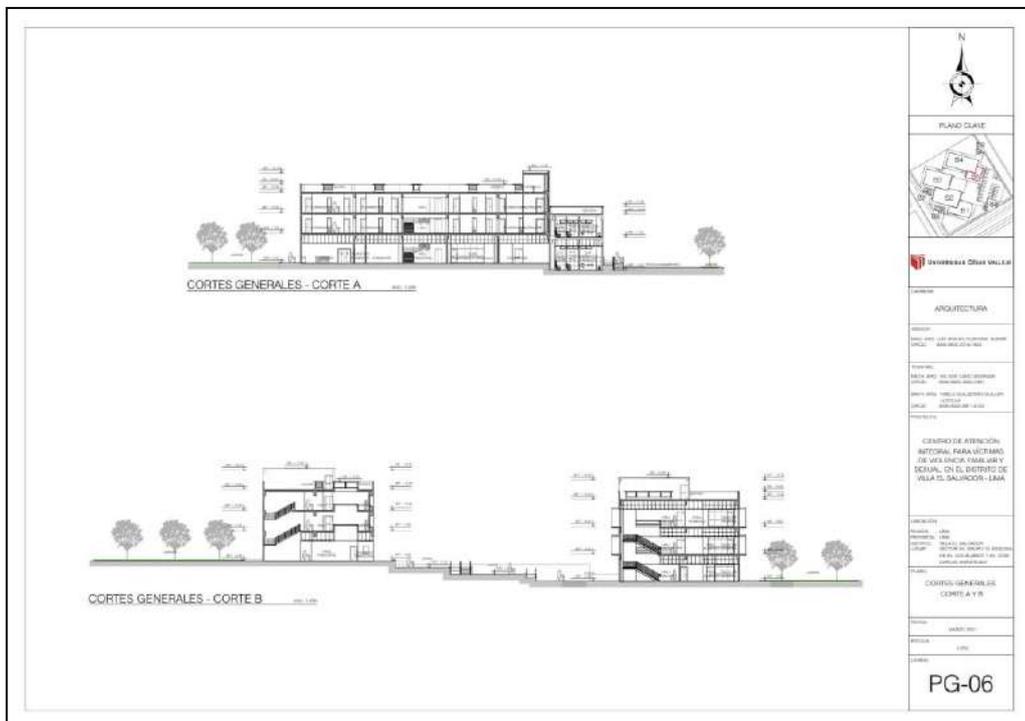


Figura 92. Cortes generales.

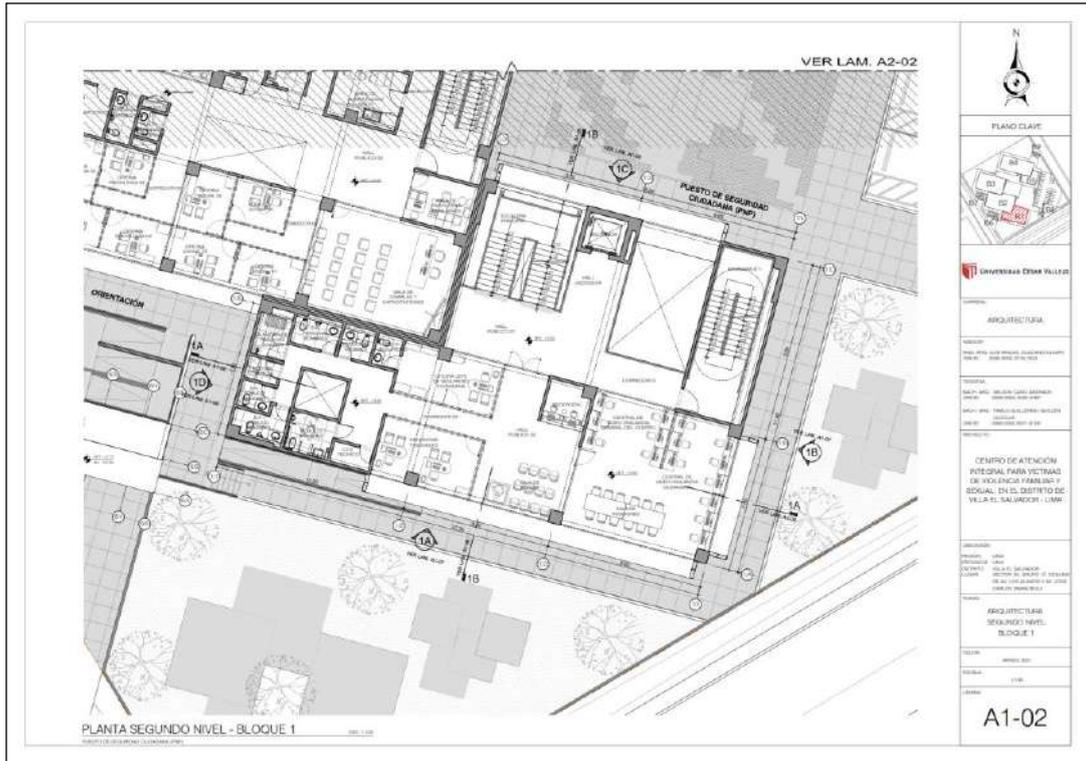


Figura 95. Planta de distribución segundo nivel – bloque 1.

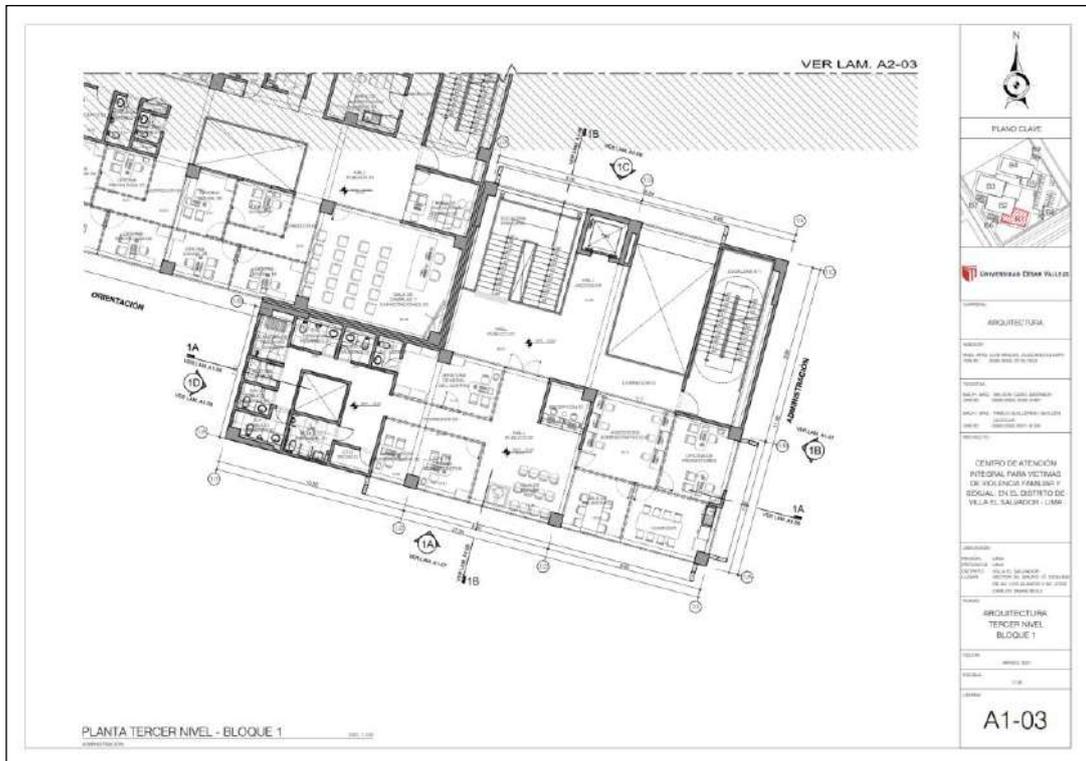


Figura 96. Planta de distribución tercer nivel – bloque 1.

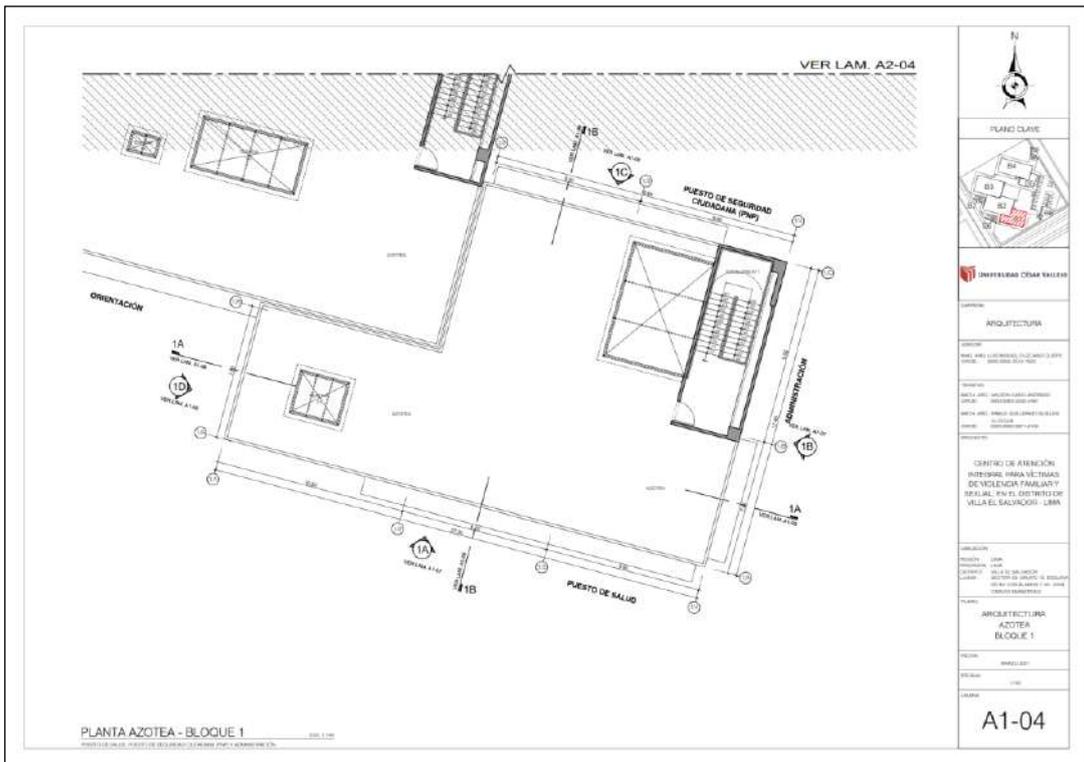


Figura 97. Planta azotea – bloque 1.

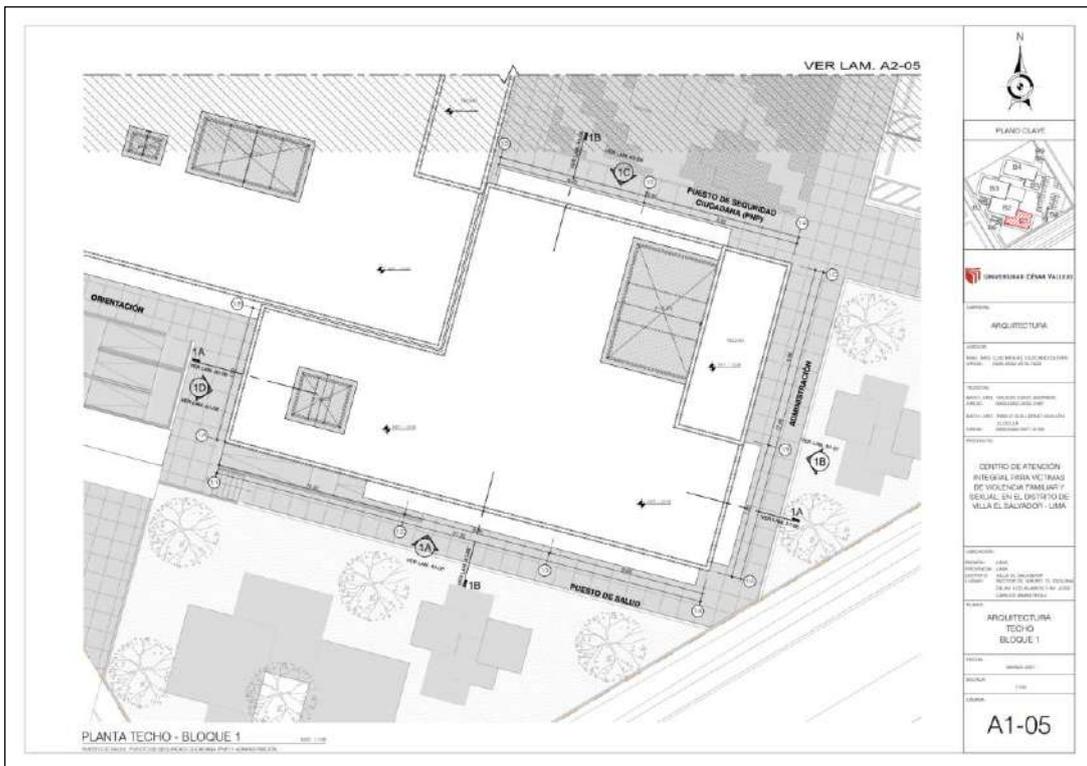


Figura 98. Planta de techos – bloque 1.



Figura 99. Planta de distribución primer nivel – bloque 2.

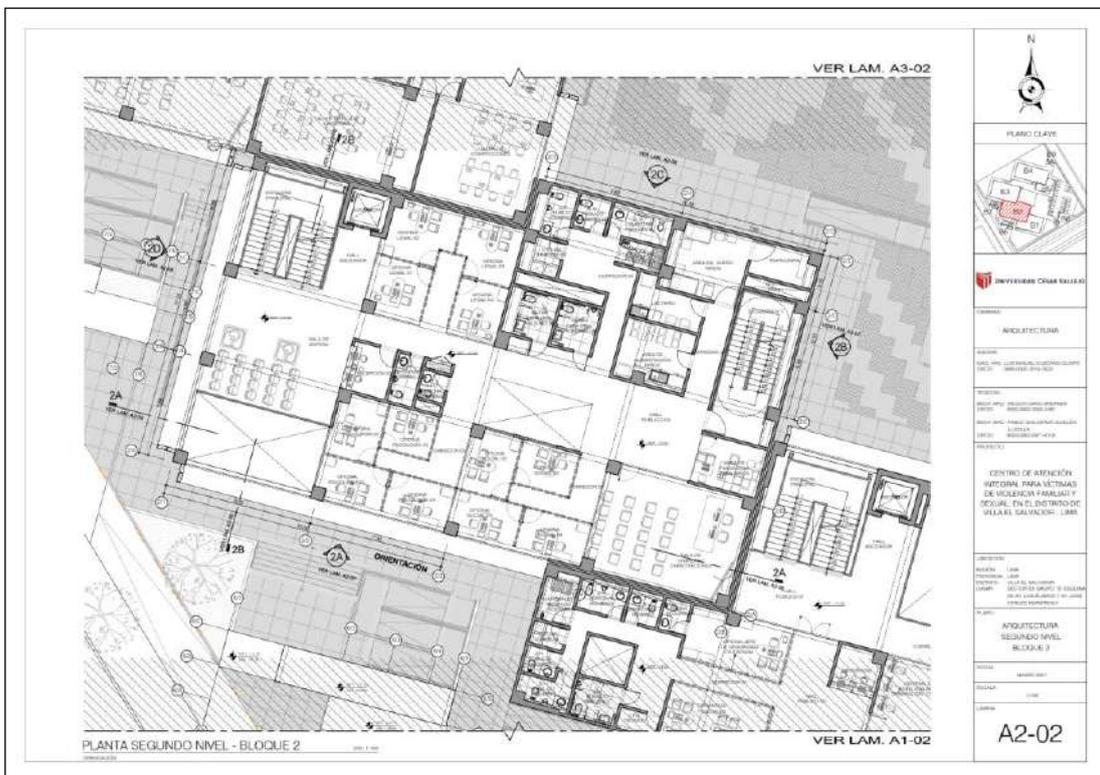


Figura 100. Planta de distribución segundo nivel – bloque 2.

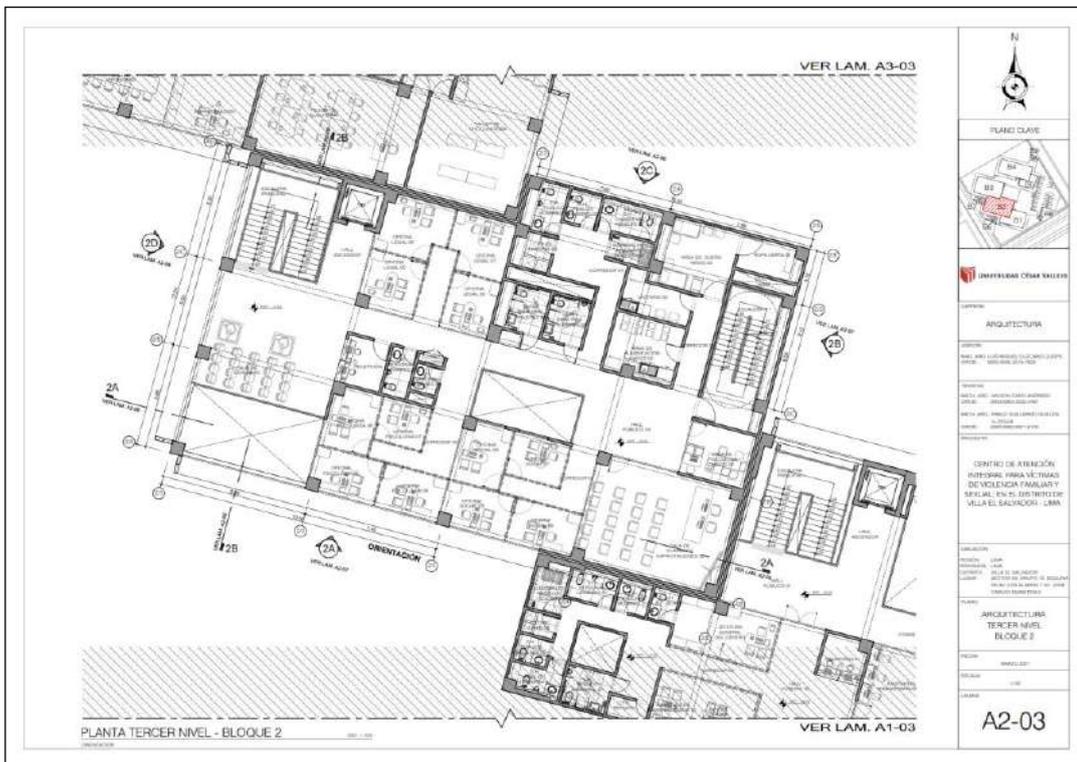


Figura 101. Planta de distribución tercer nivel – bloque 2.

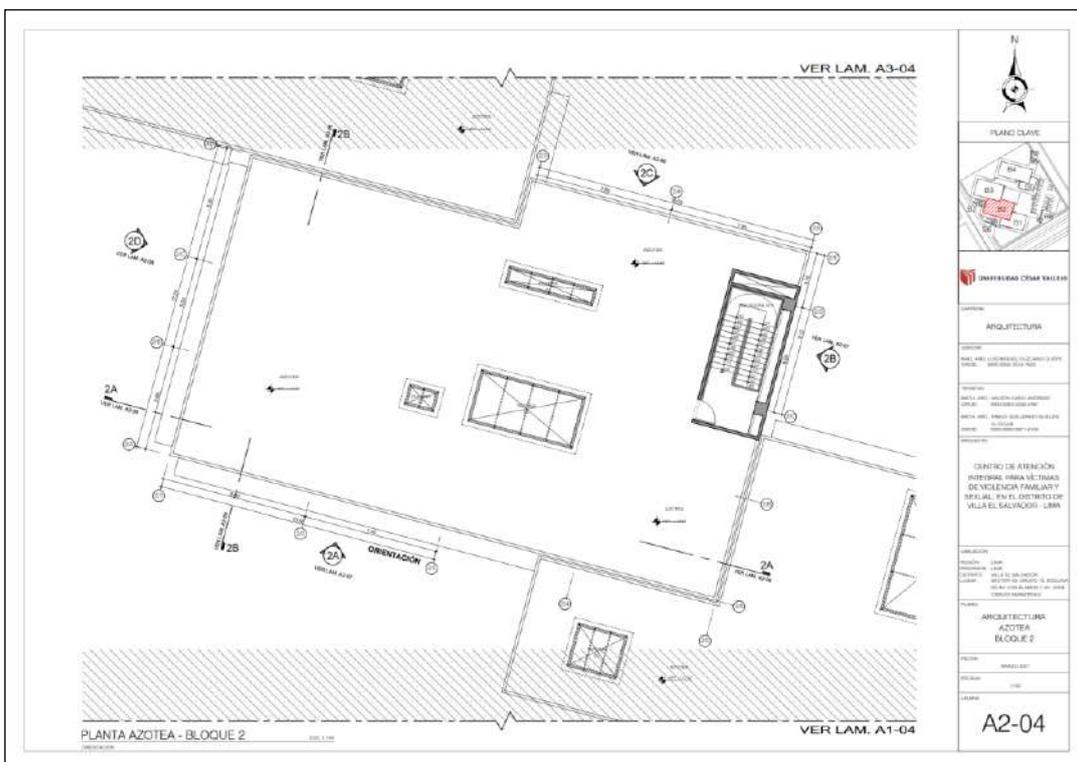


Figura 102. Planta azotea - bloque 2.

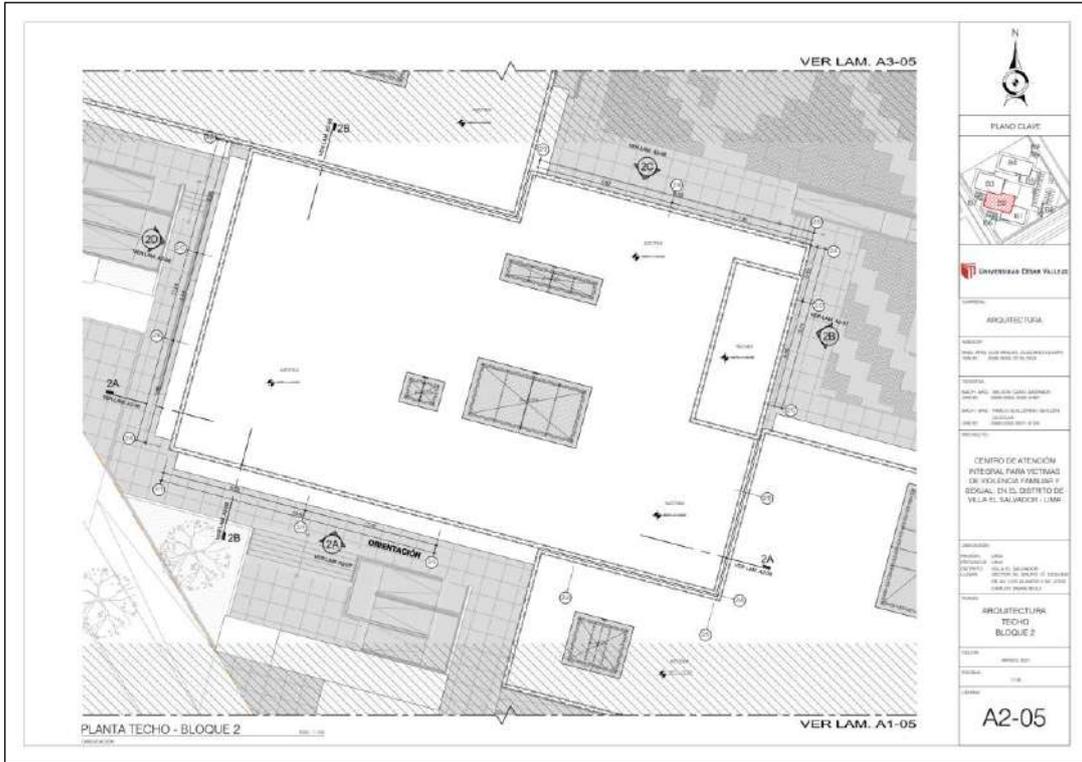


Figura 103. Planta de techos – bloque 2.

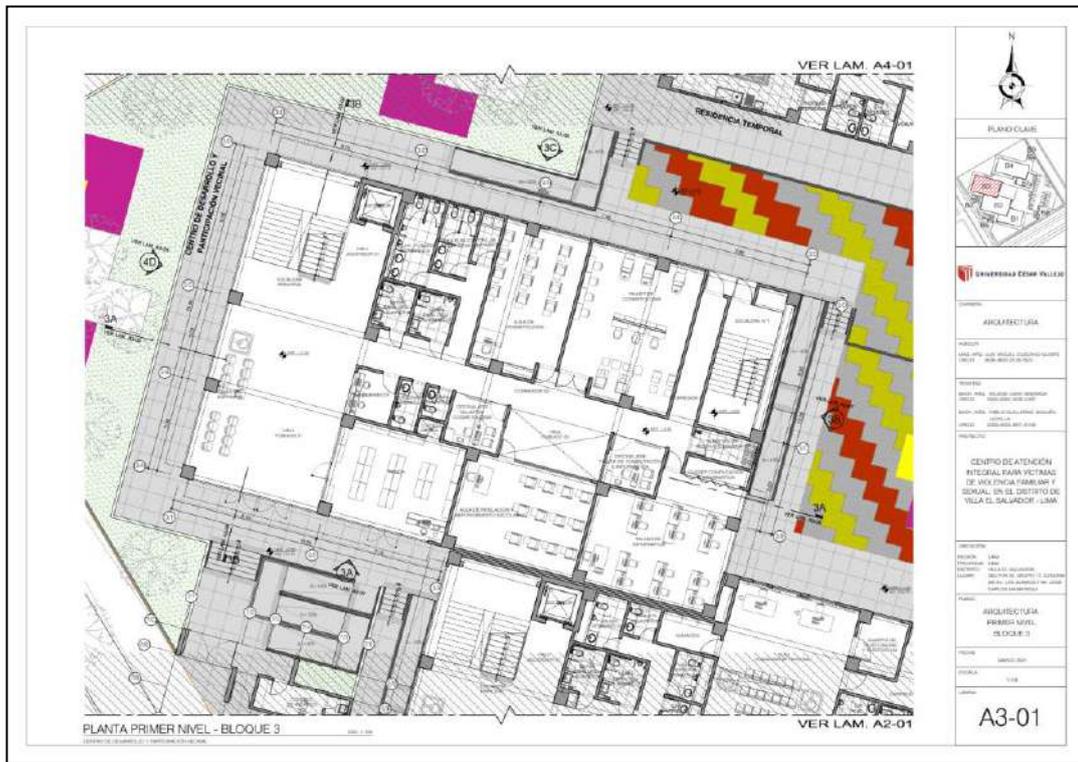


Figura 104. Planta de distribución primer nivel – bloque 3.

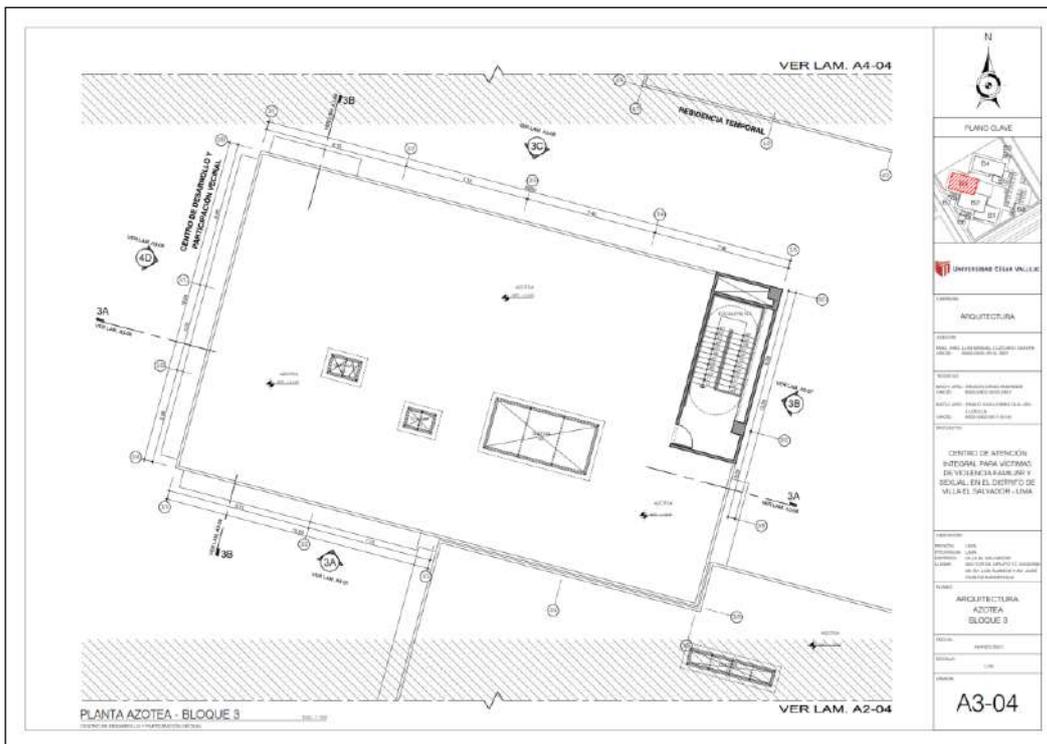


Figura 107. Planta azotea – bloque 3.

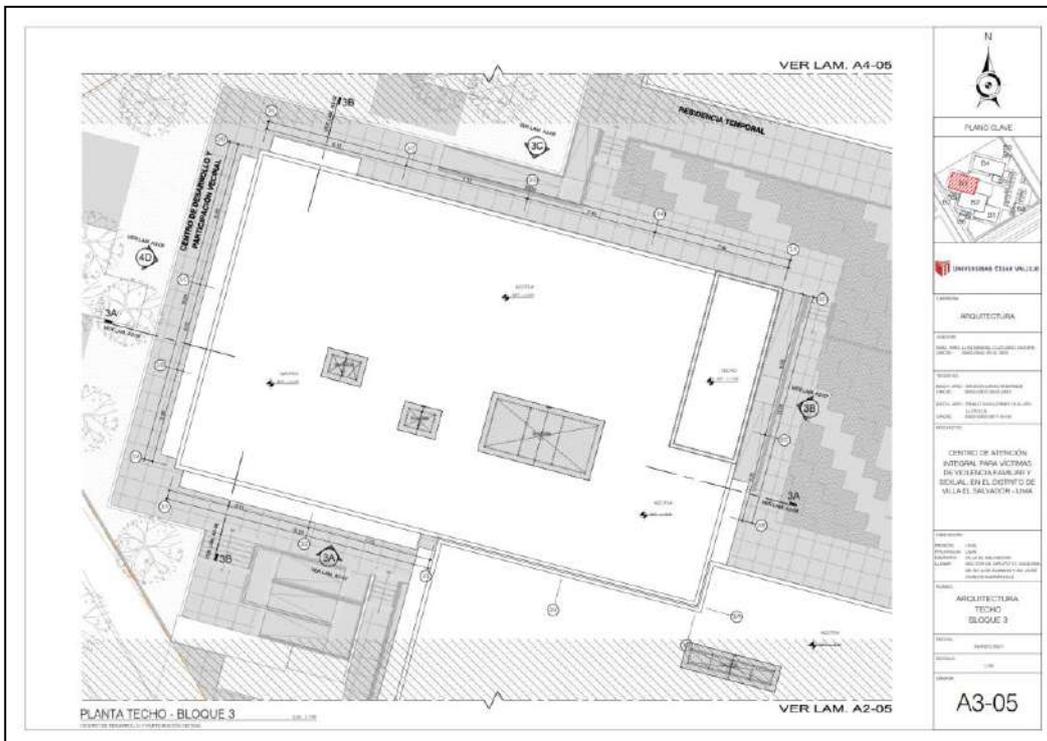


Figura 108. Planta de techos – bloque 3.

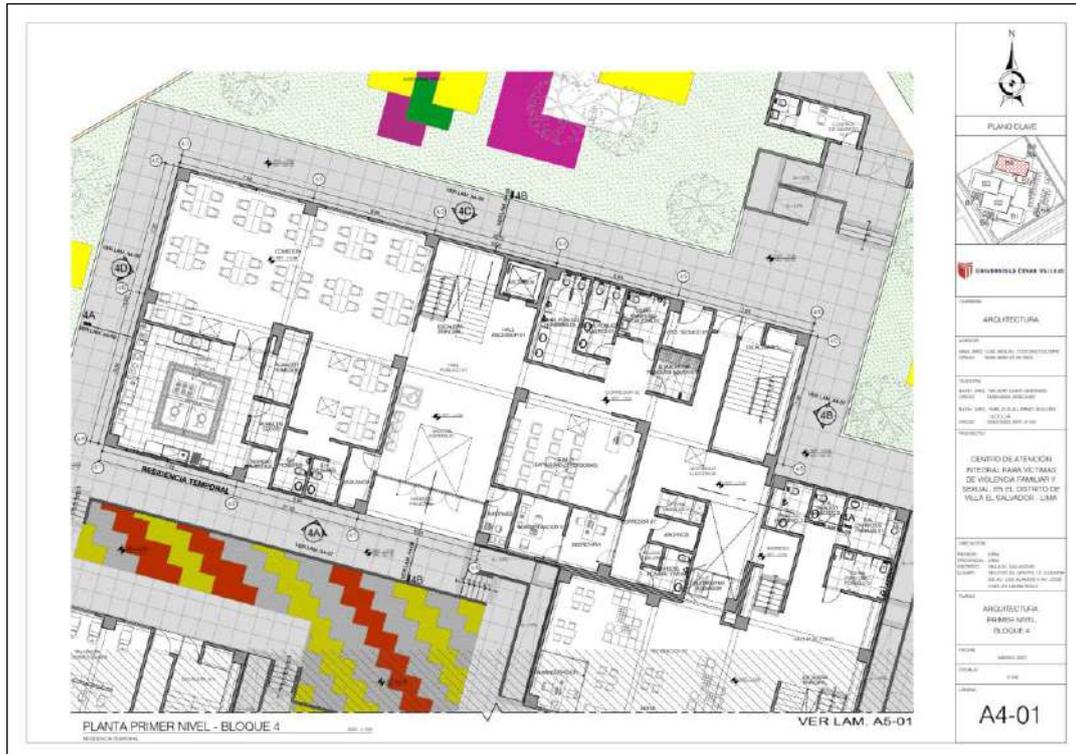


Figura 109. Planta de distribución primer nivel – bloque 4.



Figura 110. Planta de distribución segundo nivel – bloque 4.



Figura 111. Planta de distribución tercer nivel – bloque 4.

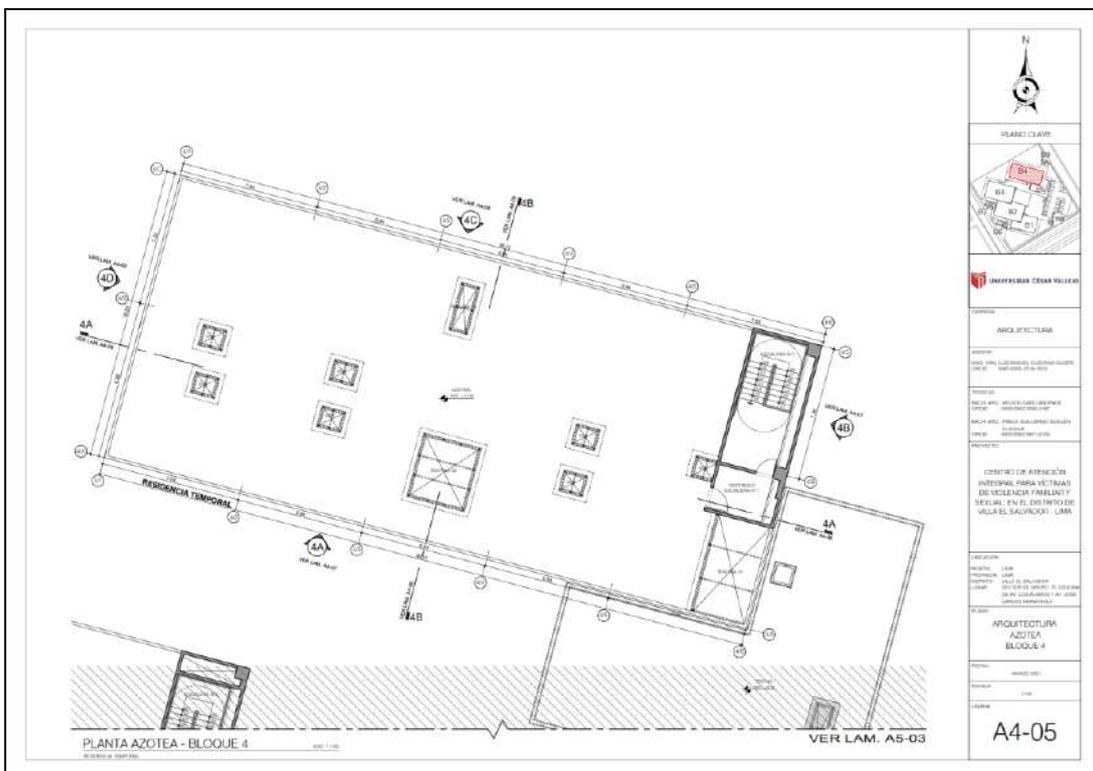


Figura 112. Plata de azotea – bloque 4.



Figura 115. Planta de distribución segundo nivel – bloque 5.



Figura 116. Planta azotea – bloque 5.

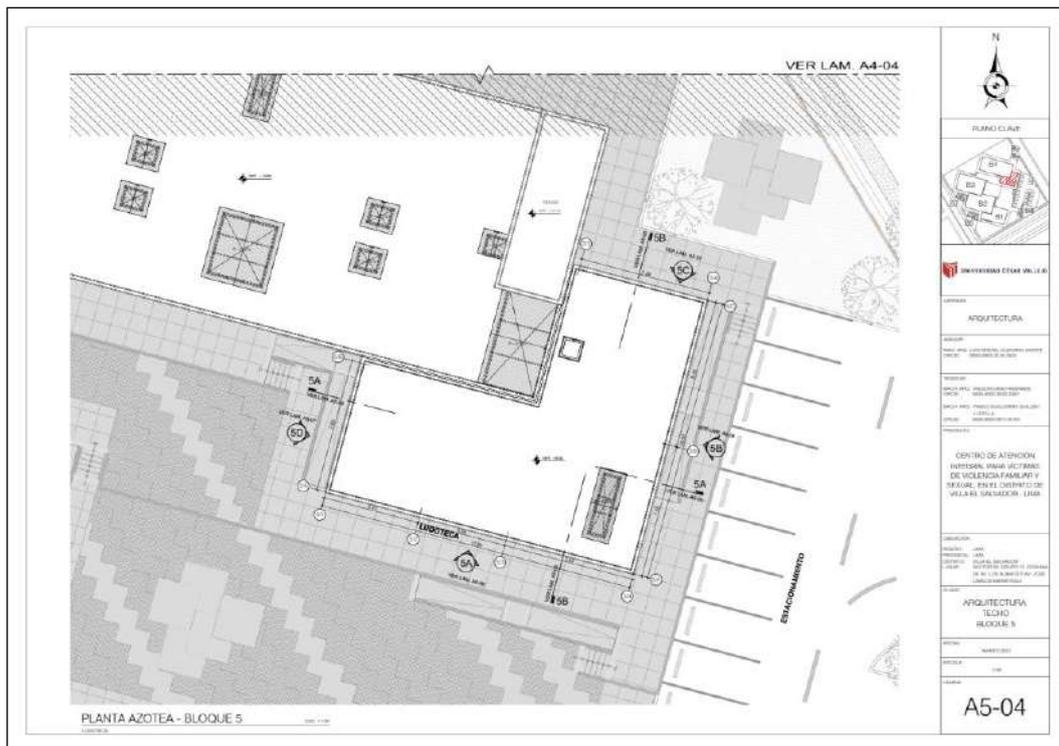


Figura 117. Planta de techos – bloque 5.

5.3.5. Plano de elevaciones por sectores.

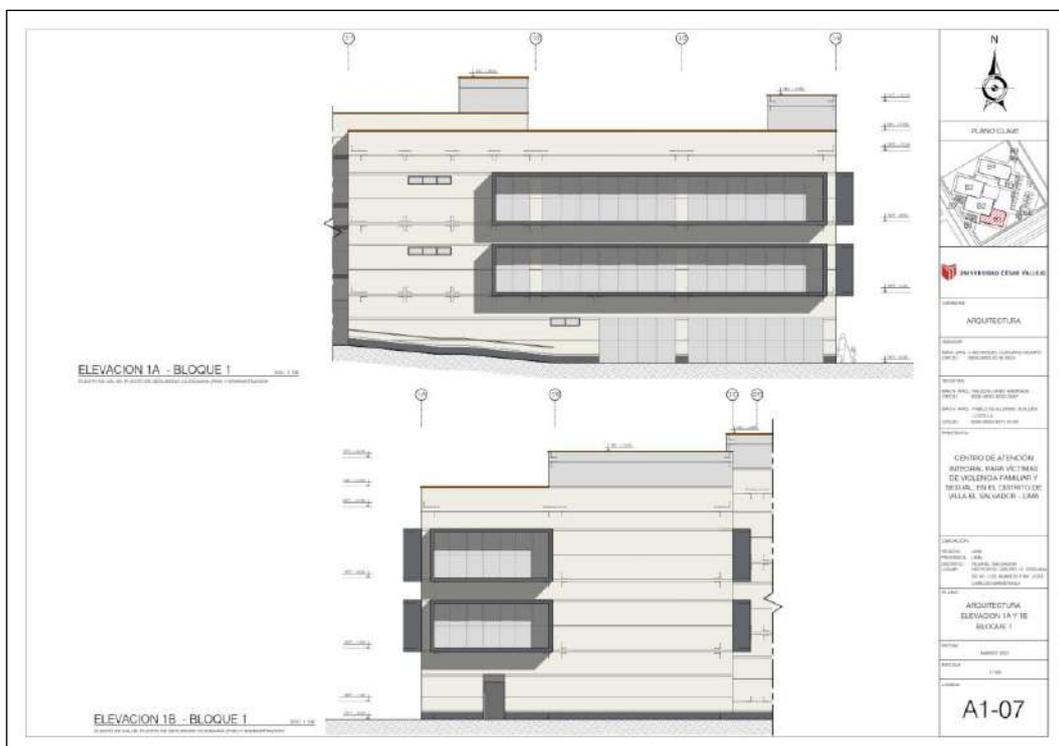


Figura 118. Elevación 1A y 1B – bloque 1.

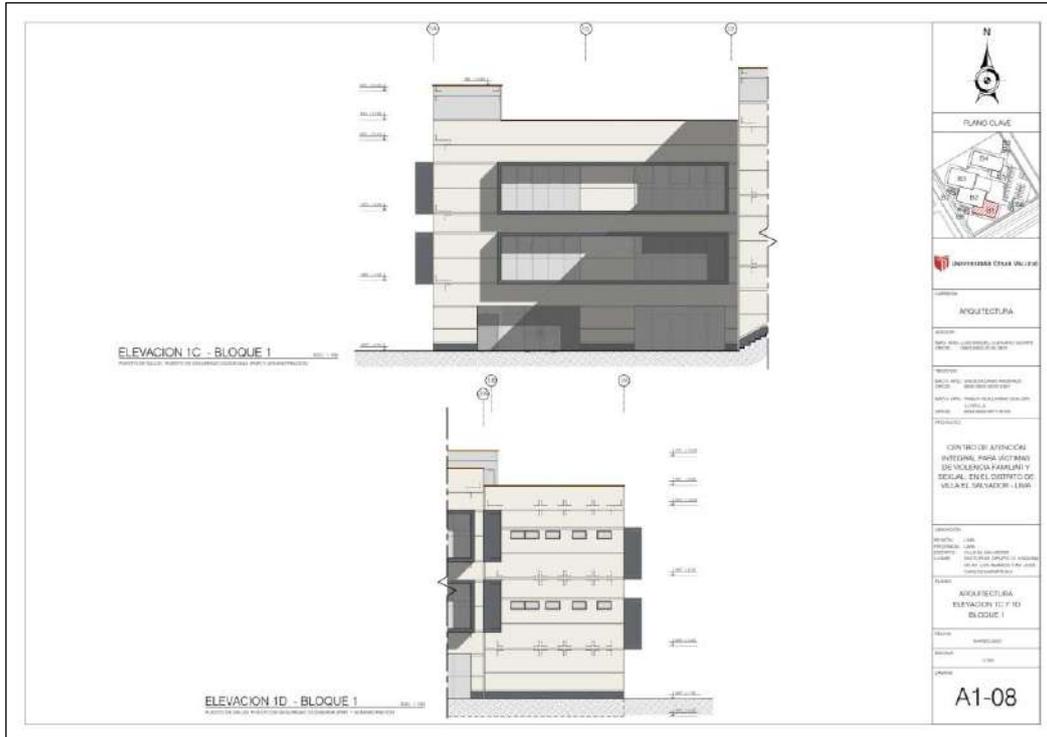


Figura 119. Elevación 1C y 1D – bloque 1.

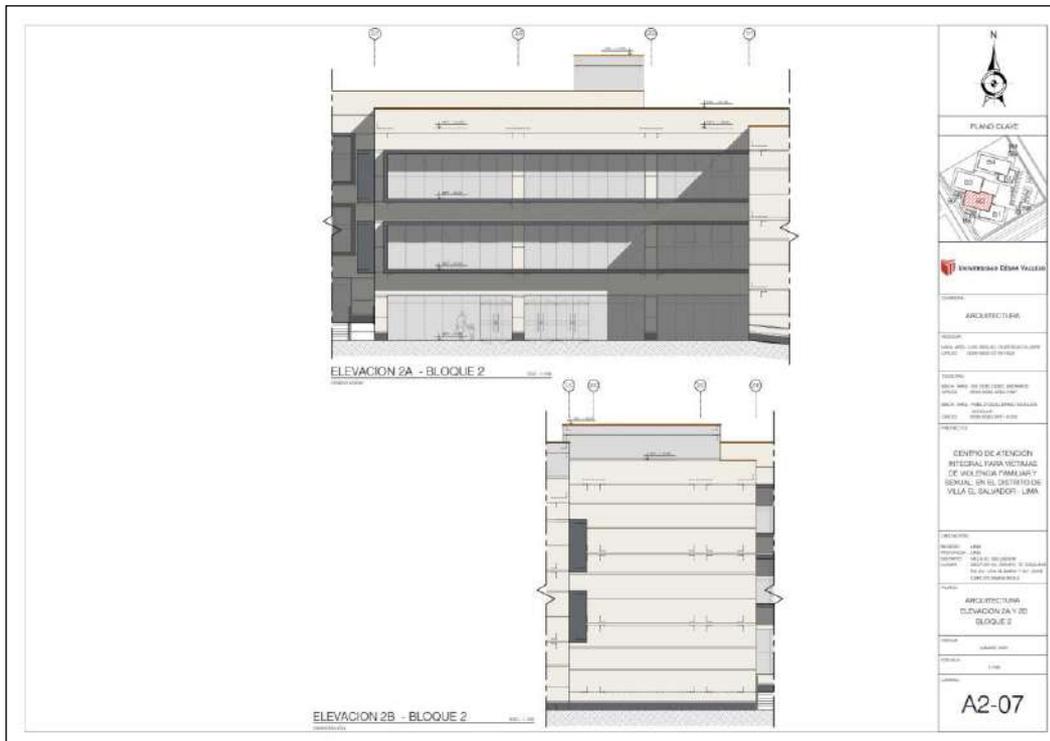


Figura 120. Elevación 2A y 2B – bloque 2.



Figura 121. Elevación 2C y 2D – bloque 2.

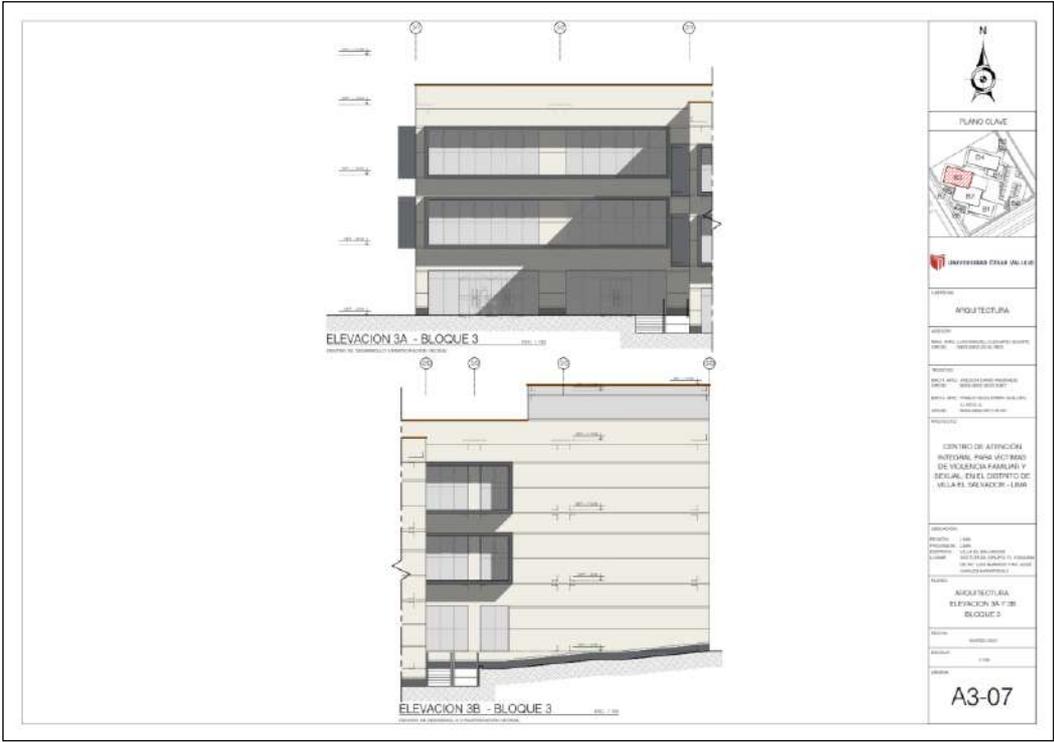


Figura 122. Elevación 3A y 3B – bloque 3.

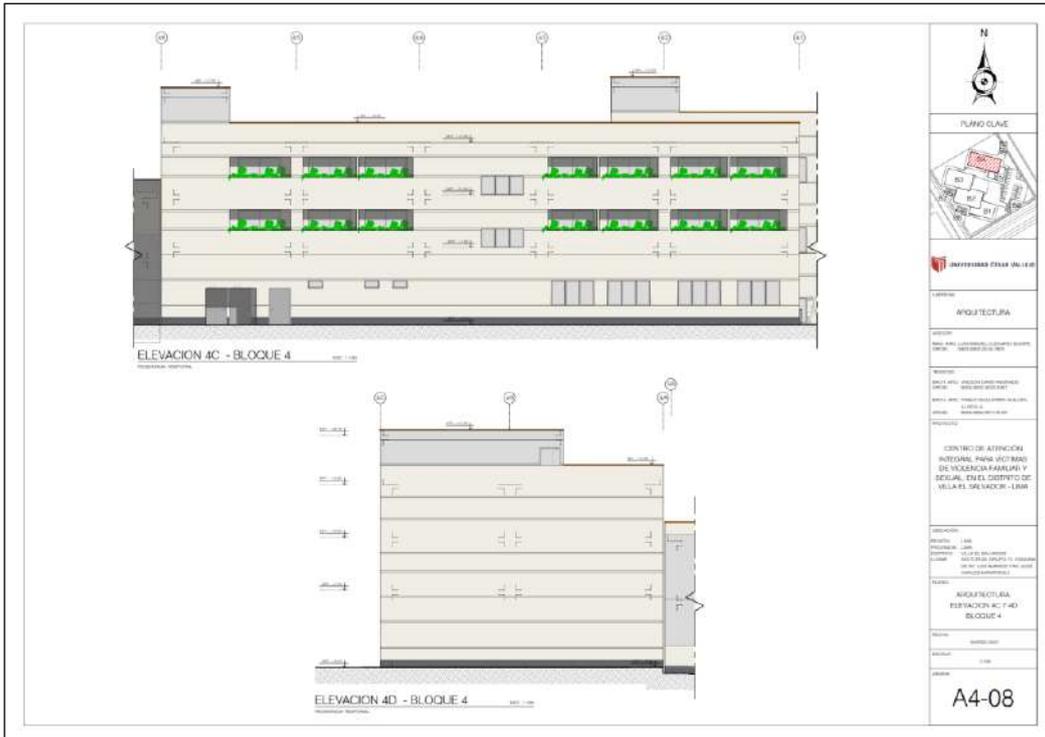


Figura 125. Elevación 4C y 4D – bloque 4.

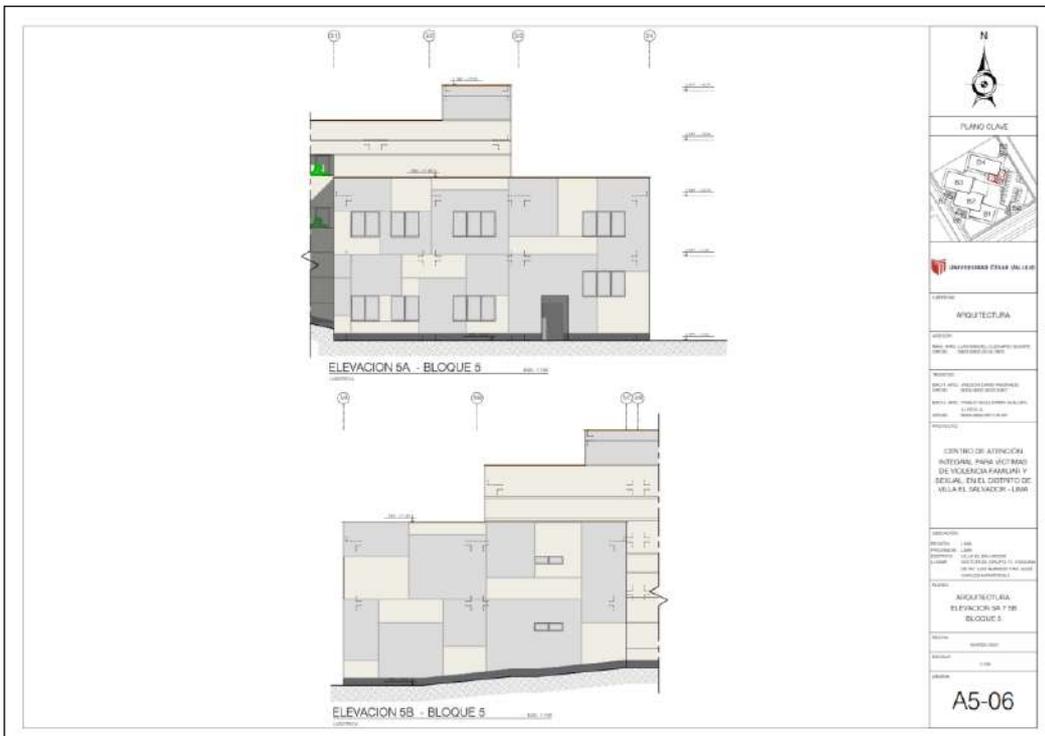


Figura 126. Elevación 5A y 5B – bloque 5.



Figura 127. Elevación 5C y 5D – bloque 5

5.3.6. Plano de cortes por sectores.

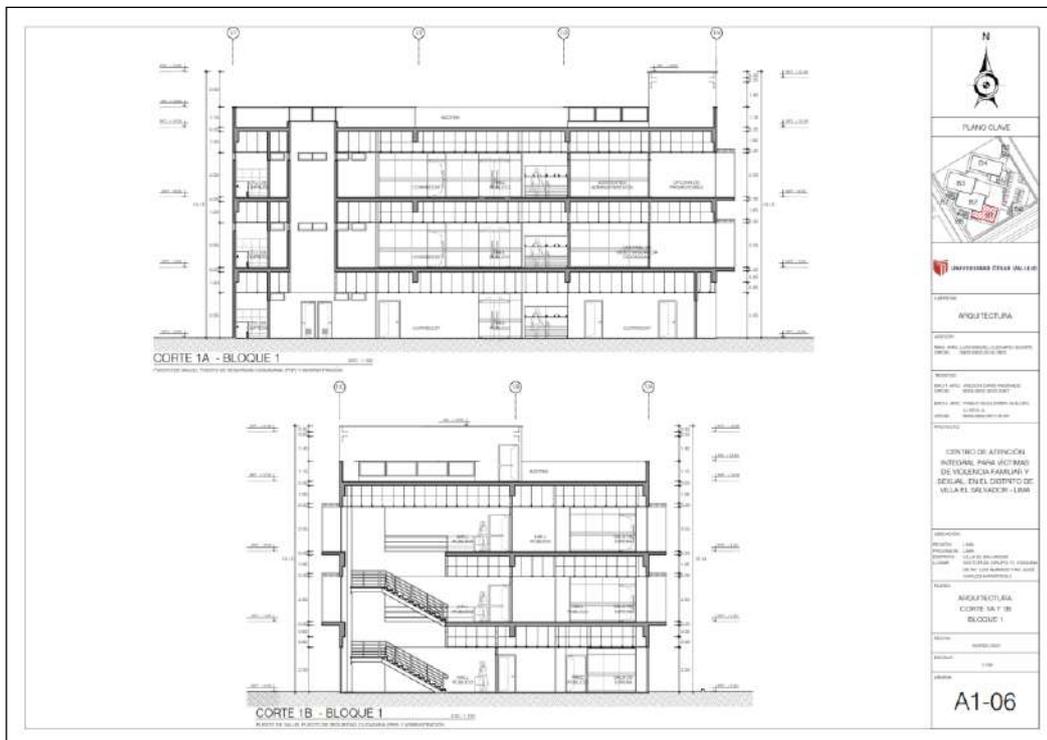


Figura 128. Corte 1A y 1B – bloque 1.



Figura 129. Corte 2A y 2B – bloque 2.



Figura 130. Corte 3A y 3B – bloque 3.

5.3.7. Plano de detalles arquitectónicos.

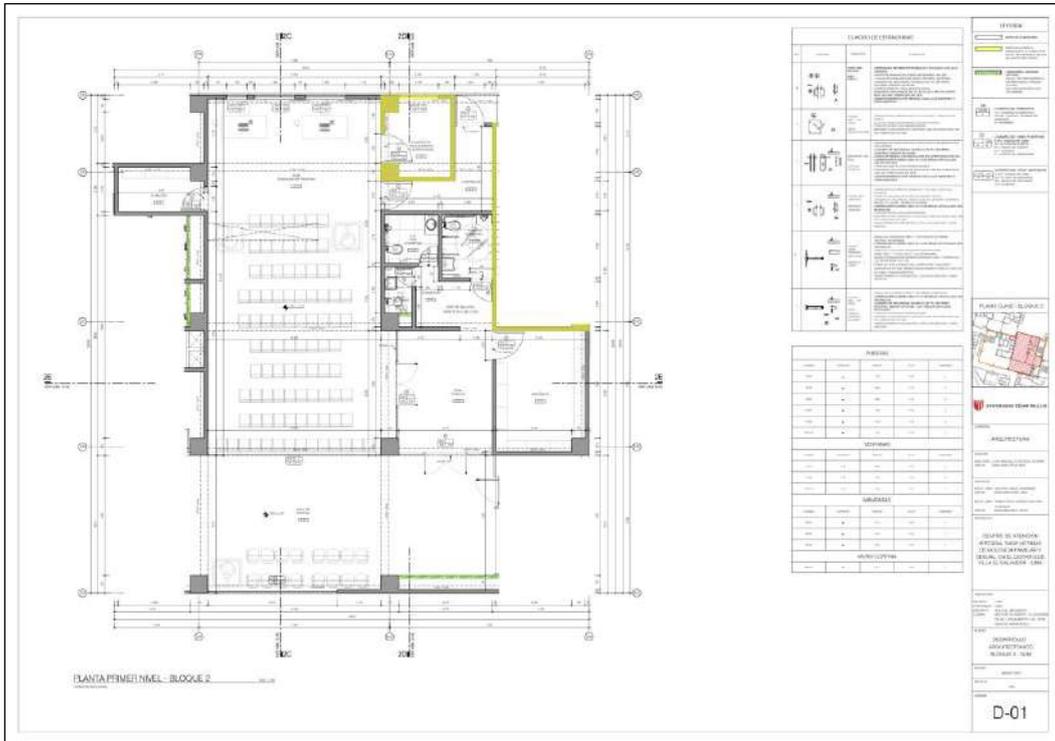


Figura 133. Planta primer nivel de zona SUM – bloque 2.

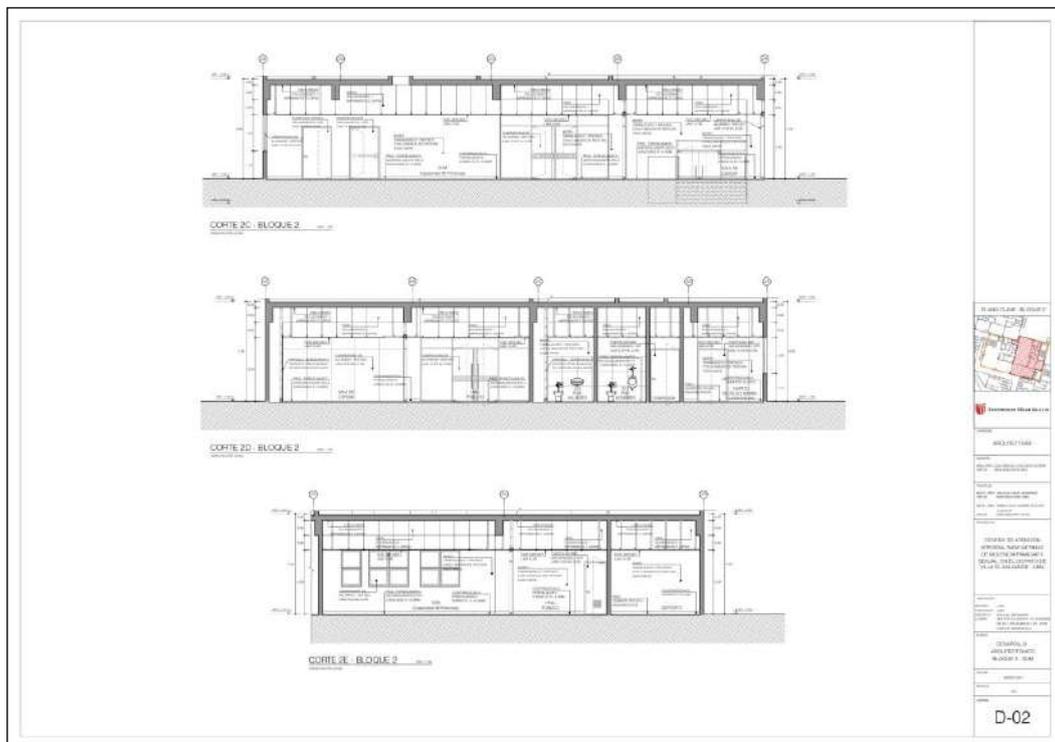


Figura 134. Cortes primer nivel de zona SUM – bloque 2.

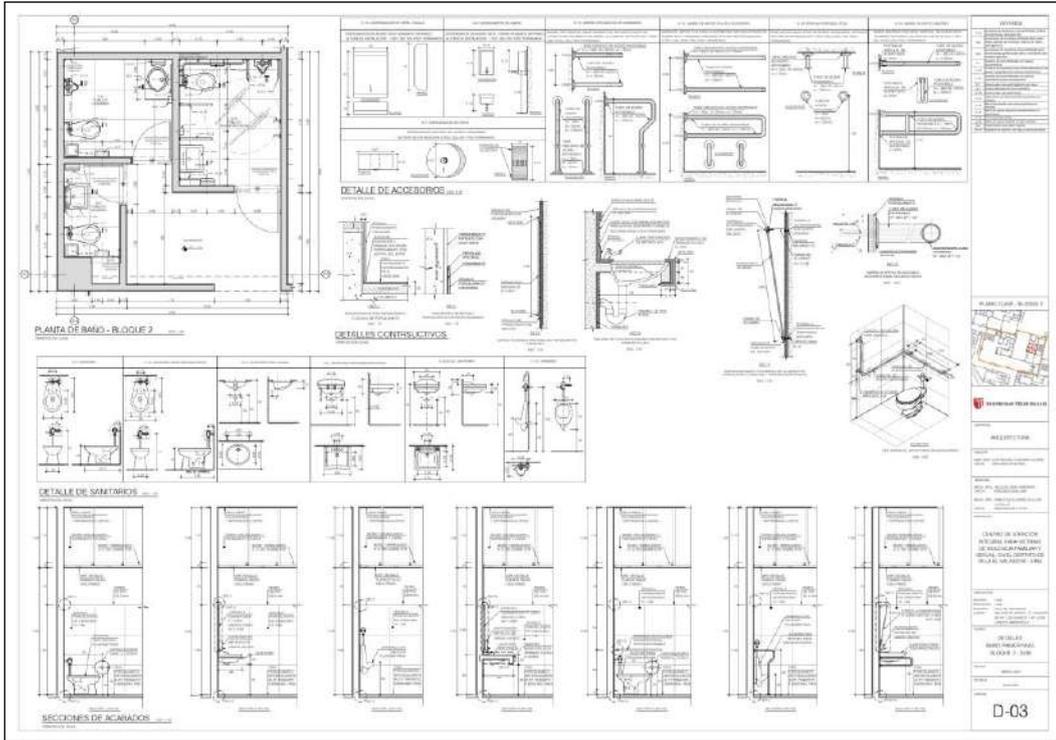


Figura 135. Detalles en baños de zona SUM primer nivel – bloque 2.

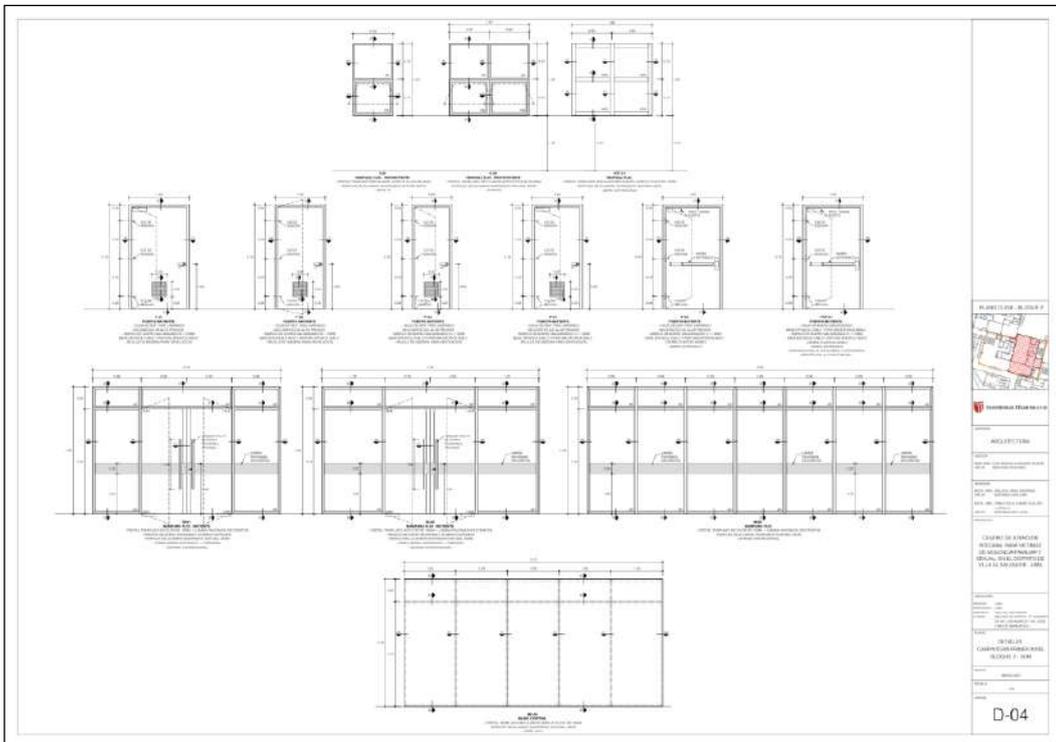


Figura 136. Detalles 1 de carpintería de zona SUM primer nivel – bloque 2.

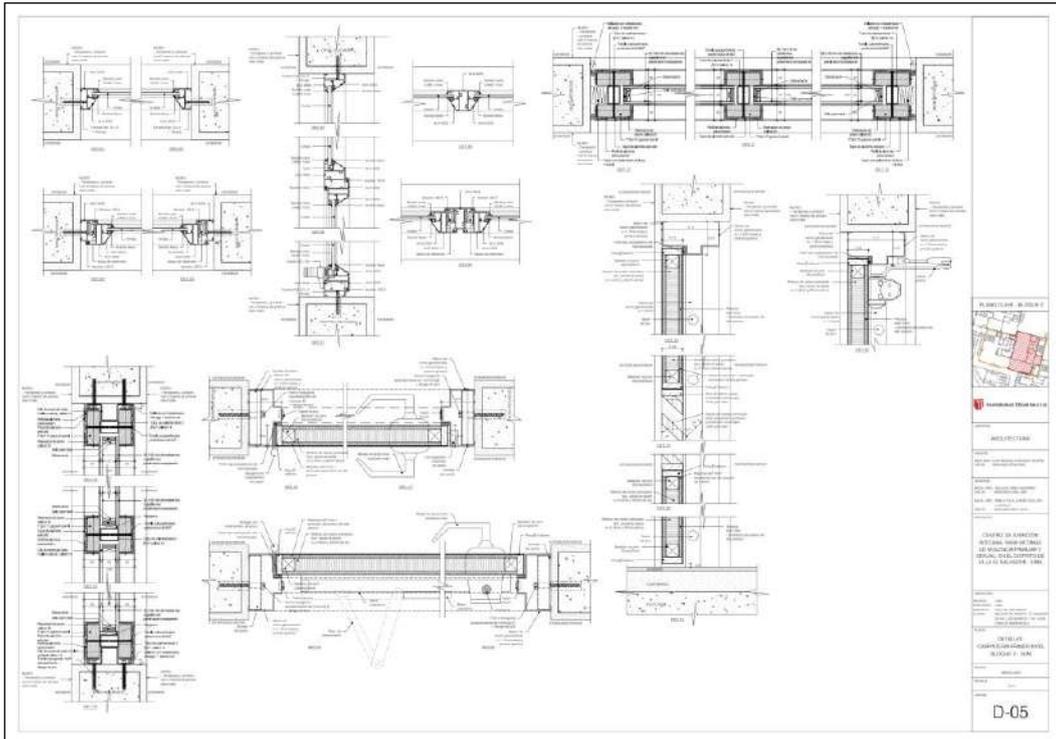


Figura 137. Detalles 2 de carpintería de zona SUM primer nivel – bloque 2.

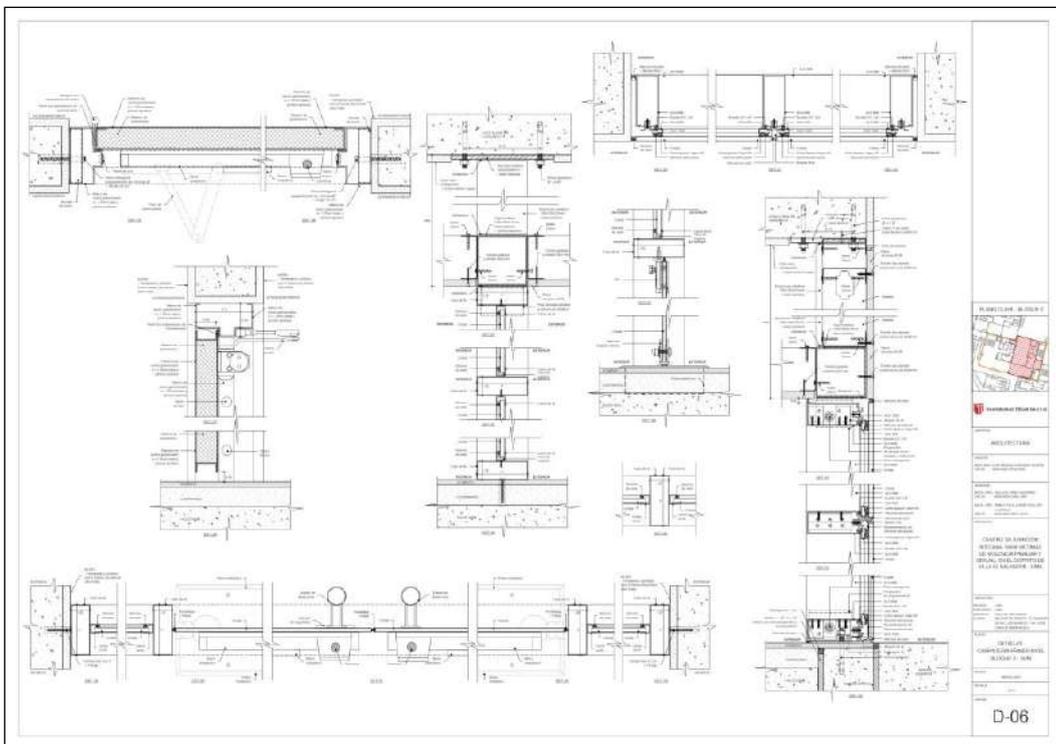


Figura 138. Detalles 3 de carpintería de zona SUM primer nivel – bloque 2.

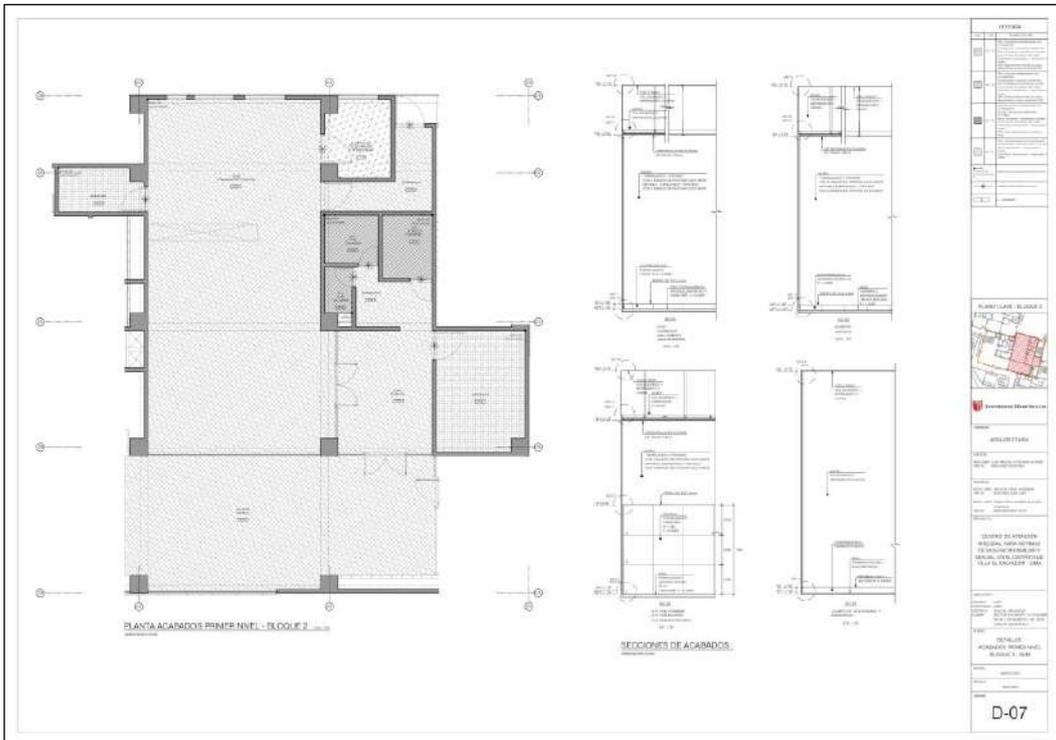


Figura 139. Plano de acabados en zona SUM primer nivel – bloque 2.

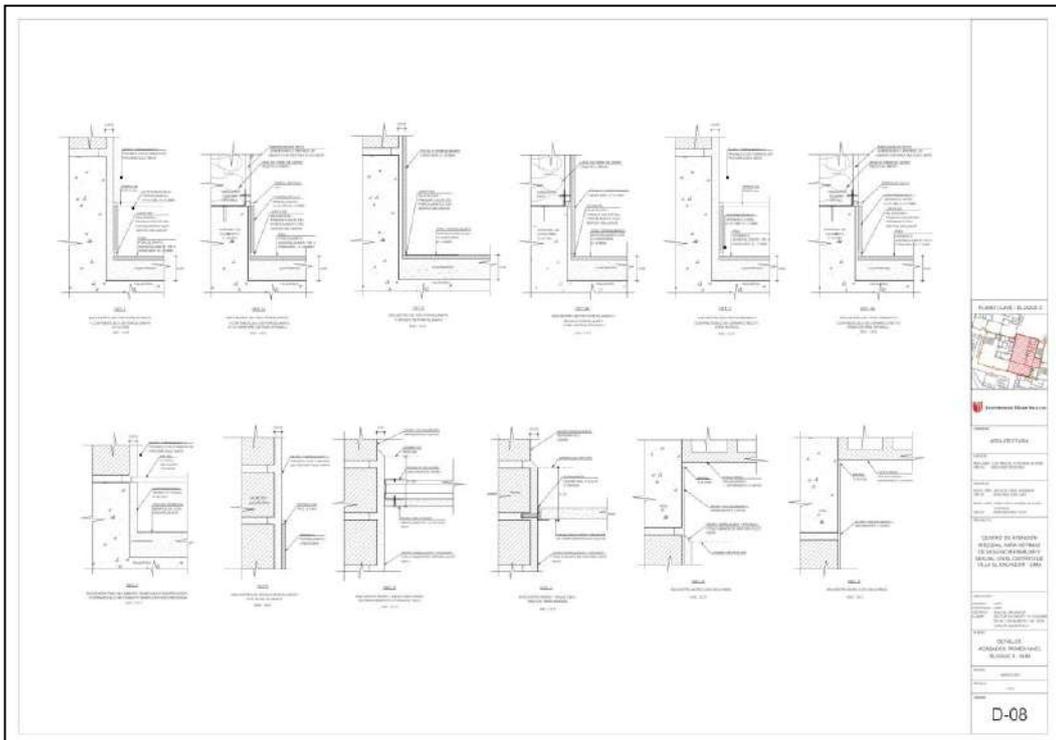


Figura 140. Detalles de acabados en zona SUM primer nivel – bloque 2.

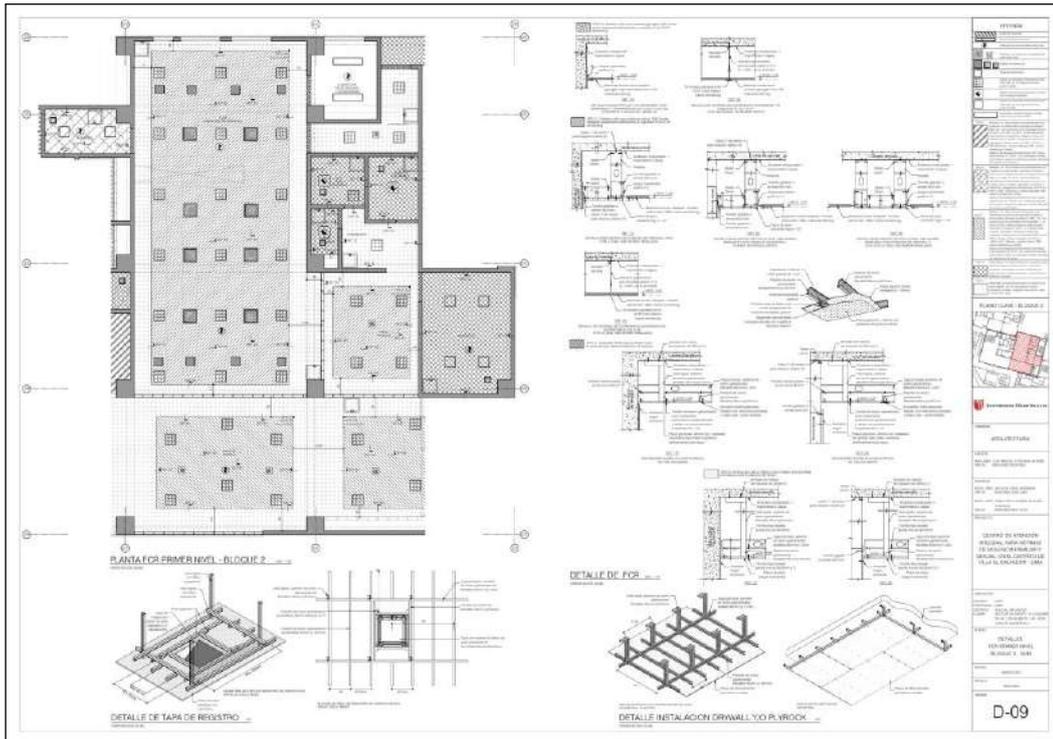


Figura 141. Plano de falso cieloraso en zona SUM primer nivel – bloque 2.

de detalles constructivos.

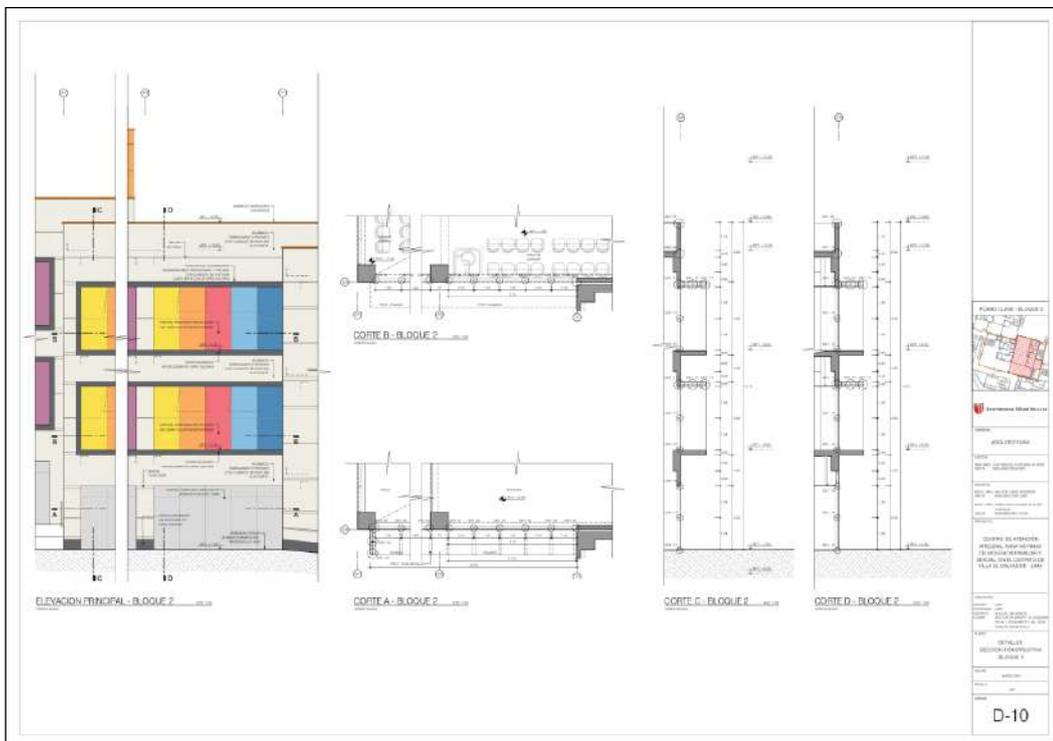


Figura 142. Sección constructiva – bloque 2.

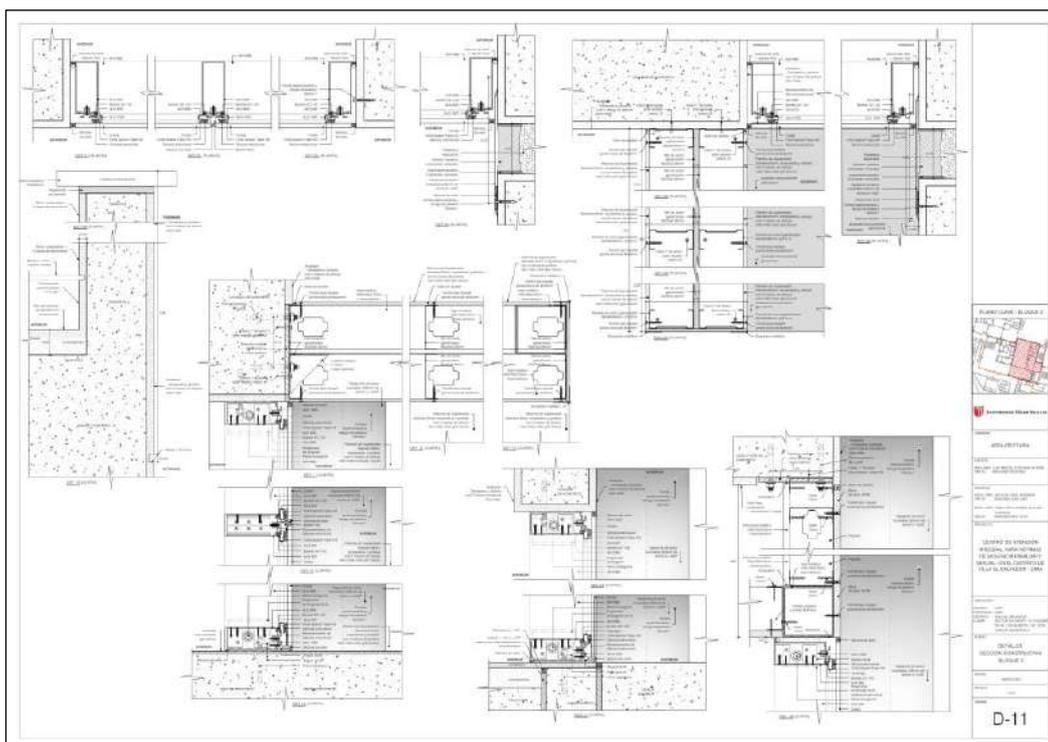


Figura 143. Sección constructiva 2 – bloque 2.

5.3.9. Plano de seguridad.

5.3.9.1. Plano de señalética



Figura 144. Planta primer nivel de señalización – bloque 2.

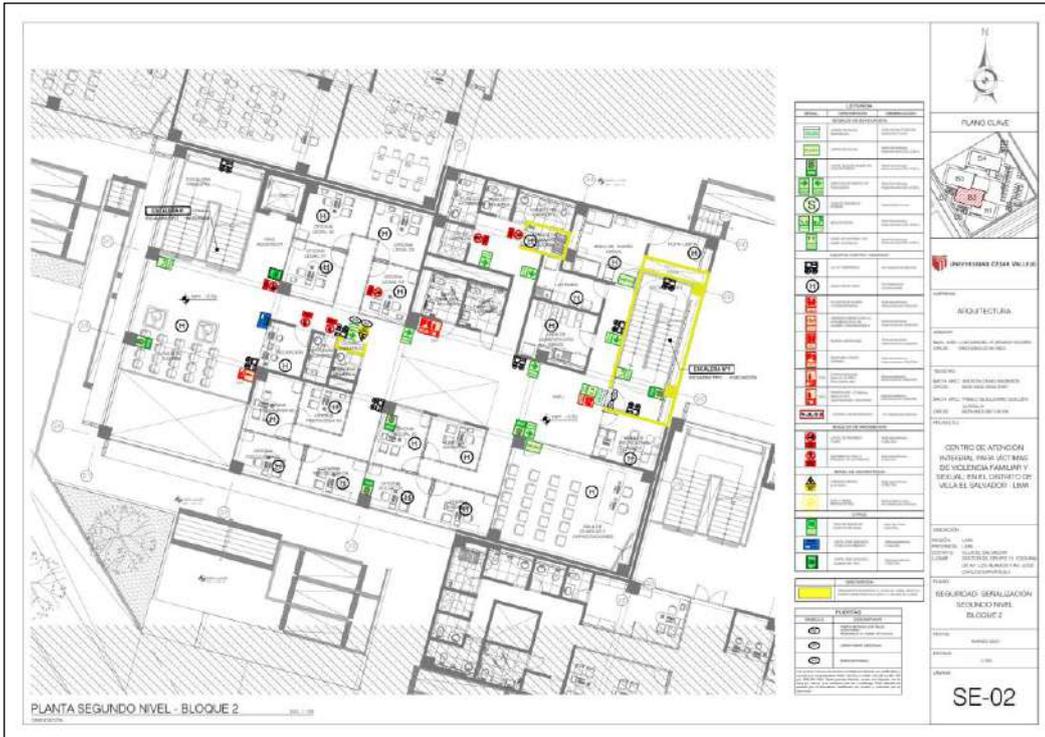


Figura 145. Planta segundo nivel de señalización – bloque 2.

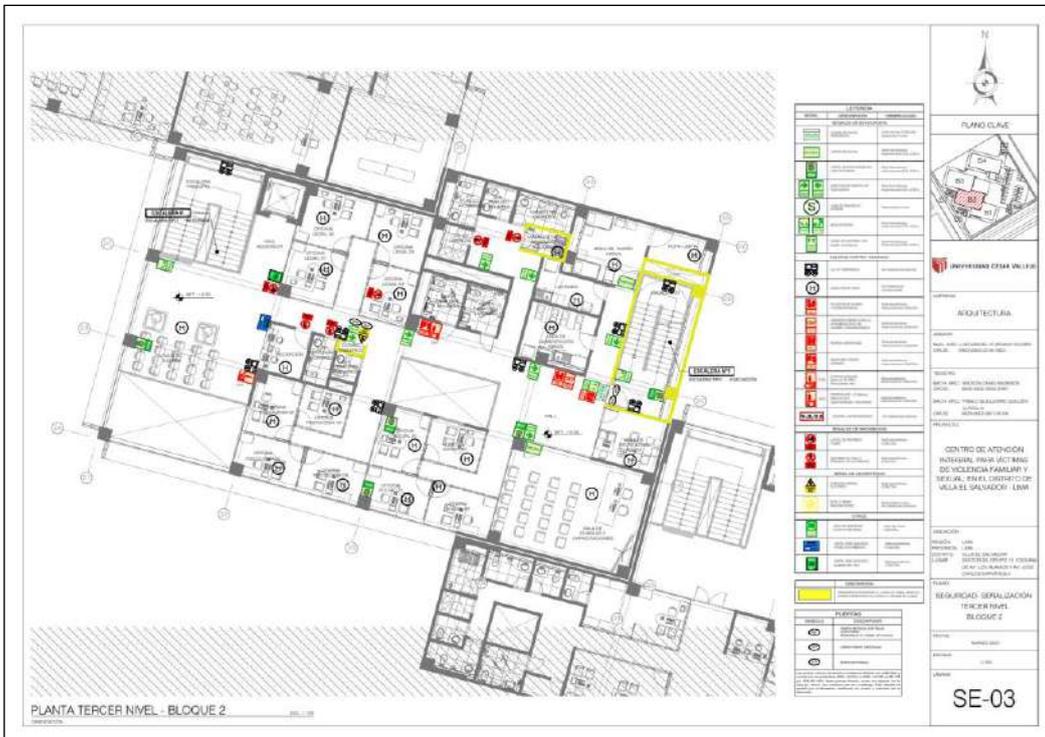


Figura 146. Planta tercer nivel de señalización – bloque 2

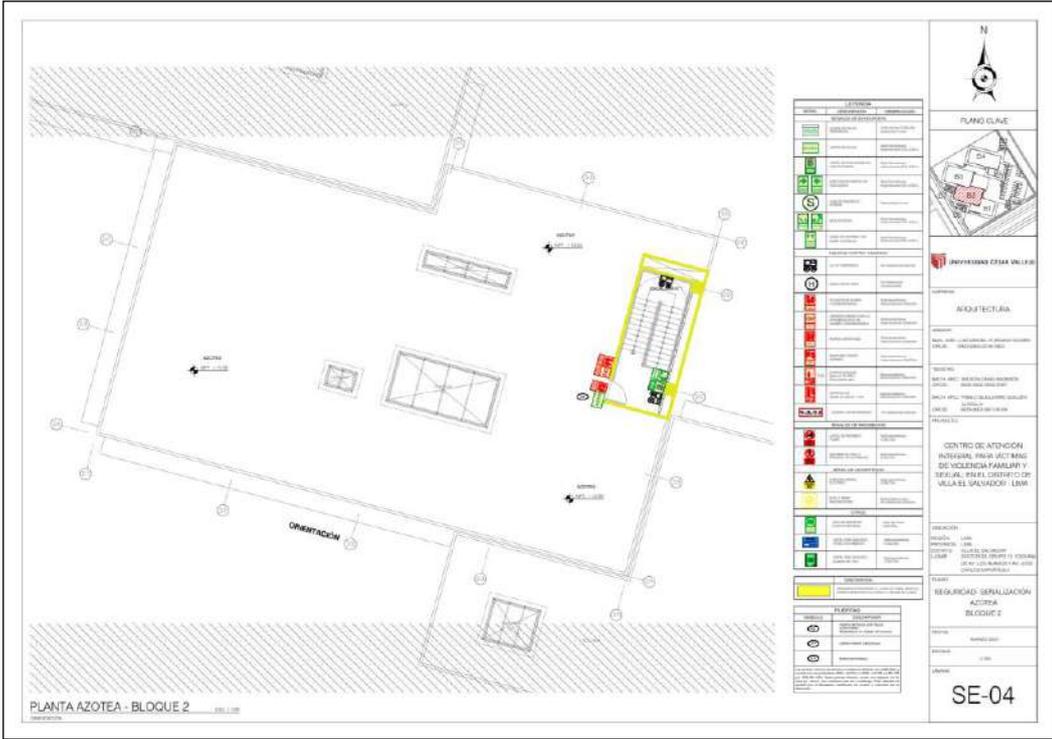


Figura 147. Planta azotea de señalización – bloque 2

5.3.9.2. Plano de evacuación.

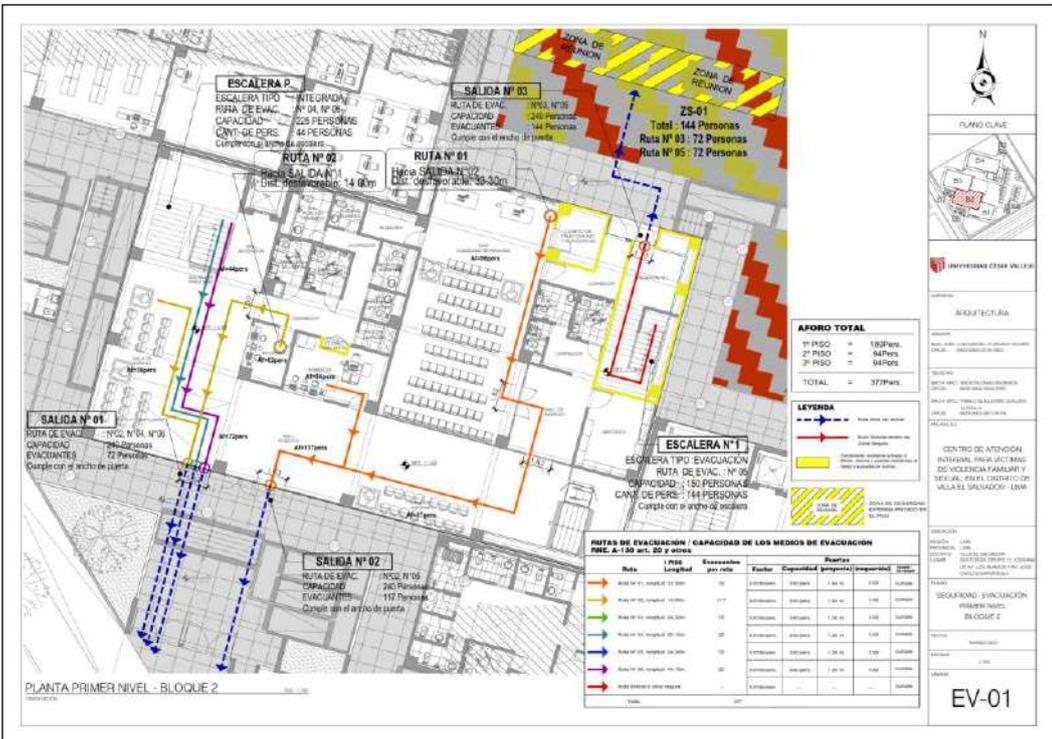


Figura 148. Planta primer nivel de evacuación – bloque 2

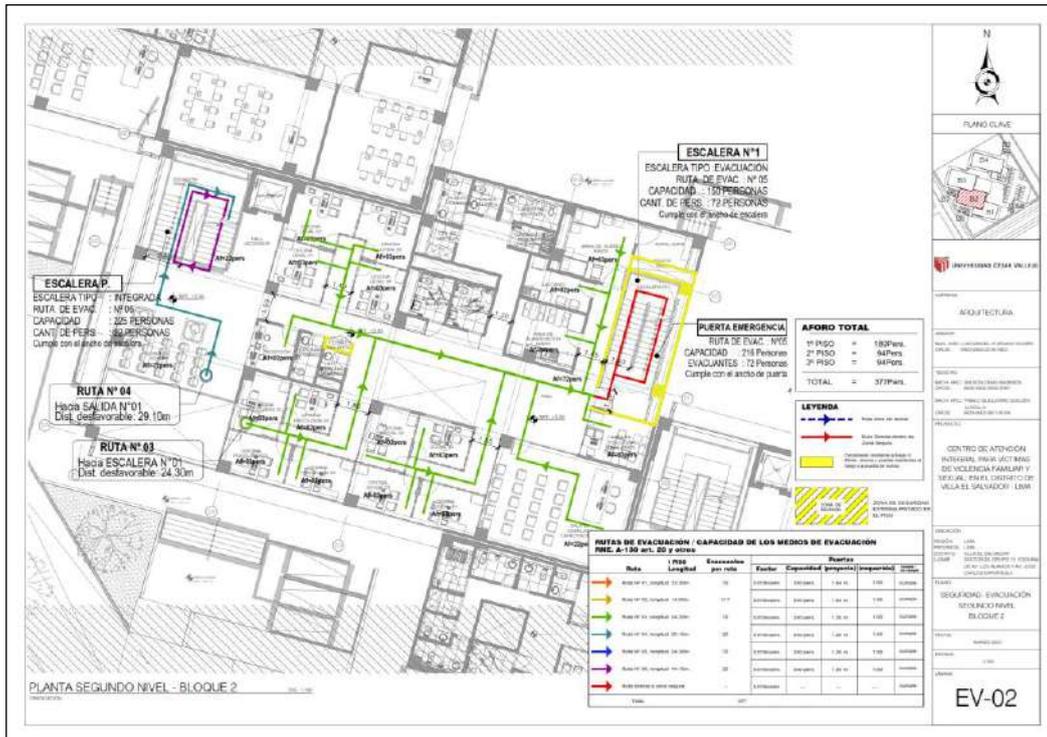


Figura 149. Planta segundo nivel de evacuación – bloque 2

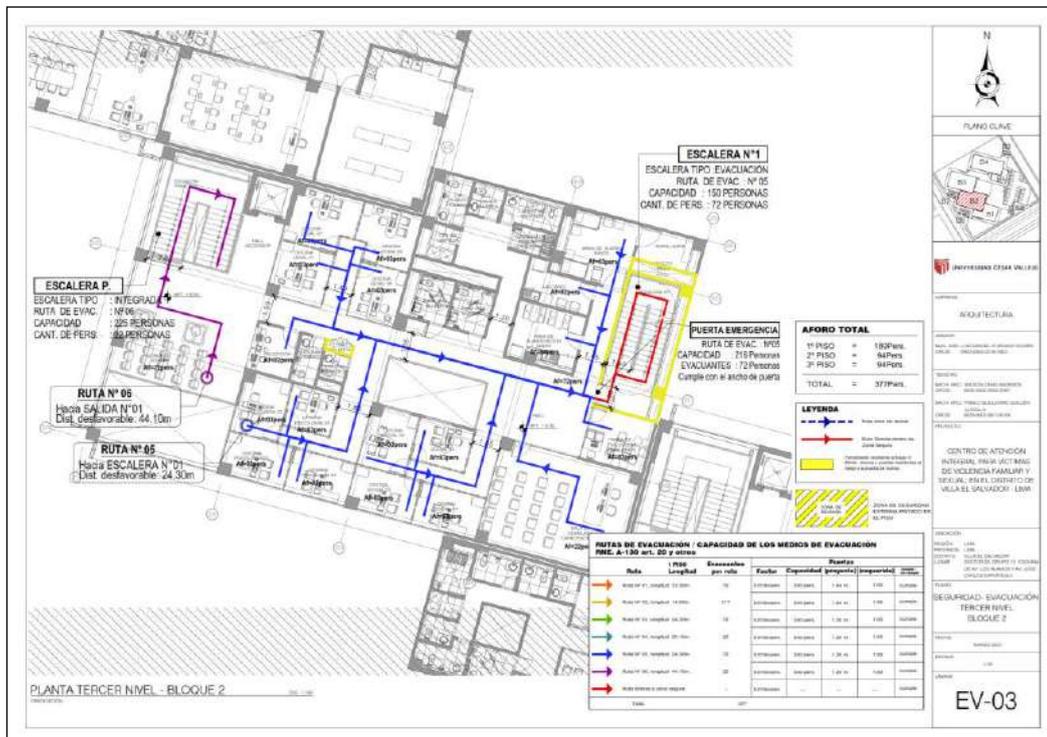


Figura 150. Planta azotea de evacuación – bloque 2

5.4. Memoria descriptiva de arquitectura

Nombre del Proyecto

Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima.

Antecedentes

Nos hemos basado en leyes, normas y reglamentos que se sitúen y conlleven a estas problemáticas sociales por el marco legal internacional, el marco legal nacional: la constitución política del Perú y sobre todo el reglamento nacional de edificaciones (RNE) para plantear y resolver el proyecto arquitectónico.

La propuesta del Centro de Atención Integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima, contempla estrategias de atención integral especializada para prevenir y atender a la población víctima de violencia física, verbal y psicológica en donde mediante charlas, talleres, capacitaciones, educación, residencia temporal, atención médica, asesoría jurídica, puedan rehabilitarse y posterior reintegrarse a la sociedad valiéndose por sí misma, llegando a una independencia y mostrándose capaz de salir adelante sin tener que sentir dependencia por la pareja.

Objetivos del Proyecto

La implementación de un equipamiento arquitectónico llamado “Centro de Atención Integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima”, aquí se atenderá la problemática de manera integral y funcional en el distrito orientada a:

- Dar un mayor nivel de información y orientación a la población vulnerable de la violencia familiar y sexual.
- Mejorar las condiciones de vida de la población.
- Disminuir la tasa de violencia familiar y sexual.
- Brindar entrada rápida para las prestaciones en atención médica y psicológica profesional para los efectos de la violencia familiar y sexual.
- Ser un ente promotor de atención total-solidaria-, con criterio de inclusión social, que sirva como modelo para evitar revictimizar a los afectados por la violencia familiar y sexual.

Ubicación del Proyecto

El terreno se ubica en la intersección de la av. Los Álamos y av. José Carlos Mariátegui, en el sector 3-Grupo 15 s/n, distrito de Villa el Salvador, Lima-Perú.

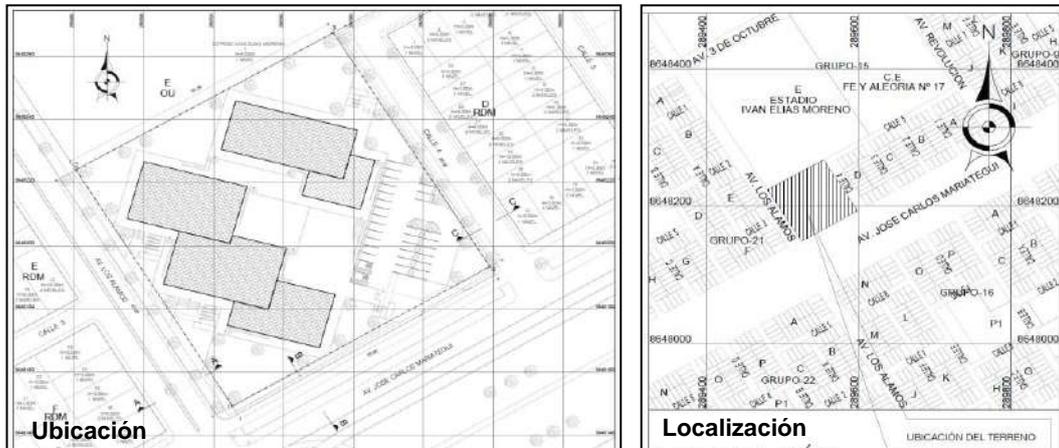


Figura 151. Ubicación y localización de edificación

Plano de ubicación y alrededores del entorno.

Áreas, perímetros y linderos

Área del terreno: 7454.56 m².

Perímetro: 345.37ml.

Linderos:

- Por el norte: Con el estadio Iván Elías Moreno. (85.56 ml)
- Por el este: Con calle 4. (86.60 ml)
- Por el sur: Con Av. José Carlos Mariátegui. (85.99 ml)
- Por el oeste: Con Av. Los Álamos. (87.22 ml)



Figura 152. Áreas, perímetros y linderos.

Nos indica el área total del terreno: 7454.56m², perímetro: 345.37ml, las coordenadas UTM y los límites con el cual ocupa el terreno. Adaptado de ("Imágenes satelitales del google earth").

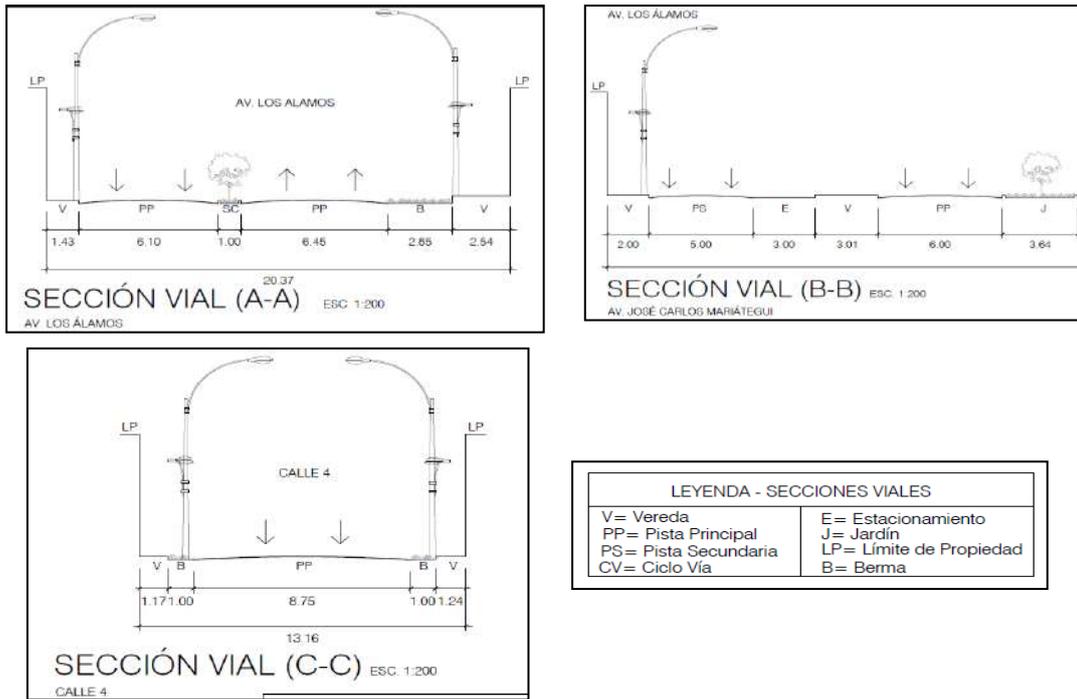


Figura 153. Secciones Viales.

Las avenidas y calles aledañas del entorno de la zona del terreno.

Topografía

El terreno cuenta con una topografía relativamente plana, pendiente promedio de 3.93%, y una altura promedio de 3.00m.

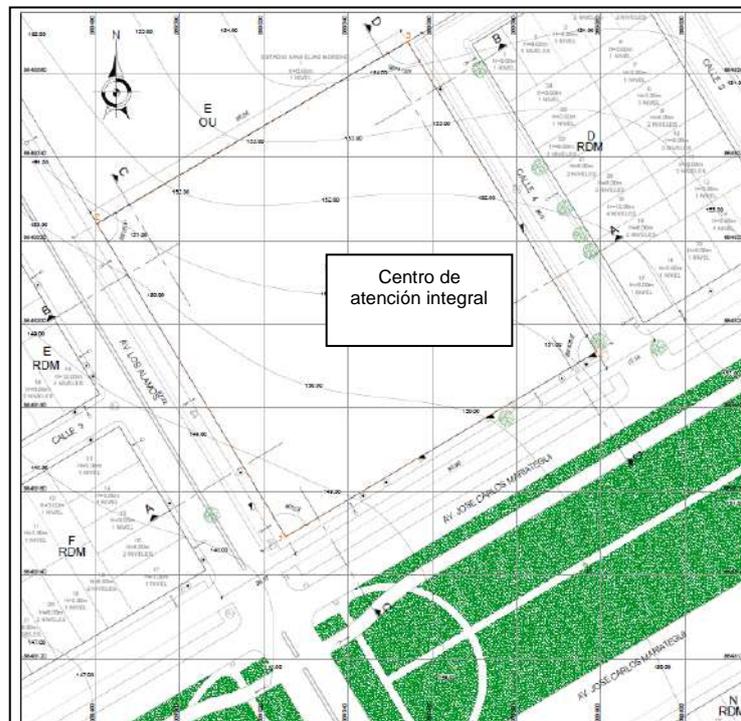


Figura 154. Plano perimétrico-topográfico del terreno.

Terreno con pendiente relativamente plano, máxima pendiente es de 4.9%.

Las coordenadas perimétricas en WGS84:

| VERTICE | TRAMO | LONG. M. | ANGULO | ESTE | NORTE |
|---------|-------|----------|-----------|-----------|------------|
| 1 | 1 - 2 | 87.22 | 90°00'30" | 289525.26 | 8648149.22 |
| 2 | 2 - 3 | 85.56 | 89°35'40" | 289480.45 | 8648224.04 |
| 3 | 3 - 4 | 86.60 | 90°41'51" | 289554.17 | 8648267.47 |
| 4 | 4 - 1 | 85.99 | 89°42'59" | 289599.03 | 8648193.40 |

Figura 155. Cuadro de coordenadas perimétricas.

Divididos en vértice, tramos, longitud y ángulos, están las coordenadas en sistema geodésico mundial de 1984.

Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios

AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
CENTRAL TELEFÓNICA 3163530
WWW.VILLASALVADOR.GOV.PE

**CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS
Y EDIFICATORIOS N°485-2020-MVES-GDU-SGOPCCU**

La Municipalidad de Villa El Salvador a través de la Gerencia de Desarrollo Urbano – Subgerencia de Obras Privadas, Catastro y Control Urbano, de conformidad con la Ley N° 27157, D. S. N° 018-2000-MTC, D. S. N° 011-2005-VIVIENDA, el Reglamento Nacional de Edificaciones, la Ordenanza N° 020 reglamentaria del proceso de aprobación del Plan Metropolitano de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Lima y al Plano de Zonificación aprobado con Ordenanza N° 033-MBL.

CERTIFICA:

QUE EL PREDIO UBICADO EN:

Sector 03 Grupo 16
Esquina de Av. Álamos y Av. José Carlos Mariátegui
Distrito de Villa El Salvador, provincia de Lima y departamento de Lima.

TIENE LOS SIGUIENTES PARÁMETROS:

ÁREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO : I
ZONIFICACION : OU (Otros Usos)
DENSIDAD NETA : No Determinada
LOTE NORMATIVO : Según Planificación O Habitación Urbana
FRENTE NORMATIVO : Según La Habitación Realizada
ALTURA MÁXIMA DE EDIFICACION : No Determinado
PORCENTAJE MÍNIMO DE ÁREA LIBRE : No Determinado
COEFICIENTE MÁXIMO : No Determinado
ESTACIONAMIENTO : No Determinado
RETIRO FRONTAL : No Determinado
ALINEAMIENTO : No Determinada

USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES :

Usos Institucionales contenidos en la gran división 75.1, referidos a Administración Pública y Defensa, Planes de Seguro Social, Actividades Auxiliares de tipo servicio para la administración pública, prestación de servicios a la comunidad en general, se incluye además bajo esta denominación: los centros cívicos y de administración pública, centros culturales, locales de culto, estacionamientos de beneficencia, terminales terrestres, ferroviarios marítimos, aéreos y de transportes rápidos masivos, Los siguientes servicios públicos complementarios: cárteles y telecomunicaciones, establecimientos para fines de seguridad (cuartel de bomberos, comisarías, locales militares, etc.), campos, clubes y centros deportivos, establecimientos institucionales, religiosos, Asilos, Orfanatos.

Se emite el presente documento en mérito al Expediente Administrativo N° 10919-2020 de fecha 20.11.2020, solicitado por la Sr(a). MAXIMO EDILBERTO MALDONADO SANTIAGO identificada con DNI N° 10937393 teniendo una vigencia de 36 meses a partir de su recepción, de acuerdo a la Ley N° 29090, "Ley de Regulación de Habitaciones Urbanas y Edificaciones".

Villa El Salvador, 26 de Noviembre del 2020.

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
CALLE SEPARENOR, LAS PIRAMIDAS
ENTRADA PRINCIPAL

Ing. Victoria Rodríguez
"Villa El Salvador, Ciudad Mensajera de la Paz"
PROCLAMADA POR LAS NACIONES UNIDAS EL 15 - 09 - 87
Premio Príncipe de Asturias de la Concordia

Gerencia de Desarrollo Urbano
MVA

Figura 156. Documento de parámetros edificatorios.

Certificado emitido por la municipalidad de Villa el Salvador.

Descripción de la distribución arquitectónica

▪ Accesos y entornos

La edificación del Centro integral para víctimas de violencia familiar y sexual se adapta a la topografía del terreno.

Se ha propuesto ingresos diferenciados para cada sector. Por el lado izquierdo, en la Av. Los Álamos, se dispone de dos ingresos:

El primer ingreso está conformado por el Control de ingreso N°1, que sirve como circulación secundaria y acceso principal al sector de “Orientación” que conduce al hall público, recepción, sala de espera, admisión, oficinas de orientación, ambientes complementarios y al núcleo de circulaciones verticales públicas

El segundo ingreso está conformado por el Control de ingreso N°2, que sirve como circulación secundaria y acceso peatonal al sector de “Centro de desarrollo y participación vecinal”: recepción, sala de espera, hall, ambientes complementarios, tienda, promoción social, talleres productivos, educación, administración, cafeterías y al núcleo de circulaciones verticales públicas.

Por el lado derecho con la Calle 4, se dispone de un ingreso. Este tercer ingreso está conformado por el Control de ingreso N°3, que sirve como circulación secundaria y acceso peatonal a los sectores de “Residencia temporal” y “Ludoteca”.

Por el lado posterior con la Av. José Carlos Mariátegui, se dispone de dos ingresos conformado por el Control de ingreso N°4, que sirve con circulación peatonal para la plaza central y de accesos peatonales a los sectores de “Puesto de Salud”, “Puesto de seguridad ciudadana” y “Administración del Centro Integral” y un ingreso vehicular a los estacionamientos para llegar a los sectores mencionados.

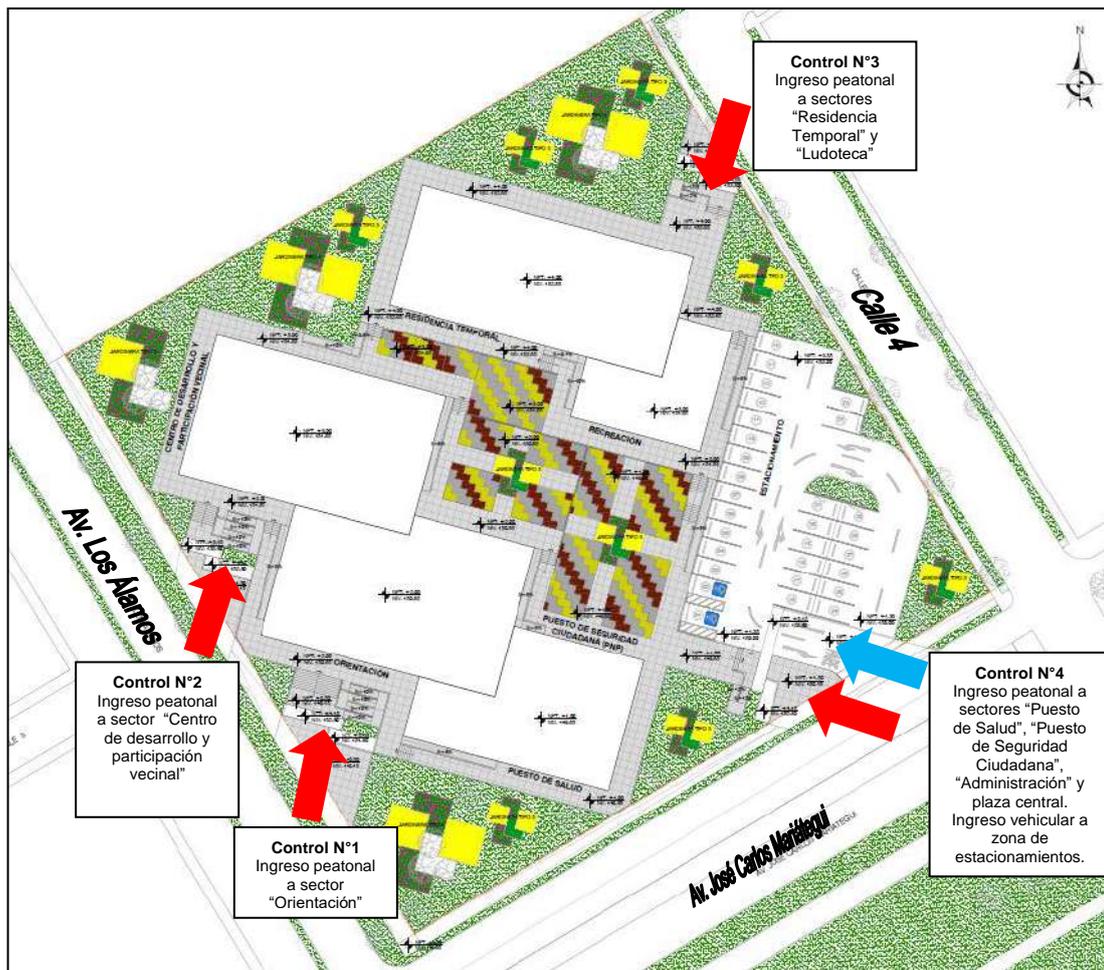


Figura 157. Esquema de accesos.

Control de ingresos a todas las edificaciones.

▪ **Circulaciones horizontales**

El uso de dos tipos de circulaciones nos permitirá identificar los sectores públicos y privados para las relaciones espaciales funcionales que permitan un ordenamiento a la estructura del centro integral.

- 1) Circulación pública: compuesto por veredas y rampas para el público exterior.
- 2) Circulación Privada: compuesta por una plaza, veredas y rampas para el personal administrativo.

Los 5 sectores son independientes y tiene su propia circulación vertical.

▪ **Circulaciones verticales**

Sectores 1

- 1) Escalera N°1: De evacuación con sistema de presurización, escalera de estructura de concreto armado, comunica el primer piso: puesto de salud,

segundo piso: puesto de seguridad, tercer piso: administración del centro integral y azotea, tiene un ancho libre mínimo de 1.50m.

- 2) Escalera Principal: Integrada (pública), escalera de estructura metálica, comunica el primer piso: puesto de salud, segundo piso: puesto de seguridad, tercer piso: administración del centro integral, tiene un ancho libre mínimo de 2.00m

Sector 2: Orientación

- 1) Escalera N°1: De evacuación con sistema de presurización, escalera de estructura de concreto armado, comunica el primer, segundo, tercer piso y azotea, tiene un ancho libre mínimo de 1.50m.
- 2) Escalera Principal: Integrada (pública), escalera de estructura metálica, comunica el primer, segundo y tercer piso, tiene un ancho libre mínimo de 2.00m.

Sector: Centro de desarrollo y participación vecinal

- 1) Escalera N°1: De evacuación con sistema de presurización, escalera de estructura de concreto armado, comunica el primer, segundo, tercer piso y azotea, tiene un ancho libre mínimo de 1.50m.
- 2) Escalera Principal: Integrada (pública), escalera de estructura metálica, comunica el primer, segundo y tercer piso, tiene un ancho libre mínimo de 2.00m.

Sector: Residencia Temporal

- 1) Escalera N°1: De evacuación cerrada, escalera de estructura de concreto armado, comunica el primer, segundo, tercer piso y azotea, tiene un ancho libre mínimo de 1.50m.
- 2) Escalera Principal: Integrada (pública), escalera de estructura de estructura de concreto armado, comunica el primer, segundo y tercer piso, tiene un ancho libre mínimo de 1.50m.

Sector: Ludoteca

- 1) Escalera Principal: Integrada (pública), escalera de estructura de estructura de concreto armado, comunica el primer, segundo piso, tiene un ancho libre mínimo de 1.50m.

- Zonificación

El proyecto está compuesto por el sector 1, conformado por tres niveles; 1 bloque en cada nivel: Puesto de salud, puesto de seguridad y administración, sector 2, conformado por tres niveles; 3 bloques de: Orientación, sector 3, conformado por tres niveles; tres bloques de: Centro de desarrollo y participación vecinal, sector 4, conformado por tres niveles; 3 bloques de: Residencia temporal y el sector 5, conformado por dos niveles; 2 bloques de: Ludoteca.

Sector 1: Bloque de Puesto de salud

Primer piso

En este nivel se han planteado:

| Sub Zona | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Área (m2) | Área Sub Zona |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------------|-----------|---------------|
| Recepción y Sala de espera | Admisión (historias y archivo) | 1 | 6.64 | 6.64 |
| Hall | Hall ascensor | 1 | 10.70 | 10.7 |
| | Hall ingreso | 1 | 33.71 | 33.71 |
| | Hall público 01 | 1 | 16.93 | 16.93 |
| | Hall público 02 | 1 | 24.52 | 24.52 |
| Admisión | Admisión (caja, archivo y botiquín) | 1 | 4.17 | 4.17 |
| | Sala de espera 01 | 1 | 16.41 | 16.41 |
| | S.H. Hombres 01 | 1 | 3.80 | 3.8 |
| | S.H. Mujeres 01 | 1 | 2.61 | 2.61 |
| | S.H. 01 Personal | 1 | 2.43 | 2.43 |
| | S.H. 01 Discapacitados | 1 | 5.48 | 5.48 |
| | SS. HH Públicos Hombres 01 | 1 | 4.17 | 4.17 |
| | SS. HH Públicos Mujeres 01 | 1 | 2.60 | 2.6 |
| Consultorio externo | Consultorio | 1 | 13.59 | 13.59 |
| | Tópico | 1 | 16.93 | 16.93 |
| Atención de parto inminente | Reposo (2 camas) | 1 | 17.76 | 17.76 |
| Apoyo clínico | Residuos Sólidos | 1 | 4.23 | 25.71 |
| | Cuarto de limpieza 01 | 1 | 2.20 | |
| | Depósito, despensa y almacén | 1 | 16.81 | |
| | Cuarto técnico | 1 | 2.47 | |
| Ambientes complementarios | SUM 01 | 1 | 24.12 | 24.12 |

Sector 1: Bloque de Seguridad ciudadana (PNP)

Segundo piso

En este nivel se han planteado:

| Sub Zona | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Área (m2) | Área Sub Zona |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------|-----------|---------------|
| Recepción y Sala de espera | Recepción | 1 | 5.16 | 21.52 |
| | Sala de espera | 1 | 16.36 | |
| | S.H público mujeres | 1 | 2.60 | 12.24 |
| | S.H público hombres | 1 | 4.16 | |
| | S.H público discapacitados | 1 | 5.48 | |
| Hall | Hall ascensor | 1 | 10.28 | 55.62 |
| | Hall público 01 | 1 | 30.21 | |
| | Hall público 02 | 1 | 15.13 | |
| Seguridad | Jefe oficina de seguridad | 1 | 15.49 | 102.61 |
| | S.H Seguridad | 1 | 2.45 | |
| | Cuarto de videovigilancia centro | 1 | 16.45 | |
| | Cuarto de videovigilancia ciudadana | 1 | 14.34 | |
| | Denuncias policiales | 1 | 17.37 | |
| | S.H personal mujeres | 1 | 2.61 | |
| | S.H personal hombres | 1 | 3.80 | |
| | Sala de reuniones | 1 | 30.10 | |
| Comedor | Comedor 02 | 1 | 20.00 | 20.00 |
| Ambientes complementarios | Almacén de residuos sólidos | 1 | 4.25 | 8.92 |
| | Cuarto técnico | 1 | 2.47 | |
| | Cuarto de limpieza | 1 | 2.20 | |

Sector 1: Bloque de Administración del centro integral

Tercer piso

En este nivel se han ubicado:

| Sub Zona | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Área (m2) | Área Sub Zona |
|-----------------------------------|---|--------------|-----------|---------------|
| Recepción y Sala de espera | Recepción 01 | 1 | 5.16 | 5.16 |
| | Sala de espera 01 | 1 | 16.36 | 16.36 |
| Hall | Hall público 01 | 1 | 30.21 | 30.21 |
| | Hall público 02 | 1 | 15.13 | 15.13 |
| | Hall ascensor | 1 | 10.28 | 10.28 |
| Administración | Jefe de oficina del centro integral | 1 | 15.49 | 15.49 |
| | S.H jefe de oficina del centro integral | 1 | 2.45 | 2.45 |
| | Jefe de oficina administrativa | 1 | 10.41 | 10.41 |
| | Asistentes administrativos 01 | 1 | 18.71 | 18.71 |
| | Asistente administrador 02 | 1 | 6.96 | 6.96 |
| | Oficina de promotores | 1 | 14.70 | 14.70 |
| | S.H Personal hombres 01 | 1 | 3.80 | 3.80 |
| | S.H Personal mujeres 02 | 1 | 2.61 | 2.61 |
| | S.H Personal públicos hombres 01 | 1 | 4.16 | 4.16 |
| | S.H Personal públicos mujeres 02 | 1 | 2.60 | 2.60 |
| | S.H Público discapacitados 01 | 1 | 5.48 | 5.48 |
| Ambientes Complementarios | Comedor | 1 | 14.86 | 14.86 |
| | Sala de reuniones | 1 | 10.59 | 10.59 |
| | Cuarto técnico 01 | 1 | 2.47 | 2.47 |
| | Cuarto de limpieza 01 | 1 | 2.20 | 2.20 |
| | Almacén de residuos sólidos 01 | 1 | 4.25 | 4.25 |

Azotea

En este nivel se han ubicado los equipos de aire acondicionado.

Sector 2: Bloque de Orientación

Primer, segundo y tercer piso

En estos niveles se han ubicado:

| Sub Zona | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Área (m2) | Área Sub Zona |
|----------------------------|-------------------------------------|--------------|-----------|---------------|
| Recepción y Sala de espera | Recepción 01 | 1 | 6.33 | 12.66 |
| | Recepción 02 | 1 | 6.33 | |
| | Informe | 1 | 7.28 | 7.28 |
| | Sala de espera 01 | 1 | 83.07 | 228.30 |
| | Sala de espera 02 | 1 | 38.45 | |
| | Sala de espera 03 | 1 | 53.39 | |
| | Sala de espera 04 | 1 | 53.39 | |
| Hall | Hall público 01 | 1 | 43.21 | 43.21 |
| | Hall público 02 | 1 | 38.50 | 38.50 |
| | Hall ascensor 01 | 1 | 8.28 | 8.28 |
| | Hall de ingreso | 1 | 18.38 | 18.38 |
| | Hall público 03 y 04 | 2 | 25.32 | 50.64 |
| | Hall ascensor 02 y 03 | 2 | 8.34 | 16.68 |
| Admisión | Admisión (caja, archivo y botiquín) | 1 | 16.03 | 43.19 |
| | S.H. Público Hombres 02 | 1 | 5.06 | |
| | S.H. Público Mujeres 02 | 1 | 3.09 | |
| | S.H. Personal Hombres 01 | 1 | 3.58 | |
| | S.H. Personal Mujeres 02 | 1 | 4.96 | |
| | S.H. Discapacitados Hombres 01 | 1 | 5.00 | |
| | S.H. 01 Discapacitados Mujeres 01 | 1 | 5.47 | |
| Oficinas de orientación | Oficina Psicología 01 y 05 | 2 | 8.44 | 16.88 |
| | Oficina Psicología 02 y 06 | 2 | 8.78 | 17.56 |
| | Oficina Psicología 03 y 07 | 2 | 6.31 | 12.62 |
| | Oficina Psicología 04 y 08 | 2 | 8.33 | 16.66 |
| | Oficina Social 01 y 05 | 2 | 8.38 | 16.76 |
| | Oficina Social 02 y 06 | 2 | 8.81 | 17.62 |
| | Oficina Social 03 y 07 | 2 | 7.30 | 14.60 |
| | Oficina Social 04 y 08 | 2 | 8.58 | 17.16 |
| | Oficina Legal 01 y 05 | 2 | 9.17 | 18.34 |
| | Oficina Legal 02 y 06 | 2 | 11.01 | 22.02 |
| | Oficina Legal 03 y 07 | 2 | 9.94 | 19.88 |
| | Oficina Legal 04 y 08 | 2 | 8.12 | 16.24 |

| | | | | |
|----------------------------------|---|---|--------|--------|
| | SS. HH Discapacitados hombres 02 | 2 | 5.47 | 10.94 |
| | S.H Discapacitados mujeres 02 | 2 | 4.96 | 9.92 |
| | S.H Cambio de pañales | 2 | 4.73 | 9.46 |
| | S.H Hombres personal 02 | 2 | 3.61 | 7.22 |
| | S.H Mujeres personal 02 | 2 | 3.12 | 6.24 |
| | S.H Público hombres 02 | 2 | 3.98 | 7.96 |
| | S.H Público mujeres 02 | 2 | 2.07 | 4.14 |
| Ambientes complementarios | SUM 01 | 1 | 100.53 | 100.53 |
| | Sala de charlas y capacitaciones 01 y 02 | 2 | 46.38 | 92.76 |
| | Cuarto de telecomunicaciones y audiovisual | 1 | 7.73 | 7.73 |
| | Deposito | 1 | 17.01 | 25.86 |
| | Almacén | 1 | 5.76 | |
| | Cto de limpieza 01 | 1 | 3.09 | |
| | Almacenamiento de Residuos Sólidos 01 y 02 | 2 | 3.14 | 6.28 |
| | Cto de limpieza 02 y 03 | 2 | 2.83 | 5.66 |
| | S.H Publico hombres 01 | 1 | 4.19 | 4.19 |
| | S.H Público Mujeres 01 | 1 | 2.03 | 2.03 |
| | S.H Público Discapacitados 01 | 1 | 5.04 | 5.04 |
| | Lactario 01 y 02-Area psicológica de niños 01 y 02 | 2 | 7.50 | 15.00 |
| | Sueño de niños 01 y 02 - Área psicológica de niños 01 y 02 | 1 | 14.27 | 14.27 |
| | Alimentación de niños 01 y 02 - Área psicológica de niños 01 y 02 | 1 | 11.25 | 11.25 |
| | Recreación de niños 01 y 02 - Área psicológica de niños 01 y 02 | 1 | 9.55 | 9.55 |
| | Ropa de niños 01 y 02 - Área psicológica de niños 01 y 02 | 1 | 4.19 | 4.19 |

Azotea

En este nivel se han ubicado los equipos de aire acondicionado.

Sector: Bloque de Centro de desarrollo y participación vecinal

Primer, segundo y tercer piso

| Sub Zona | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Área (m2) | Área Sub Zona |
|---|--|--------------|-----------|---------------|
| Centro de Desarrollo | | | | |
| Talleres Productivos | Oficina Jefe Taller de Cosmetología | 1 | 8.01 | 8.01 |
| | Aula de Cosmetología | 1 | 35.93 | 35.93 |
| | Taller de Cosmetología | 1 | 50.44 | 50.44 |
| | Oficina Jefe Talleres | 1 | 8.01 | 8.01 |
| | Taller de Gastronomía y Panadería/Pastelería | 1 | 85.13 | 85.13 |
| | Oficina Jefe Taller de Computación e informática | 1 | 8.01 | 8.01 |
| | Taller de Computación e Informática | 1 | 49.54 | 49.54 |
| | Closet de computación e informática | 1 | 3.29 | 3.29 |
| | S.H. Personal Hombres 02 y 03 | 2 | 3.62 | 7.24 |
| | S.H. Personal Mujeres 02 y 03 | 2 | 2.28 | 4.56 |
| | S.H Público discapacitados hombres 02 y 03 | 2 | 5.47 | 10.94 |
| | S.H Público discapacitados mujeres 02 y 03 | 2 | 4.96 | 9.92 |
| | S.H Público hombres 02 y 03 | 2 | 9.69 | 19.38 |
| | S.H Público mujeres 02 y 03 | 2 | 7.03 | 14.06 |
| | S.H. Personal Hombres 04 | 1 | 3.82 | 3.82 |
| | S.H. Personal Mujeres 04 | 1 | 2.60 | 2.60 |
| | Almacén Panadería | 1 | 6.77 | 6.77 |
| | Almacén Gastronomía | 1 | 5.95 | 5.95 |
| | Sala de reuniones y conferencias | 1 | 78.71 | 78.71 |
| | Sala de reuniones | 1 | 21.90 | 21.90 |
| Sala de baile y expresiones folclóricas | 1 | 63.95 | 63.95 | |
| Educación | Sala de Nivelación y Reforzamiento Escolar | 1 | 39.02 | 39.02 |
| Administración | Administración | 1 | 11.81 | 11.81 |
| | Asistente administración | 1 | 12.15 | 12.15 |
| | Archivos | 1 | 4.70 | 4.70 |
| Ambientes Complementarios | Almacén de Residuos Sólidos 02 | 1 | 4.12 | 4.12 |
| | Cuarto de limpieza 02 y 03 | 2 | 3.30 | 6.60 |
| Cafetería | Comedor personal | 1 | 38.67 | 38.67 |
| Centro de Participación Vecinal | | | | |

| | | | | |
|-----------------------------------|--|---|-------|--------|
| Recepción y Sala de espera | Informes | 1 | 6.29 | 6.29 |
| | Sala de espera 01 | 1 | 24.57 | 24.57 |
| | Sala de espera 02 | 1 | 11.64 | 11.64 |
| | Sala de espera 03 | 1 | 10.60 | 10.60 |
| | Recepción 01 | 1 | 6.33 | 6.33 |
| | Recepción 02 y 03 | 2 | 4.89 | 9.78 |
| | S.H. Personal Hombres 01 | 1 | 3.62 | 3.62 |
| | S.H. Personal Mujeres 01 | 1 | 2.28 | 2.28 |
| Hall | Hall público 01 | 1 | 50.52 | 50.52 |
| | Hall público 02 | 1 | 16.18 | 16.18 |
| | Hall ascensor 01 | 1 | 14.53 | 14.53 |
| | Hall público 03 | 1 | 23.61 | 23.61 |
| | Hall público 04 | 1 | 13.73 | 13.73 |
| | Hall ascensor 02 y 03 | 2 | 13.81 | 27.62 |
| Promoción Social | Sala de Reuniones y Conferencias | 1 | 40.00 | 270.83 |
| | Taller de Chocolatería | 1 | 46.82 | |
| | Taller de Bijoutería | 1 | 47.48 | |
| | Taller de Confecciones | 1 | 46.82 | |
| | Taller de Tejido y Costura | 1 | 47.48 | |
| | Oficina jefa de talleres de Prom. Social | 1 | 15.04 | |
| | S.H. Públicos Hombres 01 | 1 | 9.69 | |
| | S.H. Públicos Mujeres 01 | 1 | 7.03 | |
| | S.H. Público Discapacitado Hombres 01 | 1 | 5.47 | |
| | S.H. Público Discapacitado Mujeres 02 | 1 | 5.00 | |
| Ambientes Complementarios | Almacén de Residuos Sólidos 01 | 1 | 5.33 | 9.84 |
| | Cuarto de limpieza 01 | 1 | 3.30 | |
| Tienda | Closet de tienda | 1 | 1.21 | 34.29 |
| | Exhibición y venta | 1 | 34.29 | |
| | Caja | 1 | 2.82 | |

Azotea:

En este nivel se han ubicado los equipos de aire acondicionado.

Sector: Residencia temporal

Primer piso

En este nivel se han ubicado:

| Sub Zona | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Área (m2) | Área Sub Zona |
|----------------------------|---------------------------------|--------------|-----------|---------------|
| Administración | Administración 02 | 1 | 8.75 | 62.81 |
| | S.H Personal hombre y mujer | 1 | 4.58 | |
| | Secretaría | 1 | 8.58 | |
| | Archivos | 1 | 3.45 | |
| Recepción y Sala de espera | Información | 1 | 4.63 | 26.49 |
| | Sala de espera | 1 | 32.82 | |
| | S.H. Público hombres 01 | 1 | 13.09 | |
| | S.H. Público mujeres 01 | 1 | 7.48 | |
| | S.H. Público discapacitado | 1 | 5.92 | |
| Hall | Hall público 01 | 1 | 18.00 | 18.00 |
| | Hall ascensor 01 | 1 | 7.06 | 7.06 |
| Cocina y Comedor | Comedor | 1 | 139.95 | 210.88 |
| | Preparación de Alimentos/cocina | 1 | 49.71 | |
| | Almacén Secos | 1 | 4.61 | |
| | Almacén Húmedos | 1 | 7.07 | |
| | S.H hombres | 1 | 4.76 | |
| | S.H mujeres | 1 | 4.78 | |

Segundo y tercer piso

En este nivel se han ubicado:

| Sub Zona | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Área (m2) | Área Sub Zona |
|---------------------------|---|--------------|-----------|---------------|
| Hall | Hall público 02 y 03 | 2 | 26.22 | 52.44 |
| | Hall ascensor 02 y 03 | 2 | 8.23 | 16.46 |
| Vivienda | Dormitorios (Personas violentadas moderadamente y graves) | 24 | 16.41 | 393.84 |
| | S.H. | 24 | 4.69 | 112.56 |
| Ambientes Complementarios | SUM 01 | 1 | 37.73 | 37.73 |
| | Vigilancia | 1 | 4.50 | 4.50 |
| | Terraza 01 y 02 | 2 | 20.16 | 40.32 |
| | Sala de estar 01 y 02 | 2 | 22.78 | 45.56 |
| | Depósito 01 y 02 | 2 | 6.81 | 13.62 |

| | | | | |
|--|-----------------------------|---|------|-------|
| | Almacén Residuos Sólidos 01 | 1 | 5.93 | 5.93 |
| | Cuarto de limpieza 01 | 1 | 3.11 | 3.11 |
| | Cuarto de limpieza 02 y 03 | 2 | 7.45 | 14.90 |
| | Cuarto técnico 01 | 1 | 5.60 | 5.60 |

Azotea

En este nivel se han ubicado los equipos de aire acondicionado.

Sector: Ludoteca

Primer piso

En este nivel se han ubicado:

| Sub Zona | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Área (m2) | Área Sub Zona |
|----------------------------------|---|--------------|-----------|---------------|
| Administración | Administración | 1 | 7.64 | 7.64 |
| | Informes | 1 | 8.33 | 8.33 |
| Hall | Hall público 01 | 1 | 40.92 | 40.92 |
| | Vestíbulo ludoteca | 1 | 32.52 | 32.52 |
| Recreación | Recreación 01 | 1 | 75.15 | 75.15 |
| | Estar de padres 01 | 1 | 8.66 | 8.66 |
| | S.H. Públicos Hombres 01 y 02 | 1 | 3.98 | 3.98 |
| | S.H. Públicos Mujeres 01 y 02 | 1 | 3.12 | 3.12 |
| | S.H Cambio de pañales 01 y 02 | 1 | 8.43 | 8.43 |
| | S.H. Para discapacitados públicos 01 y 02 | 1 | 7.13 | 7.13 |
| Ambientes Complementarios | Cuarto de mantenimiento | 1 | 4.59 | 4.59 |

Segundo piso

En este nivel se han ubicado:

| Sub Zona | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Área (m2) | Área Sub Zona |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------|-----------|---------------|
| Administración | Administración | 1 | 7.64 | 7.64 |
| | Informes | 1 | 8.33 | 8.33 |
| | Hall público 02 | 1 | 26.60 | 26.60 |
| | Vestíbulo ludoteca | 1 | 32.52 | 32.52 |
| | Recreación 02 | 1 | 86.35 | 86.35 |
| | Estar de padres 02 | 1 | 11.35 | 11.35 |
| | S.H Públicos Hombres 02 | 1 | 3.98 | 3.98 |
| | S.H Públicos Mujeres 02 | 1 | 3.12 | 3.12 |
| | S.H Cambio de pañales 02 | 1 | 8.43 | 8.43 |
| | S.H Para discapacitados públicos 02 | 1 | 7.13 | 7.13 |
| Ambientes Complementarios | Cuarto de mantenimiento | 1 | 4.59 | 4.59 |

Sector: Estacionamiento

Primer piso exteriores

En este nivel se han ubicado:

| Sub Zona | Ambientes Arquitectónicos | Cant. (Und.) | Área (m2) | Área Sub Zona |
|------------------------|---------------------------------------|--------------|-----------|---------------|
| Estacionamiento | Estacionamiento | 1 | 841.02 | 841.02 |
| | Control de Ingreso N° 01, 02, 03 Y 04 | 4 | 5.78 | 23.12 |
| | S.H 01, 02, 03 y 04 | 4 | 2.13 | 8.52 |

A continuación, mostraremos el aforo de cada sector mencionado anteriormente:

| Bloque / Sector | Zonas | Área | Normativa por persona (m2) | Aforo |
|--------------------|--|--------|----------------------------|---------------|
| 1 | Puesto de Salud | | 6.00 | 38.71 |
| | <i>Primer Piso</i> | 232.28 | | |
| | Puesto de Seguridad Ciudadana | | 10.00 | 22.09 |
| | <i>Segundo Piso</i> | 220.91 | | |
| | Administración General | | 9.50 | 20.93 |
| <i>Tercer Piso</i> | 198.88 | | | |
| | <i>Sub Total de aforo</i> | | | <i>81.74</i> |
| 2 | Orientación | | 10.00 | 34.46 |
| | <i>Primer Piso</i> | 344.56 | | |
| | <i>Segundo Piso</i> | 344.56 | | |
| | <i>Tercer Piso</i> | 344.56 | | |
| | <i>Sub Total de aforo</i> | | | <i>103.37</i> |
| 3 | Centro de Desarrollo y Participación Vecinal | | 4.00 | 96.19 |
| | <i>Primer Piso</i> | 384.77 | | |
| | <i>Segundo Piso</i> | 384.77 | | |
| | <i>Tercer Piso</i> | 384.77 | | |
| | <i>Sub Total de aforo</i> | | | <i>288.58</i> |
| 4 | Residencia Temporal | | 4.00 | 89.32 |
| | <i>Primer Piso</i> | 357.27 | | |
| | <i>Segundo Piso</i> | 357.27 | | |
| | <i>Tercer Piso</i> | 357.27 | | |
| | <i>Sub Total de aforo</i> | | | <i>267.95</i> |
| 5 | Ludoteca | | 4.00 | 43.43 |
| | <i>Primer Piso</i> | 173.72 | | |
| | <i>Segundo Piso</i> | 173.72 | | |
| | <i>Sub Total de aforo</i> | | | <i>86.86</i> |
| | <i>Total de aforo</i> | | | <i>828.50</i> |

▪ **Área proyectada**

El cuadro de áreas de resumen a continuación:

| CUADRO DE AREAS | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| NIVEL | NUEVA (M2) | AREA NO COMPUTABLE (M2) | EXISTENTE (M2) | DEMOLICION (M2) | AMPLIACION (M2) | REMODELACION (M2) | SUB-TOTAL (M2) |
| COBERTURA LIGERA | | | | | | | |
| PRIMER PISO | 1,486.91 | | | | | | 1,486.91 |
| SEGUNDO PISO | 1,486.91 | | | | | | 1,486.91 |
| TERCER PISO | 1,345.76 | | | | | | 1,345.76 |
| CUARTO PISO | 152.22 | | | | | | 152.22 |
| AZOTEA | | | | | | | 0.00 |
| TOTAL | 4,471.80 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4,471.80 |
| AREA TECHADA TOTAL m2 | | | | | | | 4,471.80 |
| AREA TOTAL DEL TERRENO m2 | | | | | | | 7,454.56 |
| AREA LIBRE (*) m2 | | | | | | 80.05% | 5,967.65 |
| (*) Para el calculo del area libre se ha considerado el Area Total de Terreno según el Levantamiento topografico. | | | | | | | |

Figura 158. Cuadro de áreas.

Resultado de áreas techadas totales, área del terreno y áreas libres.

Relación de planos

El Proyecto consta de los siguientes planos que se detalla a continuación:

| CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR Y SEXUAL; EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR-LIMA | | |
|--|---|----------|
| LISTADO DE PLANOS | | |
| ARQUITECTURA | | |
| LAMINA | DESCRIPCION | ESCALA |
| UBICACIÓN Y LOCALIZACION | | |
| U-01 | PLANO DE UBICACIÓN | INDICADA |
| PT-01 | PLANO PERIMETRICO | 1/500 |
| TRATAMIENTO DE EXTERIORES | | |
| EX-01 | PLANTA GENERAL EXTERIORES | 1/250 |
| EX-02 | PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES - EXTERIORES INGRESO N°1 - BLOQUE 6 | 1/100 |
| EX-03 | PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES - EXTERIORES INGRESO N°2 - BLOQUE 7 | 1/100 |
| EX-04 | PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES - EXTERIORES INGRESO N°3 - BLOQUE 8 | 1/100 |
| EX-05 | PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES - EXTERIORES INGRESO N°4 - BLOQUE 9 | 1/100 |
| PLANOS DE ARQUITECTURA GENERALES | | |
| PG-01 | PLANTA GENERAL DE DISTRIBUCION PRIMER NIVEL | 1/250 |
| PG-02 | PLANTA GENERAL DE DISTRIBUCION SEGUNDO NIVEL | 1/250 |
| PG-03 | PLANTA GENERAL DE DISTRIBUCION TERCER NIVEL Y AZOTEA | 1/250 |
| PG-04 | PLANTA GENERAL DE DISTRIBUCION TECHOS | 1/250 |
| PG-05 | CORTES GENERALES CORTE A Y B | 1/250 |
| PG-06 | ARQUITECTURA ELEVACION GENERAL 1,2,3,4,5 Y 6 | 1/250 |
| PLANOS DE ARQUITECTURA DESARROLLO | | |
| A1-01 | ARQUITECTURA PRIMER NIVEL BLOQUE 1 | 1/100 |
| A1-02 | ARQUITECTURA SEGUNDO NIVEL BLOQUE 1 | 1/100 |
| A1-03 | ARQUITECTURA TERCER NIVEL BLOQUE 1 | 1/100 |
| A1-04 | ARQUITECTURA AZOTEA BLOQUE 1 | 1/100 |
| A1-05 | ARQUITECTURA TECHO BLOQUE 1 | 1/100 |
| A1-06 | ARQUITECTURA CORTE 1A Y 1B BLOQUE 1 | 1/100 |
| A1-07 | ARQUITECTURA ELEVACION 1A Y 1B BLOQUE 1 | 1/100 |
| A1-08 | ARQUITECTURA ELEVACION 1C Y 1D BLOQUE 1 | 1/100 |
| A2-01 | ARQUITECTURA PRIMER NIVEL BLOQUE 2 | 1/100 |
| A2-02 | ARQUITECTURA SEGUNDO NIVEL BLOQUE 2 | 1/100 |
| A2-03 | ARQUITECTURA TERCER NIVEL BLOQUE 2 | 1/100 |
| A2-04 | ARQUITECTURA AZOTEA BLOQUE 2 | 1/100 |
| A2-05 | ARQUITECTURA TECHO BLOQUE 2 | 1/100 |
| A2-06 | ARQUITECTURA CORTE 2A Y 2B BLOQUE 2 | 1/100 |

| | | |
|---|--|----------|
| A2-07 | ARQUITECTURA ELEVACION 2A Y 2B BLOQUE 2 | 1/100 |
| A2-08 | ARQUITECTURA ELEVACION 2C Y 2D BLOQUE 2 | 1/100 |
| A3-01 | ARQUITECTURA PRIMER NIVEL BLOQUE 3 | 1/100 |
| A3-02 | ARQUITECTURA SEGUNDO NIVEL BLOQUE 3 | 1/100 |
| A3-03 | ARQUITECTURA TERCER NIVEL BLOQUE 3 | 1/100 |
| A3-04 | ARQUITECTURA AZOTEA BLOQUE 3 | 1/100 |
| A3-05 | ARQUITECTURA TECHO BLOQUE 3 | 1/100 |
| A3-06 | ARQUITECTURA CORTE 3A Y 3B BLOQUE 3 | 1/100 |
| A3-07 | ARQUITECTURA ELEVACION 3A Y 3B BLOQUE 3 | 1/100 |
| A3-08 | ARQUITECTURA ELEVACION 3C Y 3D BLOQUE 3 | 1/100 |
| A4-01 | ARQUITECTURA PRIMER NIVEL BLOQUE 4 | 1/100 |
| A4-02 | ARQUITECTURA SEGUNDO NIVEL BLOQUE 4 | 1/100 |
| A4-03 | ARQUITECTURA TERCER NIVEL BLOQUE 4 | 1/100 |
| A4-04 | ARQUITECTURA AZOTEA BLOQUE 4 | 1/100 |
| A4-05 | ARQUITECTURA TECHO BLOQUE 4 | 1/100 |
| A4-06 | ARQUITECTURA CORTE 4A Y 4B BLOQUE 4 | 1/100 |
| A4-07 | ARQUITECTURA ELEVACION 4A Y 4B BLOQUE 4 | 1/100 |
| A4-08 | ARQUITECTURA ELEVACION 4C Y 4D BLOQUE 4 | 1/100 |
| A5-01 | ARQUITECTURA PRIMER NIVEL BLOQUE 5 | 1/100 |
| A5-02 | ARQUITECTURA SEGUNDO NIVEL BLOQUE 5 | 1/100 |
| A5-03 | ARQUITECTURA AZOTEA BLOQUE 5 | 1/100 |
| A5-04 | ARQUITECTURA TECHO BLOQUE 5 | 1/100 |
| A5-05 | ARQUITECTURA CORTE 5A Y 5B BLOQUE 5 | 1/100 |
| A5-06 | ARQUITECTURA ELEVACION 5A Y 5B BLOQUE 5 | 1/100 |
| A5-07 | ARQUITECTURA ELEVACION 5C Y 5D BLOQUE 5 | 1/100 |
| PLANOS DE DETALLES DE ARQUITECTURA | | |
| D-01 | DESARROLLO ARQUITECTONICO BLOQUE 2 - SUM | 1/50 |
| D-02 | DESARROLLO ARQUITECTONICO BLOQUE 2 - SUM | 1/50 |
| D-03 | DETALLES BAÑO PRIMER NIVEL BLOQUE 2 - SUM | INDICADA |
| D-04 | DETALLES CARPINTERIA PRIMER NIVEL BLOQUE 2 - SUM | 1/25 |
| D-05 | DETALLES CARPINTERIA PRIMER NIVEL BLOQUE 2 - SUM | 1/25 |
| D-06 | DETALLES CARPINTERIA PRIMER NIVEL BLOQUE 2 - SUM | 1/25 |
| D-07 | DETALLES ACABADOS PRIMER NIVEL BLOQUE 2 - SUM | INDICADA |
| D-08 | DETALLES ACABADOS PRIMER NIVEL BLOQUE 2 - SUM | 1/2.5 |
| D-09 | DETALLES FCR PRIMER NIVEL BLOQUE 2 - SUM | INDICADA |
| D-10 | DETALLES SECCION CONSTRUCTIVA BLOQUE 2 | 1/50 |
| D-11 | DETALLES SECCION CONSTRUCTIVA BLOQUE 2 | 1/25 |

5.5. Planos de especialidades del proyecto (Sector elegido)

5.5.1. Planos básicos de estructuras.

5.5.1.1. Plano de cimentación.

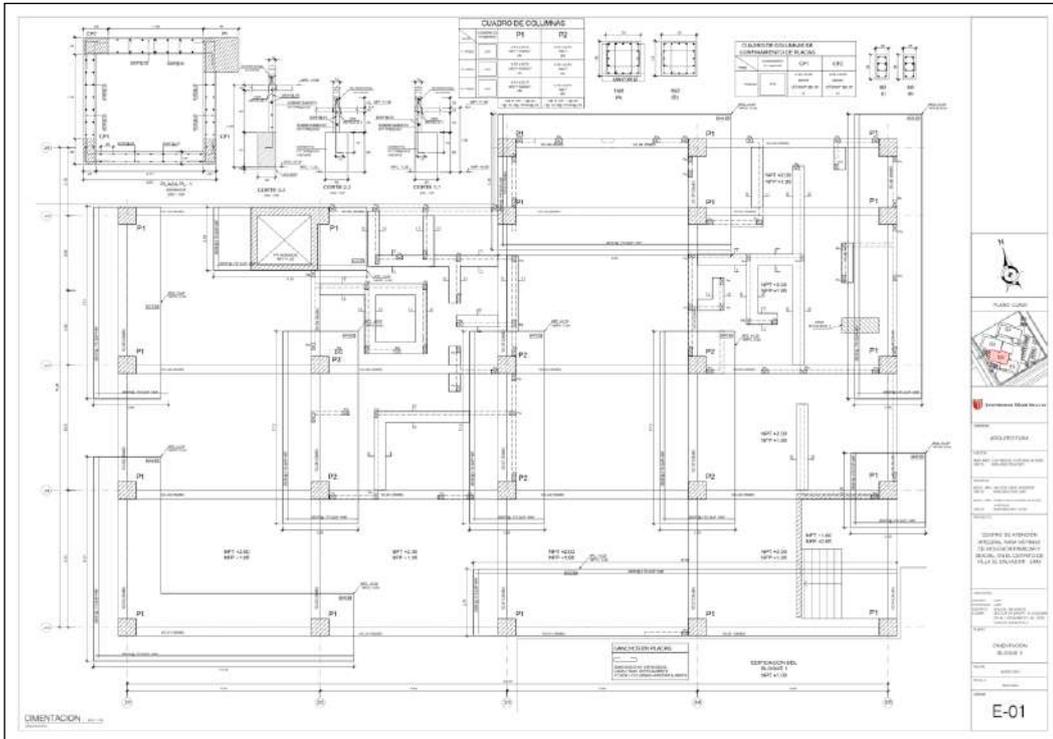


Figura 159. Plano de cimentación – bloque 2.

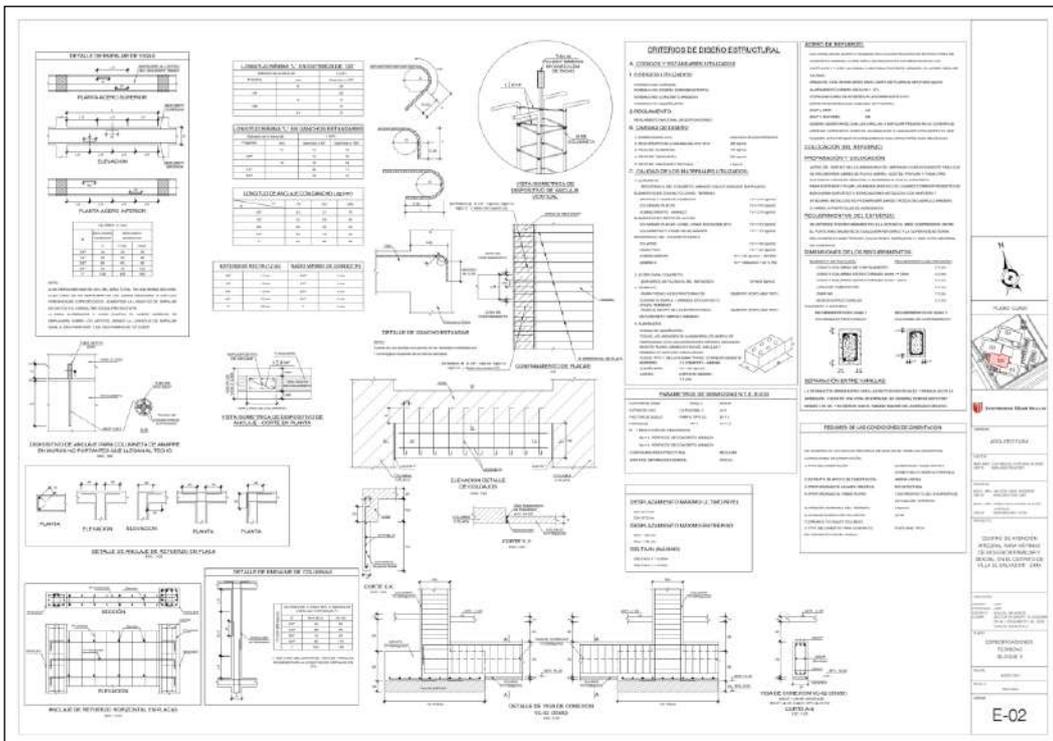


Figura 160. Especificaciones técnicas.

5.5.1.2. Planos de estructura losa y techos.

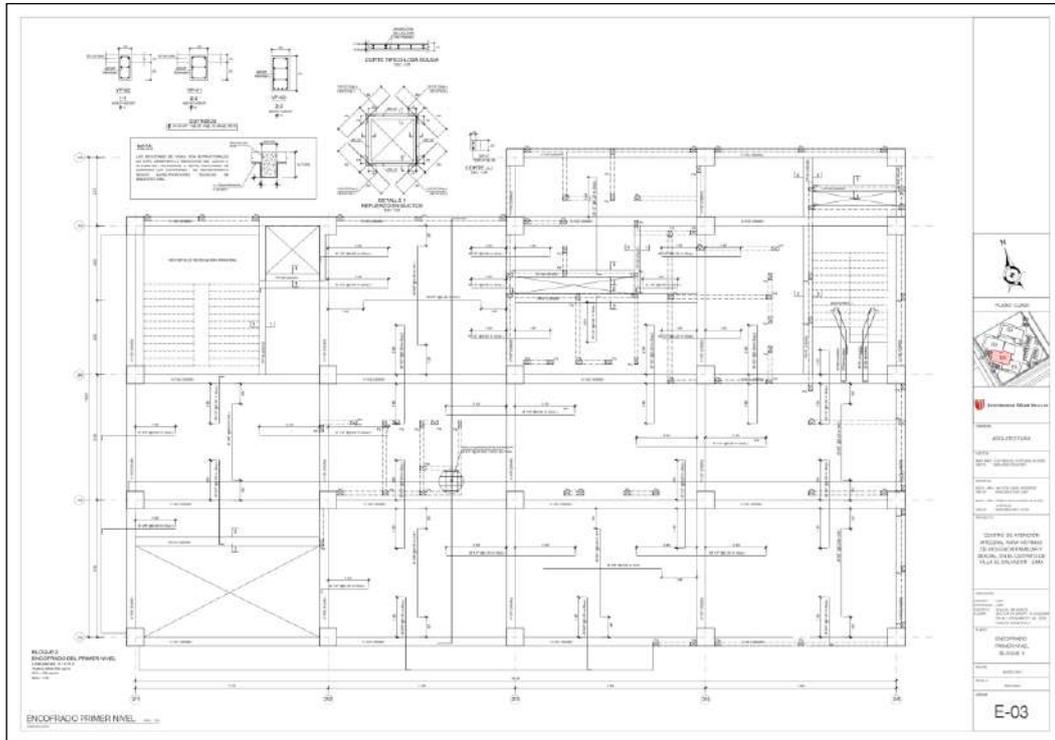


Figura 161. Plano encofrado primer nivel – bloque 2.

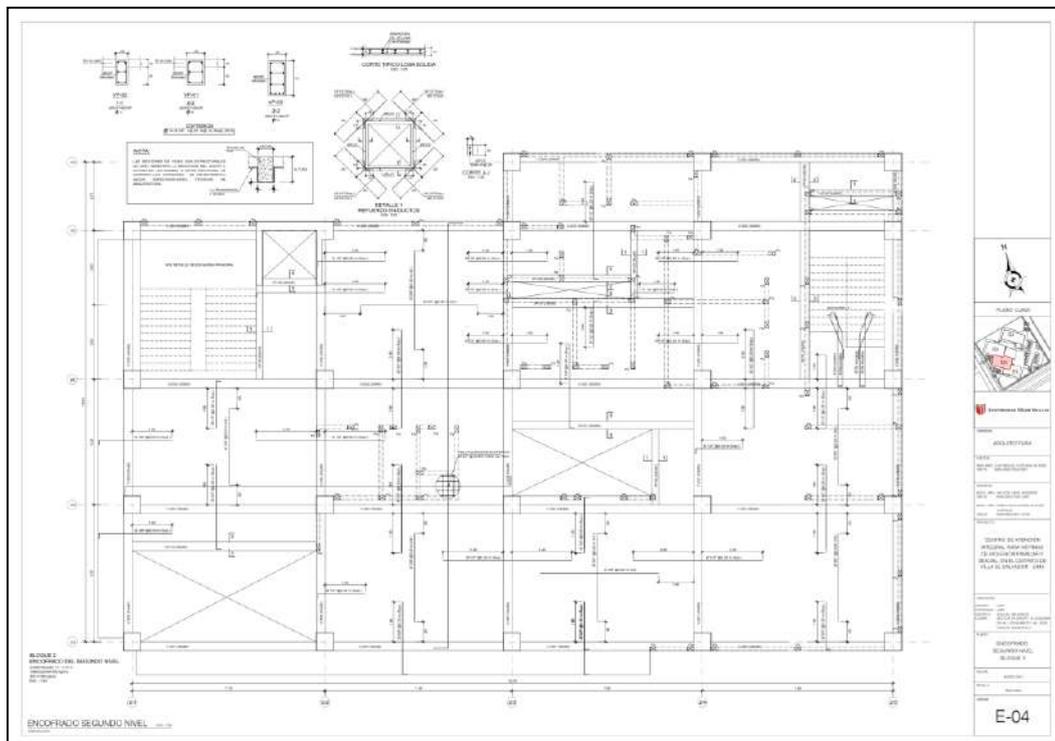


Figura 162. Plano encofrado segundo nivel – bloque 2.

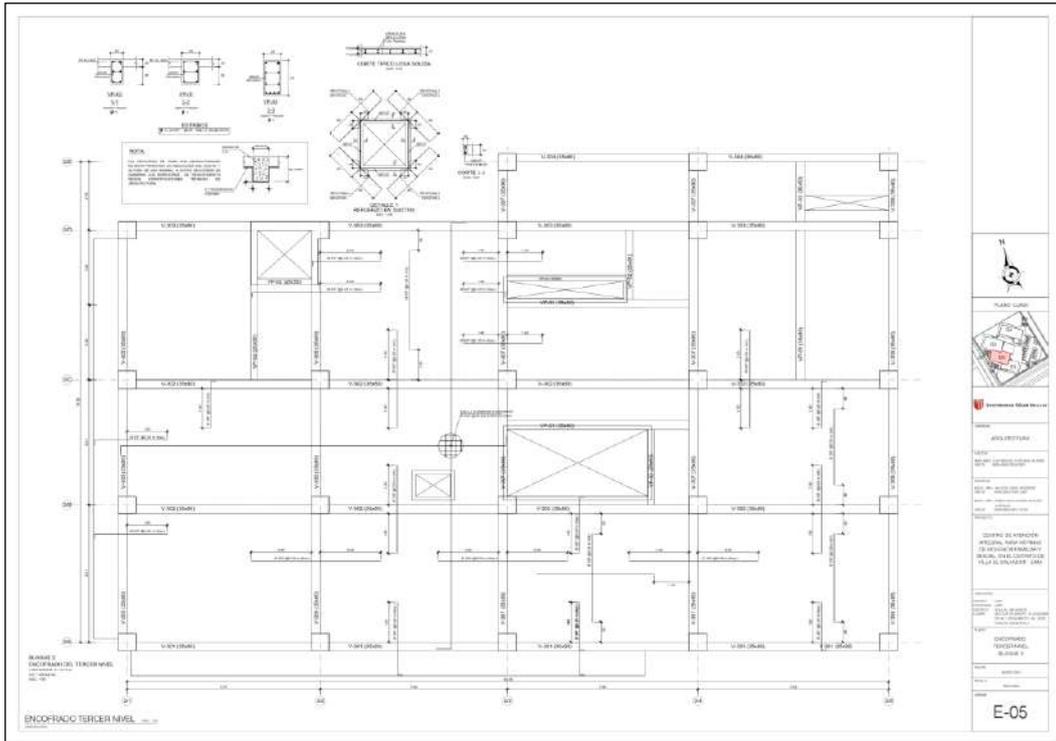


Figura 163. Plano encofrado tercer nivel – bloque 2.

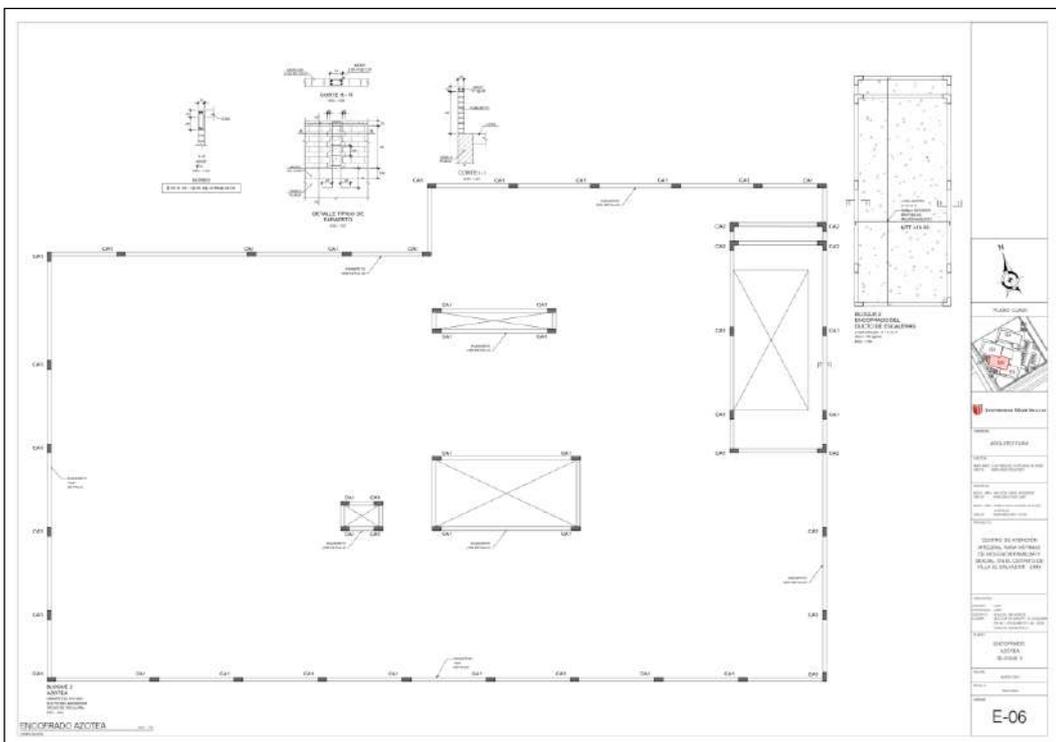


Figura 164. Plano encofrado azotea – bloque 2.

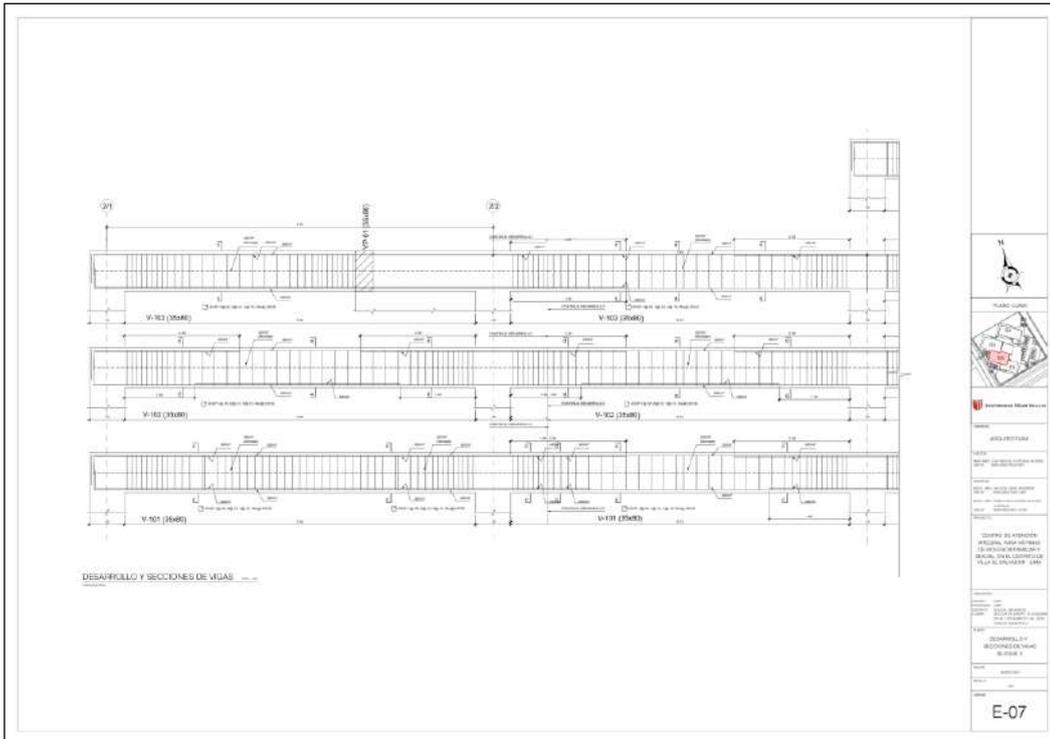


Figura 165. Desarrollo y secciones de vigas.

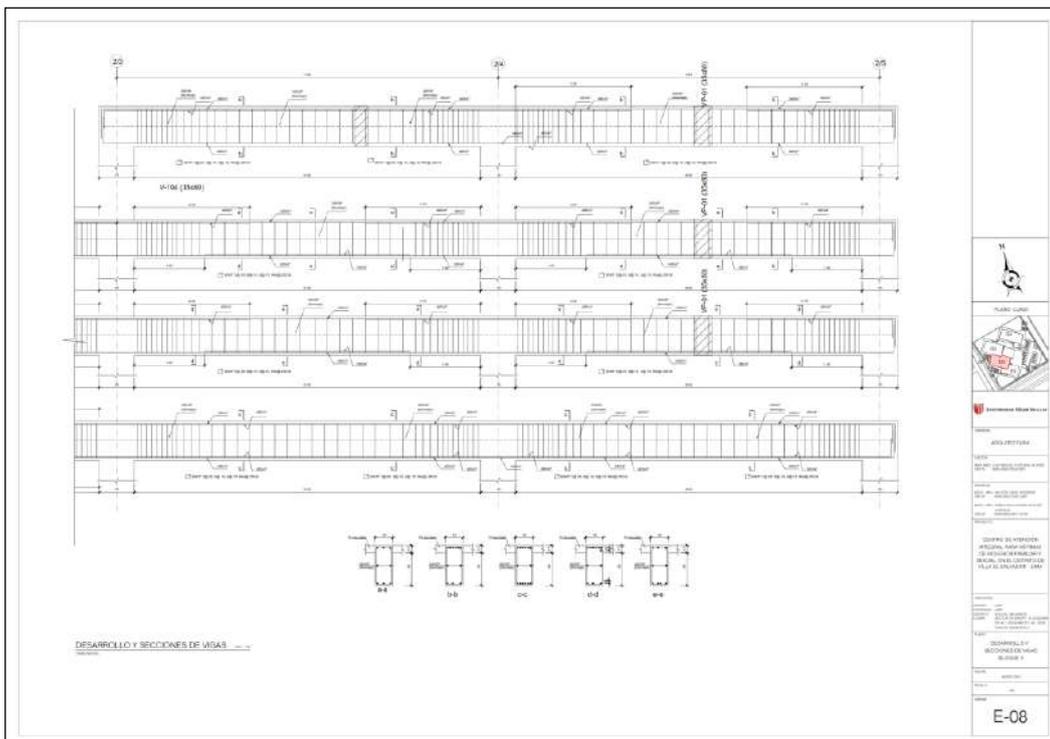


Figura 166. Desarrollo y secciones de vigas 2.

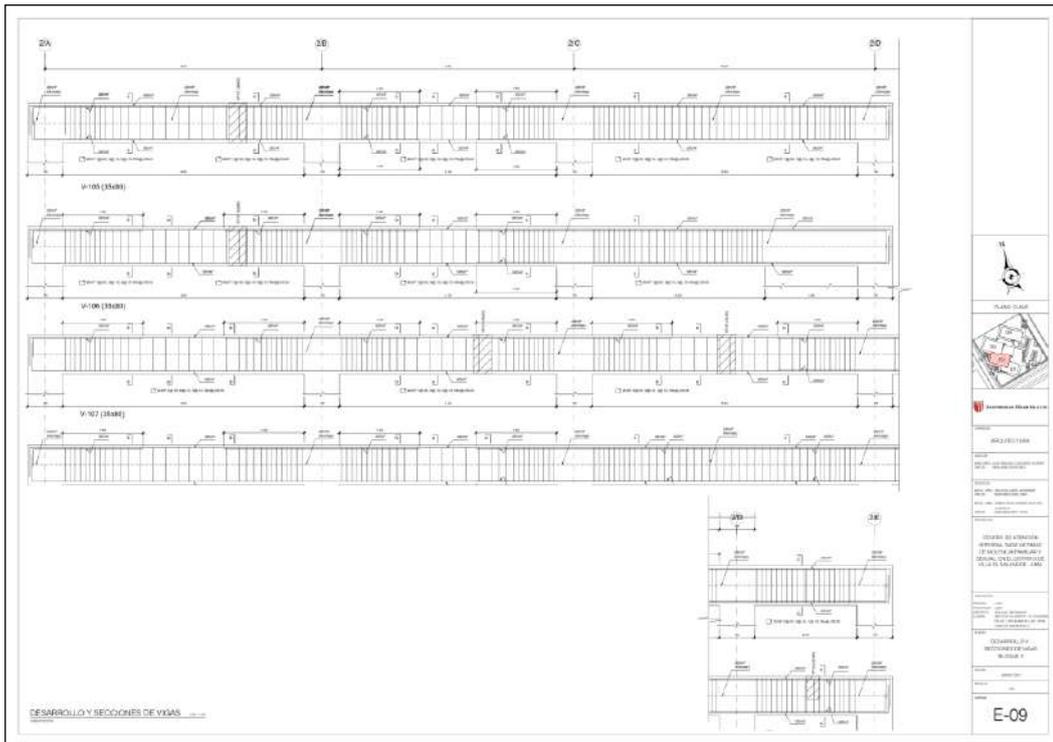


Figura 167. Desarrollo y secciones de vigas 3.

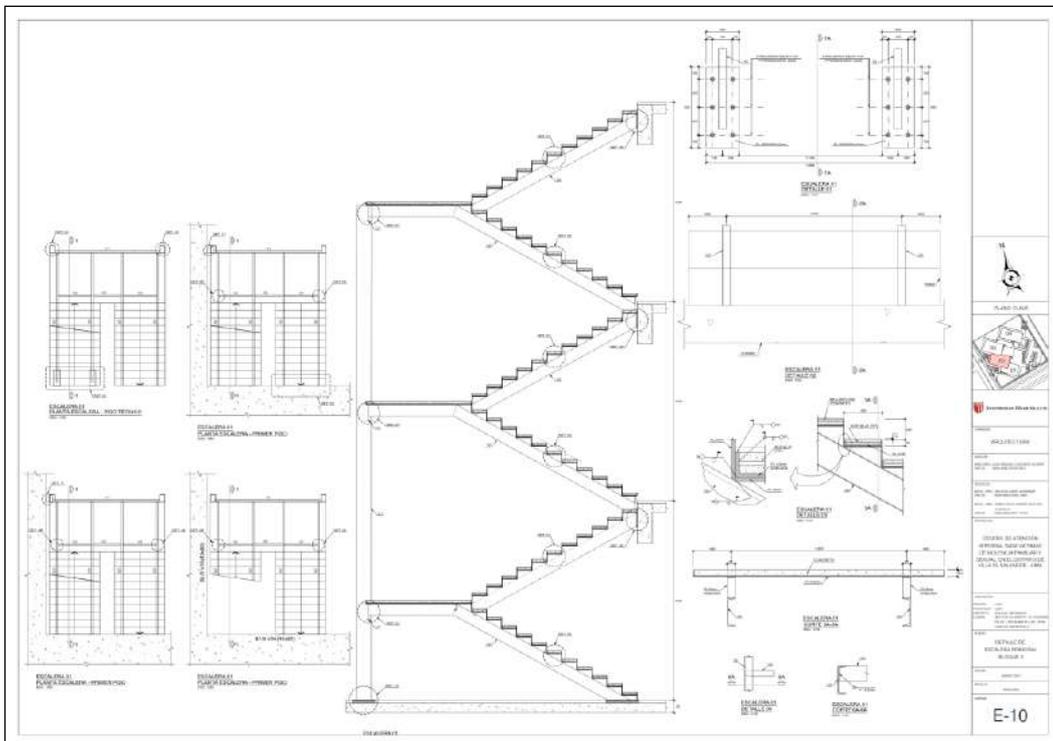


Figura 168. Detalle de escalera integrada principal – bloque 2.

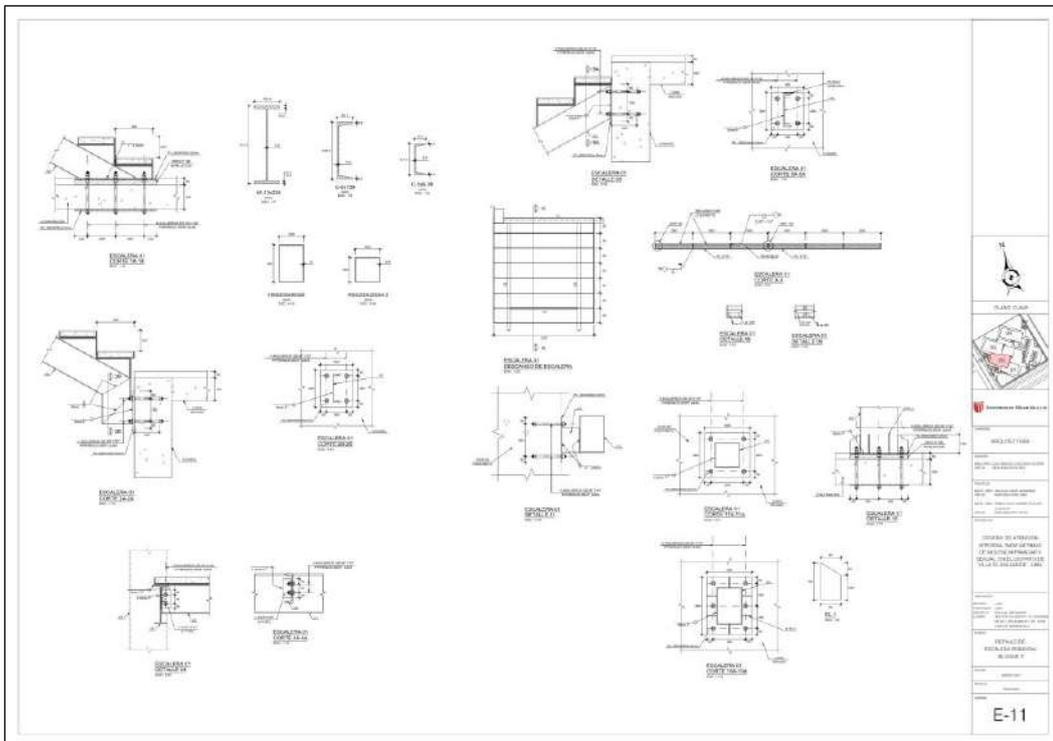


Figura 169. Detalle de escalera integrada principal 2 – bloque 2.

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.

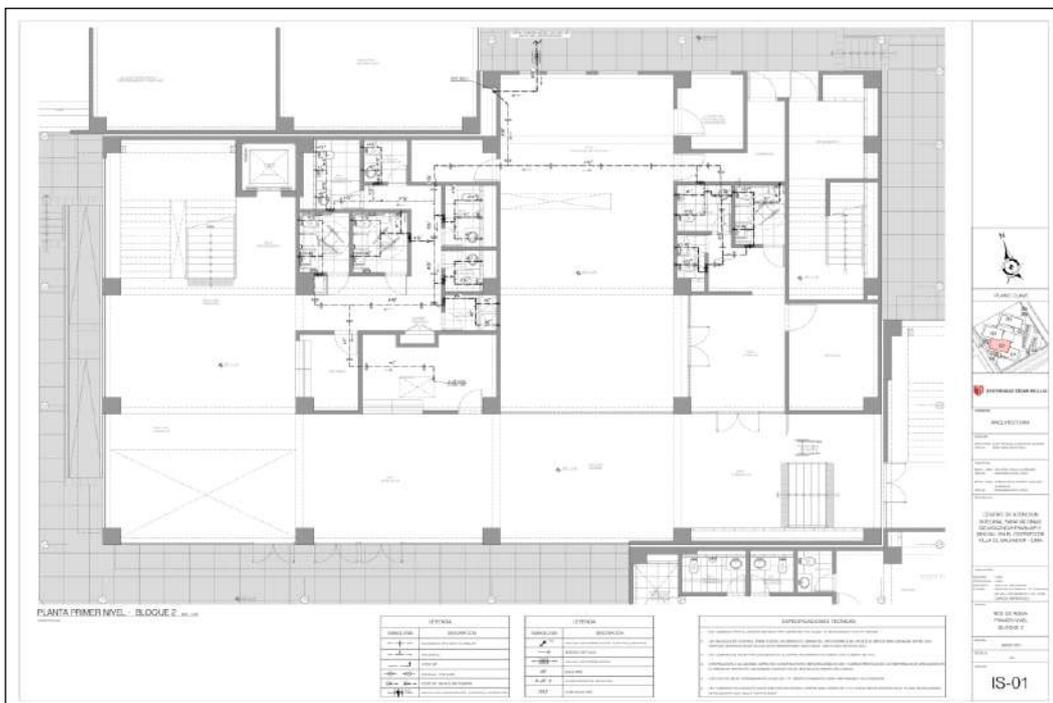


Figura 170. Planta primer nivel de red de agua – bloque 2.



Figura 171. Planta segundo nivel de red de agua – bloque 2.

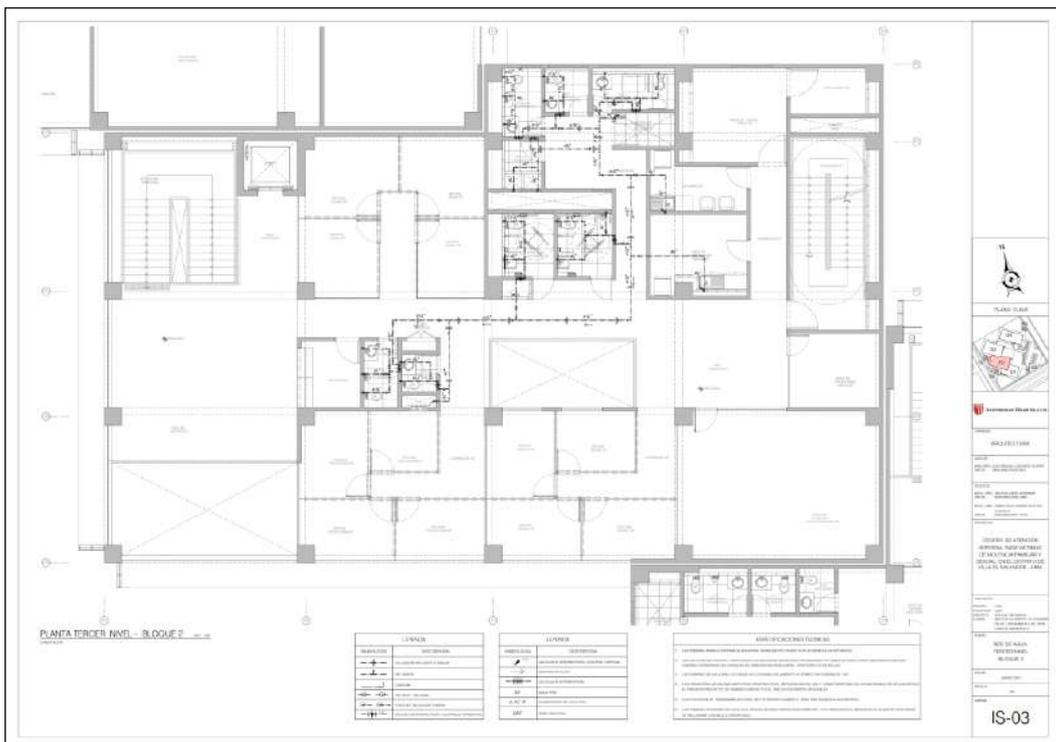


Figura 172. Planta tercer nivel de red de agua – bloque 2.

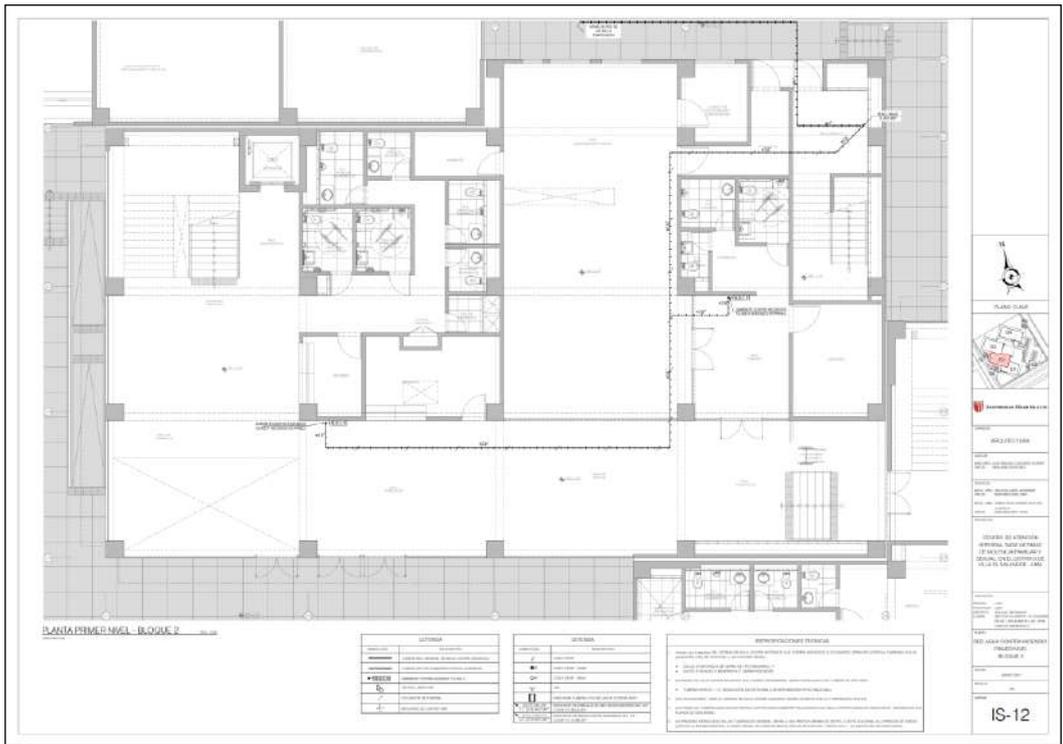


Figura 173. Planta primer nivel red de agua contra incendio – bloque 2.



Figura 174. Planta segundo nivel red de agua contra incendio – bloque 2.

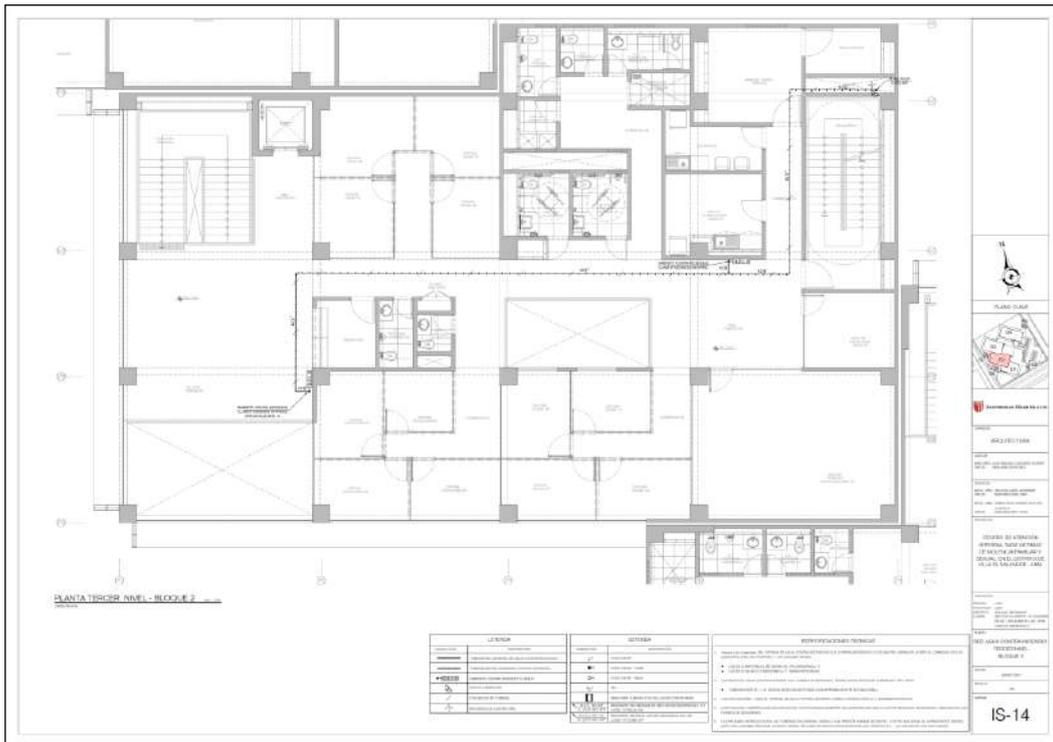


Figura 175. Planta tercer nivel red de agua contra incendio – bloque 2.

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

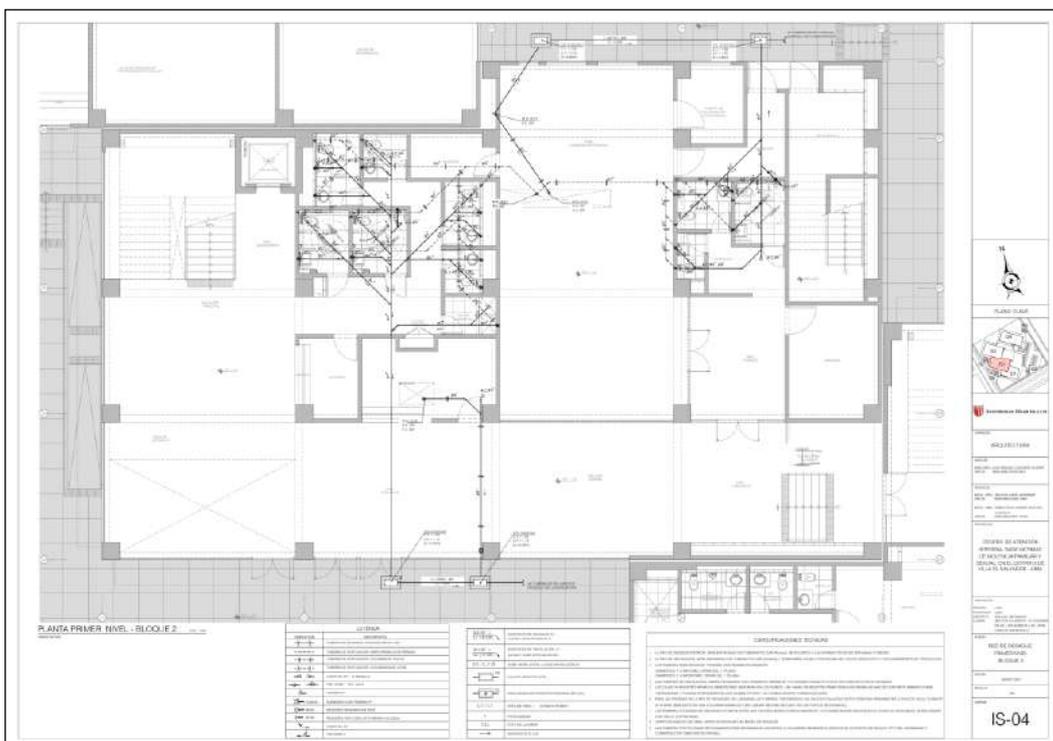


Figura 176. Planta primer nivel red de desagüe – bloque 2.

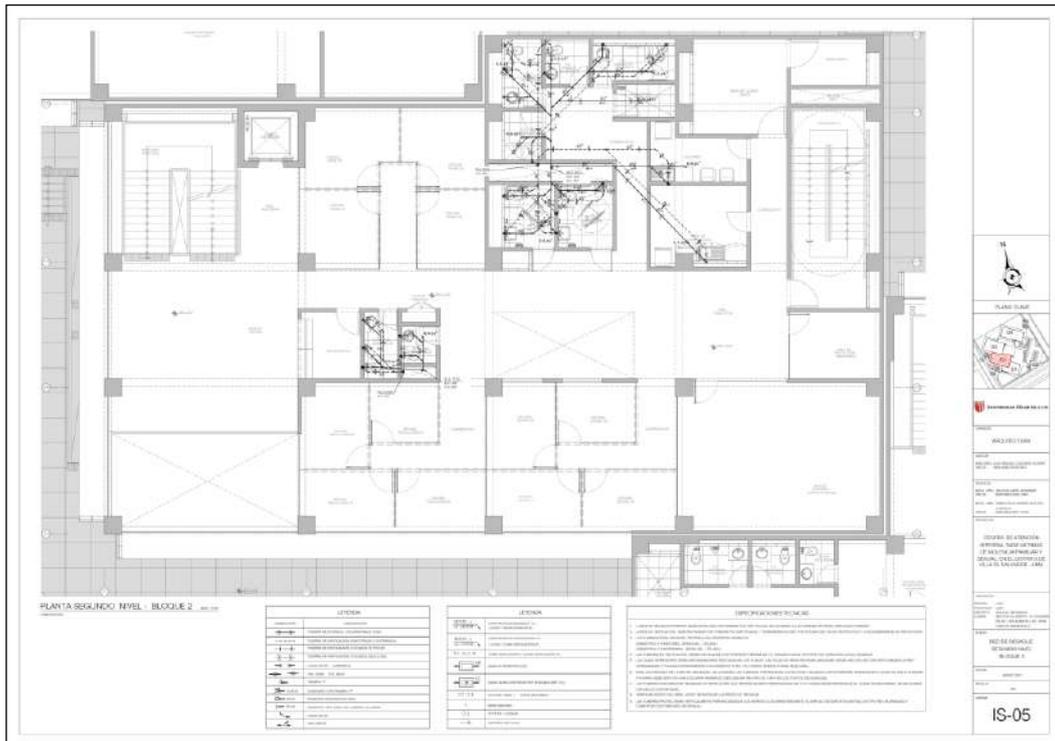


Figura 177. Planta segundo nivel red de desagüe – bloque 2.

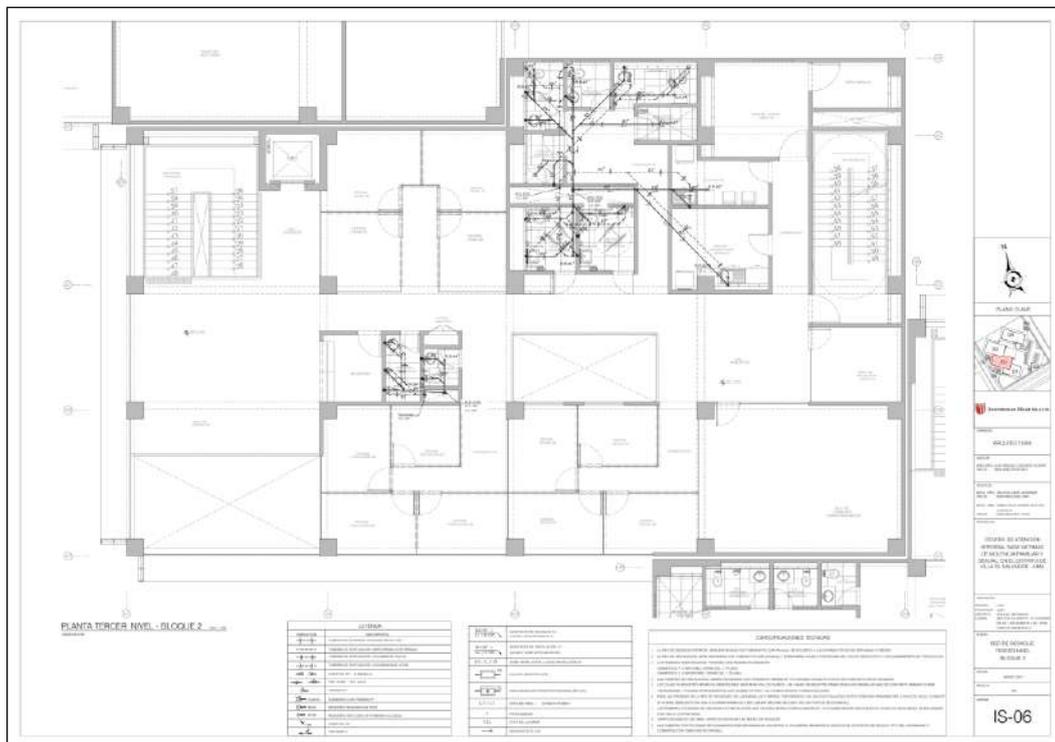


Figura 178. Planta tercer nivel red de desagüe – bloque 2.

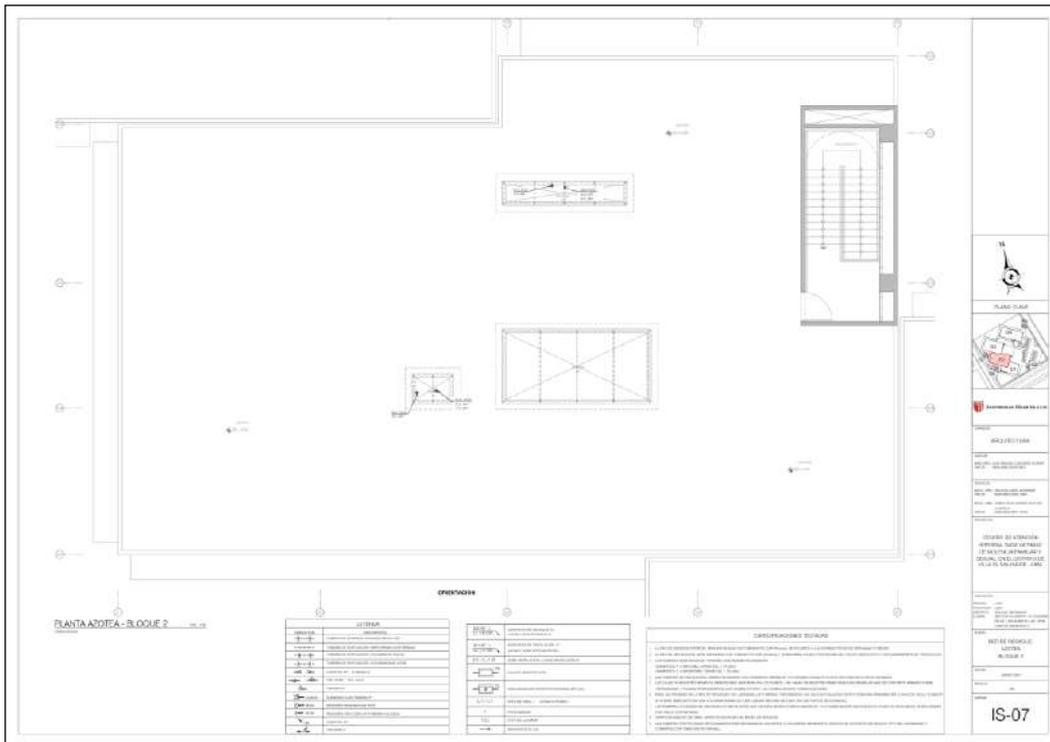


Figura 179. Planta azotea red de desagüe – bloque 2.

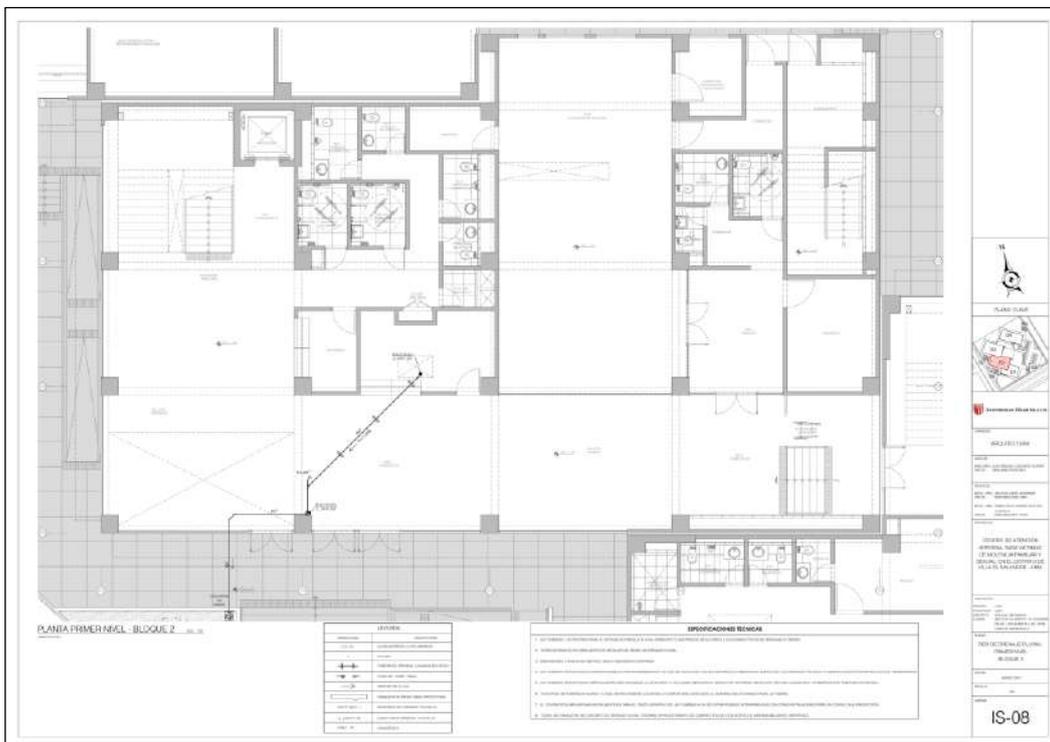


Figura 180. Planta primer nivel red de drenaje pluvial – bloque 2.

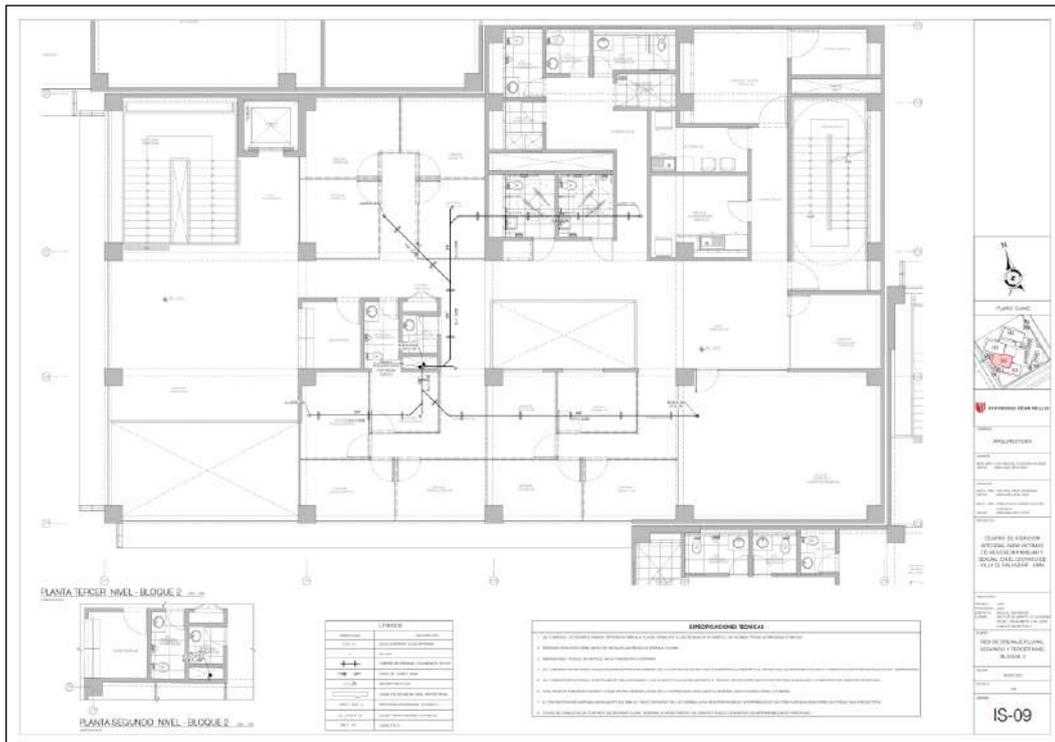


Figura 181. Planta segundo y tercer nivel red de drenaje pluvial – bloque 2.

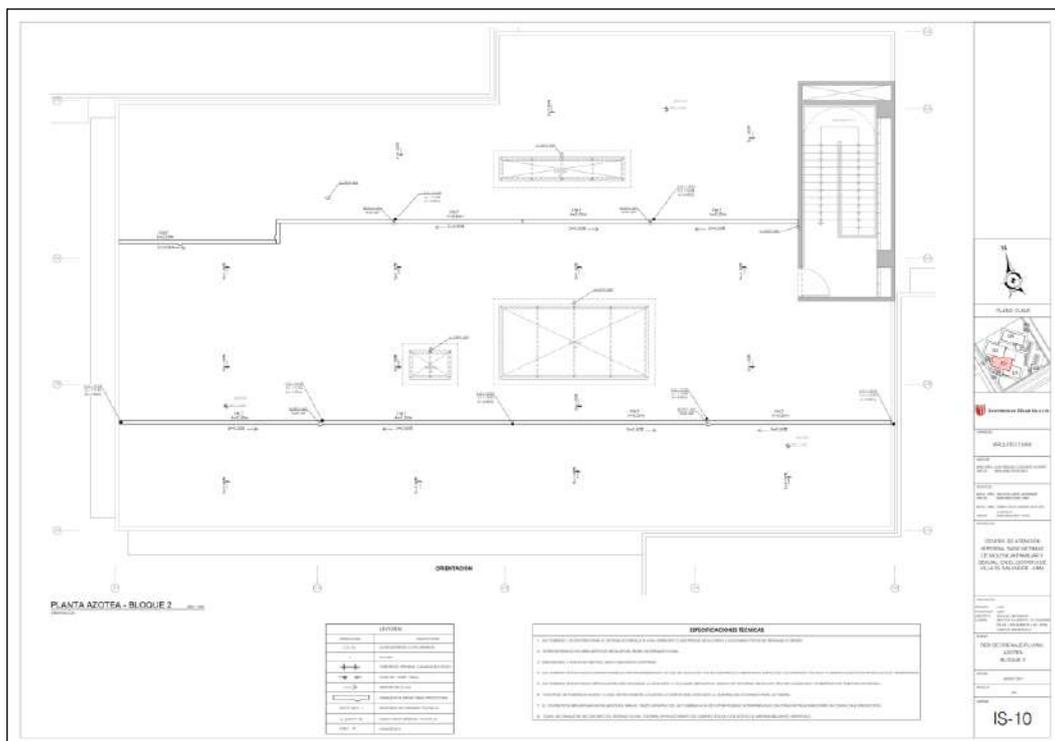


Figura 182. Planta azotea red de drenaje pluvial – bloque 2.

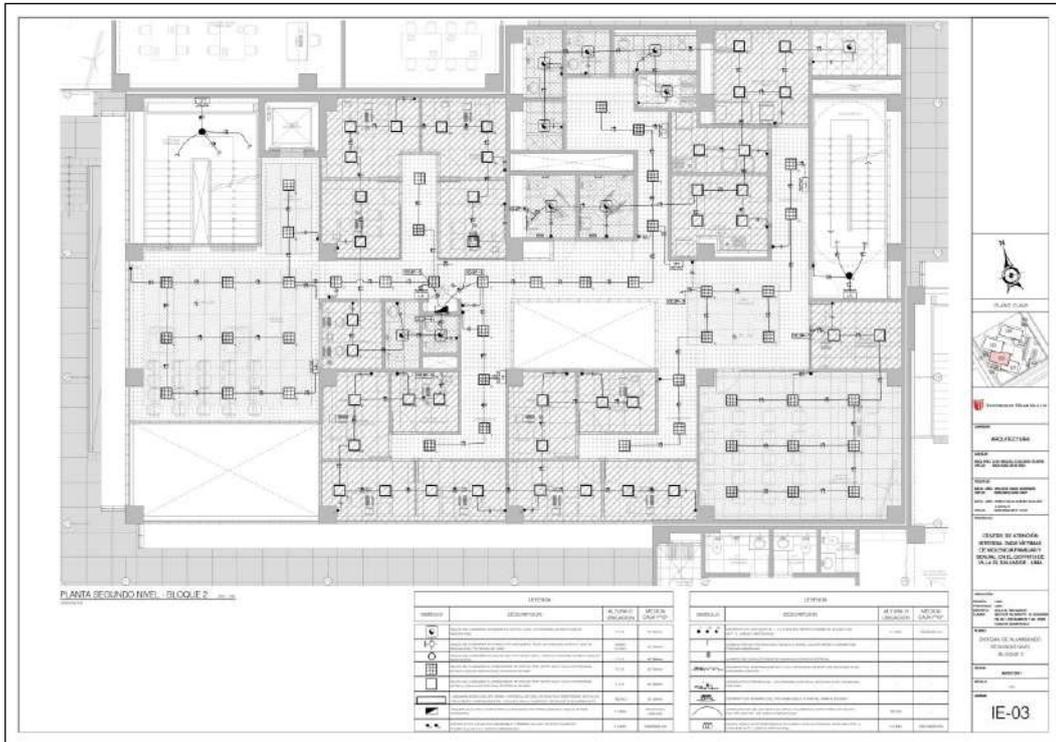


Figura 187. Planta segundo nivel sistema de alumbrado – bloque 2.

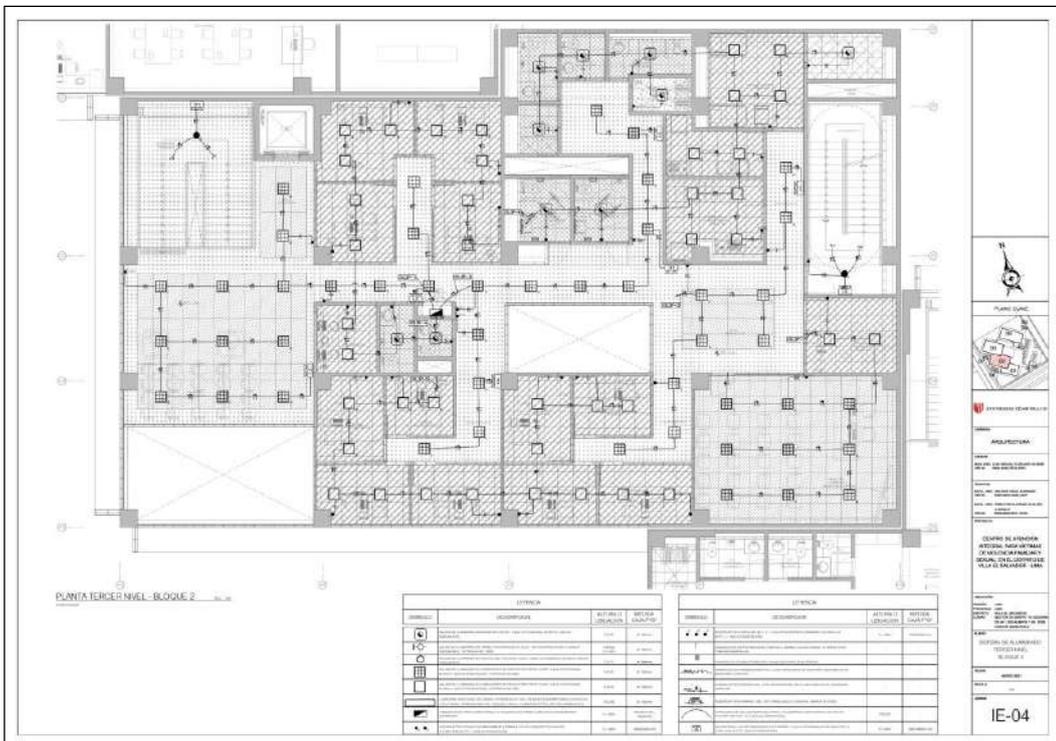


Figura 188. Planta tercer nivel sistema de alumbrado – bloque 2.

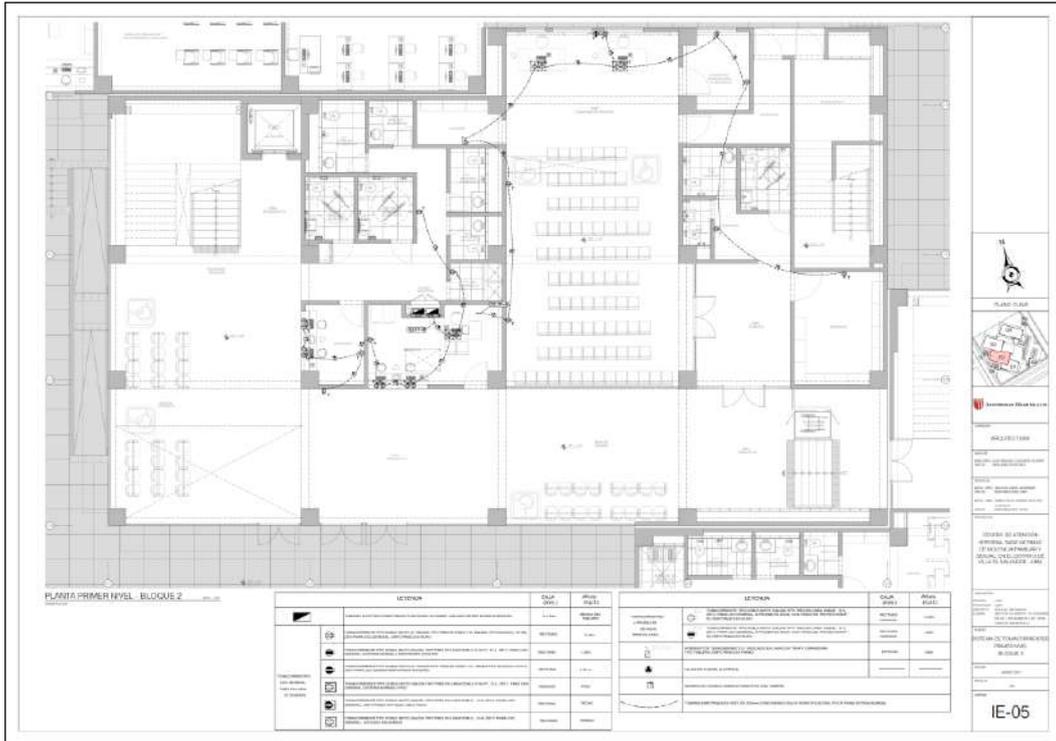


Figura 189. Planta primer nivel sistema de tomacorrientes – bloque 2.

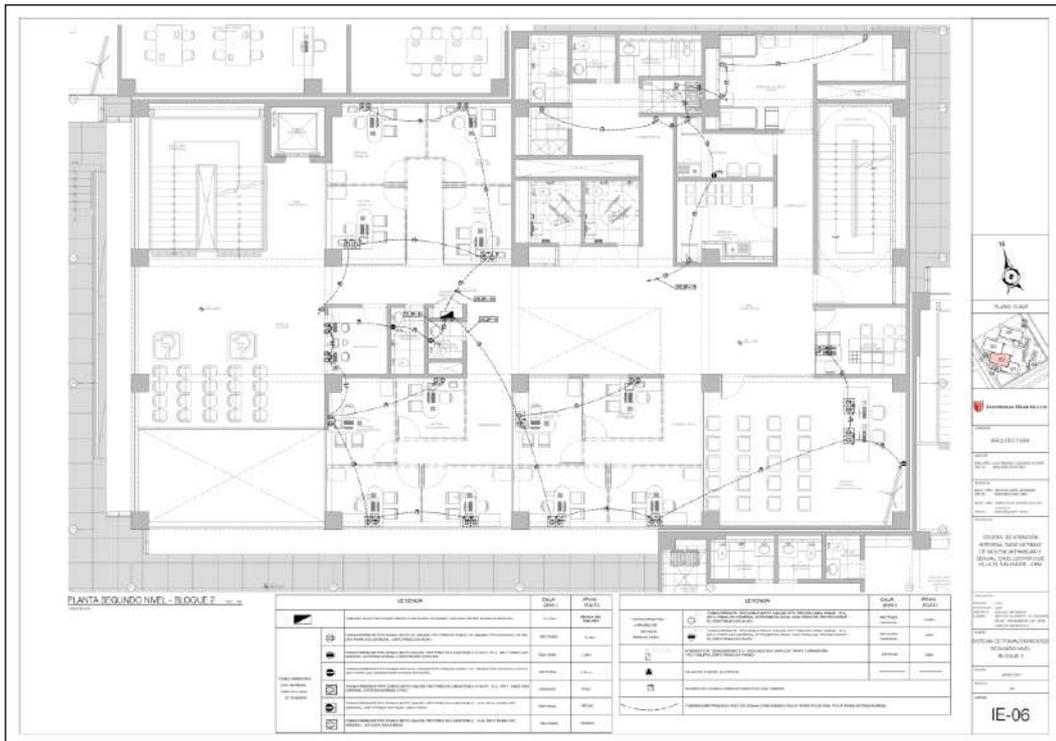


Figura 190. Planta segundo nivel sistema de tomacorrientes – bloque 2.

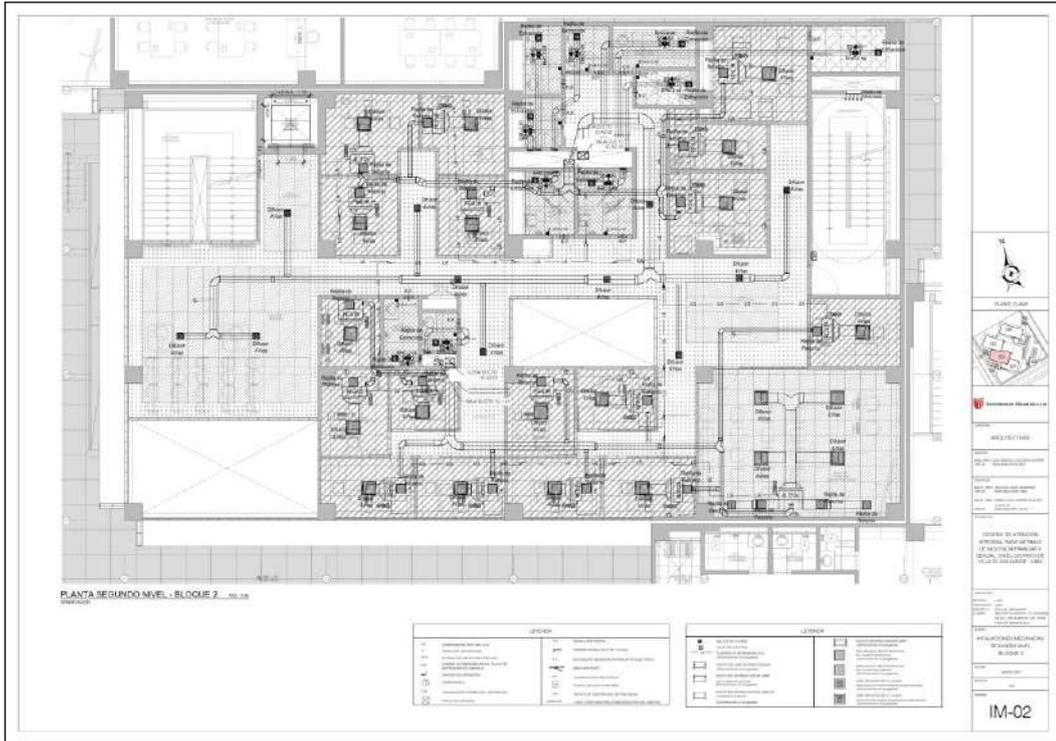


Figura 195. Planta segundo nivel de instalaciones mecánicas – bloque 2.

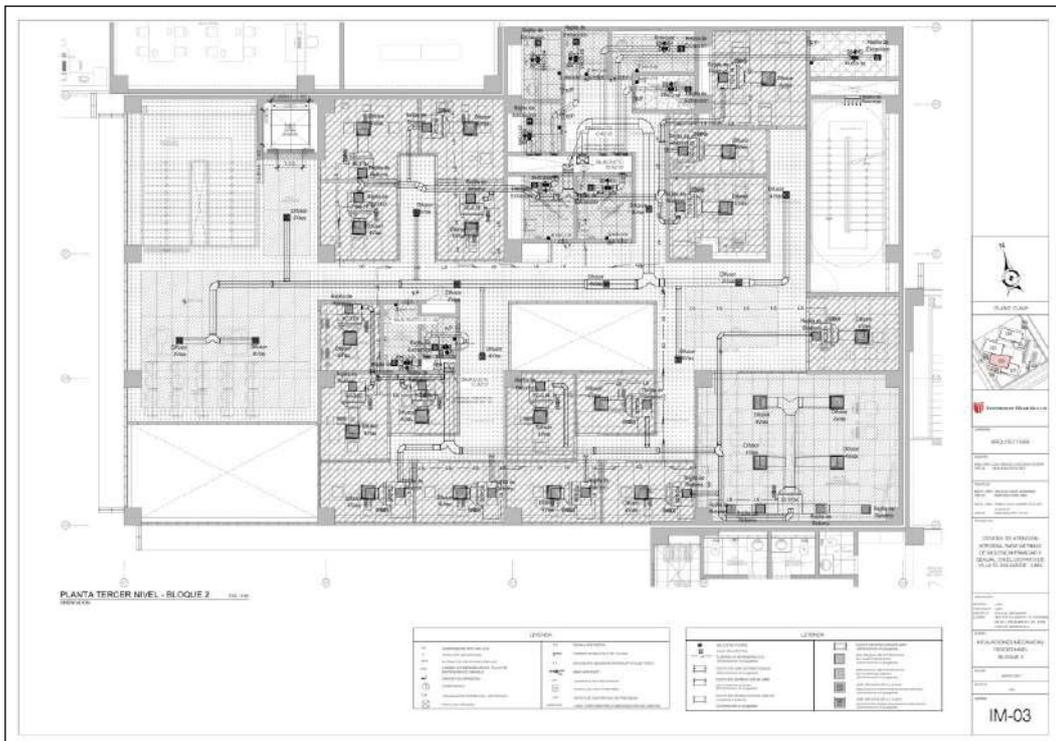


Figura 196. Planta tercer nivel de instalaciones mecánicas – bloque 2.

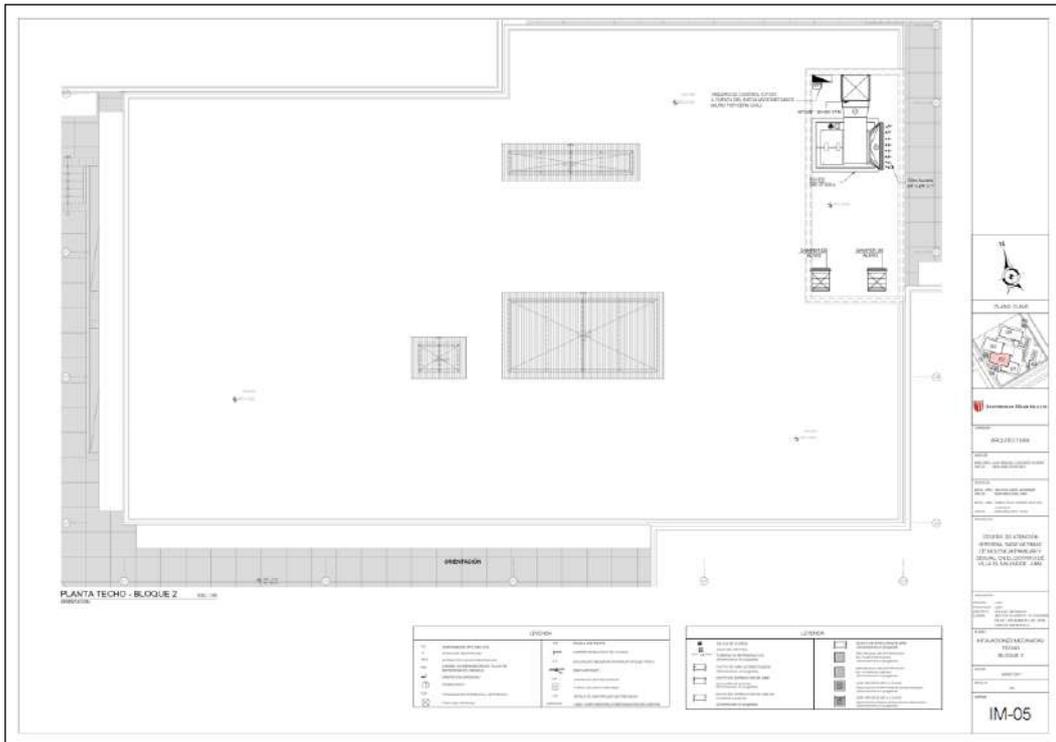


Figura 198. Planta de azotea de instalaciones mecánicas – bloque 2.

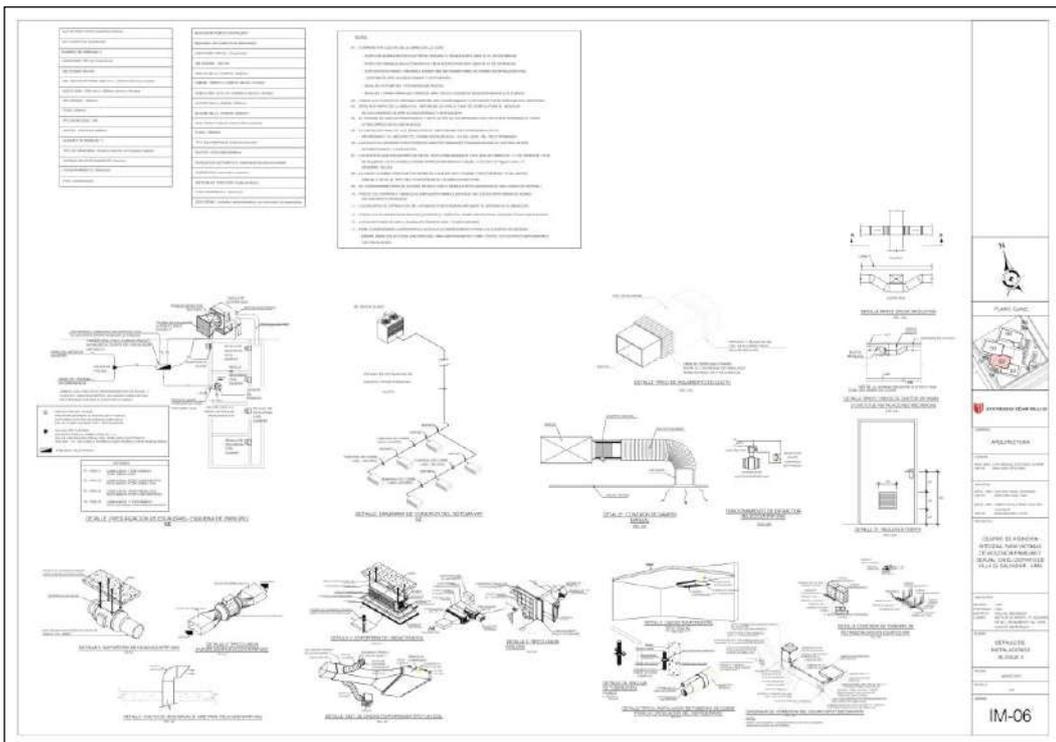


Figura 197. Detalle de instalaciones electromecánicas.

5.6. Información complementaria

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



Figura 199. Vista exterior de control de ingreso 01.



Figura 200. Vista exterior en zona de estacionamientos.



Figura 201. Vista exterior plaza central.



Figura 202. Vista exterior en zonas de circulación peatonal.



Figura 203. Vista exterior en zonas de centro de desarrollo – participación vecinal, orientación, puesto de salud, seguridad ciudadana (PNP) y administración general.



Figura 204. Vista exterior en zona de centro de desarrollo – participación vecinal.



Figura 205. Vista exterior en zona de ludoteca y residencia temporal.



Figura 206. Vista exterior en zona de residencia temporal.



Figura 207. Vista interior de habitación simple en residencia temporal.



Figura 208. Vista interior 2 de habitación simple en residencia temporal.



Figura 209. Vista interior de área psicológica de niños en zona de orientación.



Figura 210. Vista interior de sala de espera en zona de orientación.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- 1) En esta tesis se determinó la implementación de un equipamiento arquitectónico llamado “Centro de Atención Integral para víctimas de violencia familiar y sexual donde se atendió de manera total y rápida para dar una mayor cobertura a esta problemática.
- 2) En esta tesis se estimó dar un mayor nivel de información y orientación a la población vulnerable de la violencia familiar y sexual porque se implementaban acciones de gestión rápida, tiempo y eficacia.
- 3) En esta tesis se determinó brindar entradas rápidas para las prestaciones en atención médica y psicológica para los efectos de la violencia familiar y sexual porque al dar este servicio profesional se ayudó a las personas más necesitadas y vulnerables que no tienen apoyo y medios económicos.
- 4) En esta tesis se contrastó que somos un ente promotor de atención integral, con criterios de inclusión social con el fin de evitar revictimizar a los afectados por la violencia; la terapia profesional y talleres prácticos que se daba a las personas ayudan a quitar sus miedos y desarrollan habilidades técnicas para enfrentar los grandes retos de la vida.

6.2. Recomendaciones

- 1) Se recomienda continuar implementando equipamientos arquitectónicos en “Centros de Atención Integral para víctimas de violencia familiar y sexual”, y así atender de manera total con mayor cobertura a esta problemática.
- 2) Se recomienda trabajar en modelos de gestión rápidas y optimizar tiempos para mejorar el nivel de información y orientación a la población vulnerable de la violencia familiar y sexual.
- 3) Se recomienda continuar masificando e incrementando las entradas para las prestaciones en atención médica y psicológica para los efectos de la violencia familiar y sexual porque al dar este servicio profesional se ayuda a personas vulnerables que no tienen apoyo.
- 4) Se recomienda continuar implementando proyectos de atención integral, con criterios de inclusión social universal, personas profesionales comprometidos en ayudar a superar estos problemas que aqueja la sociedad para luego salgan sin miedo a enfrentar los grandes retos de la vida.

VII. REFERENCIAS

- Agurto, P. & Alfaro, M. & Cabrera, C. & Espinoza, M. & San Román, R. (2004). Patrones de Densificación en Villa el Salvador-I. 2021, febrero 2, de ISSUU Recuperado de <https://issuu.com/residente/docs/ves-1>
- Árbol Molle Costeño. Recuperado de <https://villagrassperu.com/producto/molle-costeno/>
- Arquitectura LEG. (2013). Conceptos de orden, elementos de composición y composiciones variables. 2021, febrero 3, de Legar Arquitectos Recuperado de <http://legarquitectos.blogspot.com/2013/12/conceptos-de-orden-elementos-de.html>
- Cabas, M. (Julio 2010). Criterios de Diseño Arquitectónico de un espacio que intensifique el Desarrollo del Pensamiento Creativo. Revista Módulo 1, (12). 2021, febrero 3, Recuperado de [file:///C:/Users/HOGAR/Dropbox/Mi%20PC%20\(DESKTOP-S5FV53D\)/Downloads/114-Texto%20del%20art%C3%ADculo-354-1-10-20141013.pdf](file:///C:/Users/HOGAR/Dropbox/Mi%20PC%20(DESKTOP-S5FV53D)/Downloads/114-Texto%20del%20art%C3%ADculo-354-1-10-20141013.pdf).
- Chambi. E.G. (2001, noviembre). Desarrollo Local con Gestión Participativa Recuperado de [https://repub.eur.nl/pub/32224/SINPA%2009%20Echegaray%20Chambi%20\(2001\)%20Desarrollo%20Local%20con%20GestionParticipativa.pdf](https://repub.eur.nl/pub/32224/SINPA%2009%20Echegaray%20Chambi%20(2001)%20Desarrollo%20Local%20con%20GestionParticipativa.pdf)
- Colocación de plataformas de concreto. Recuperado de <https://ingenieriareal.com/colocacion-plataformas-concreto/>
- Contreras, A. & Florián, J. & Otiura, N. & Salas, P. (2020). Villa el Salvador, Recuperación de identidad a través de espacios de interacción. 2021, febrero 2, de ISSUU Recuperado de https://issuu.com/alessandracontrerass/docs/grupo_5_-_book__interactive_
- Cruce de avenidas José Carlos Mariátegui y Los Álamos. Recuperado https://www.google.com/maps/@-12.2220445,-76.9347875,3a,75y,25.85h,81.95t/data=!3m6!1e1!3m4!1s7fDIuQLZC-NPpg_1qAJ69A!2e0!7i13312!8i6656
- Defensoría del Pueblo. (2019, diciembre). Violencia contra las mujeres y los integrantes del grupo familiar. Recuperado de [Reporte-de-Ejecución-de-Medidas-de-Protección-2019-PDF.pdf](https://www.defensoria.gob.pe/Reporte-de-Ejecución-de-Medidas-de-Protección-2019-PDF.pdf) (defensoria.gob.pe)

Detalle de muro cortina. Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/02-77161/en-detalle-muro-cortina/07-muro-cortina>

Echegaray, G. (2001). Desarrollo Local con Gestión Participativa-Presupuesto Participativo-Villa el Salvador-Perú. Rotterdam - The Netherlands: SINPA.

El peruano. (2019, setiembre 16). VES, tierra de luchadores. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/45704-ves-tierra-de-luchadores>

Estrategias para mejor ventilación. Recuperado de <https://blog.deltoroantunez.com/2014/07/ventilacion-natural-y-arquitectura.html>

Festividad de un Patrono en Villa el Salvador. (2019). Recuperado de <https://radiokaribena.pe/villa-el-salvador-es-una-fiesta-con-danzas-y-hospitalidad-de-vecinos/>

Frisancho, J. (2014). La gesta de los migrantes. Recuperado de <https://redaccion.lamula.pe/2014/01/19/la-gesta-de-los-migrantes/jorgefrisancho/>

Gómez, A. (2013). Normas Bioclimáticas. 2021, febrero 3, de MVCS Recuperado de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/difusion/eventos/lima/02_Arq.%20Alejandro%20Gomez%20Rios_01.pdf

INEI. (2015, enero). Compendio Estadístico Provincia de Lima. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1248/Libro.pdf

Maggi, G & Velazco, T. (2009). Información Local para la Gestión Pública: Modelo Distrito de Villa el Salvador. 2021, febrero 3, de PEEL. Recuperado de https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/estadisticas/presentacion_estrategia_creecer.pdf

Mapa de ubicación del distrito de Villa el Salvador. Recuperado de <https://www.google.com.pe/maps/place/Villa+EL+Salvador/@-12.2176412,-76.9608544,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105bbdf86cf55fb:0xe3f98719d1fabbd4!8m2!3d-12.2162218!4d-76.9415442?hl=es&authuser=0>

MCLCP. (2020, agosto). Balance de Acciones Desarrolladas Por el Grupo de Seguimiento Concertado para la Prevención y Atención de la Violencia hacia las Mujeres y el Grupo Familiar en Lima Metropolitana. Recuperado

- de <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2020-08-28/balance-violencia-mujeres-lima-metropolitana.pdf>.
- MIMP. (2019, diciembre). Estadísticas - Atención Integral a víctimas de Violencia Familiar y Sexual. Recuperado de <https://www.mimp.gob.pe/contigo/contenidos/pncontigo-articulos.php?codigo=36>
- MINDES. (2009). Guía de Atención Integral de los Centros de Emergencia Mujer. 2021, febrero 3, de CEM. Recuperado de http://www.mimp.gob.pe/files/programas_nacionales/pncvfs/stapas/GUIA-DE-ATENCION-DE-LOS-CEM.pdf
- Morfología urbana del distrito de Villa El Salvador. Recuperado http://www.munives.gob.pe/WebSite/Zonif_Monteazul.pdf
- MPFN. (2011, agosto). Violencia Familiar en Lima Metropolitana y Callao. Recuperado de [boletín_semanal_\(47\).pdf](http://www.munives.gob.pe/boletin_semanal_47.pdf) (mpfn.gob.pe)
- Muria, R. & Olivares, A. (Enero 2001). Criterios de Diseño de Elementos Arquitectónicos de Personas con Necesidades Especiales. Revista Digital Universitaria, 1, (1).
- Parasoles como estrategia de diseño. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-69962012000300017
- Perfil del terreno en el distrito de Villa el Salvador. Recuperado de <https://www.google.com/maps/place/Villa+EL+Salvador/@-12.2219286,-76.9346188,20.25z/data=!4m5!3m4!1s0x9105bbdf86cf55fb:0xe3f98719d1fabbd4!8m2!3d-12.2162218!4d-76.9415442>
- Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021. (2016, junio). Programa Local de Vigilancia y Monitoreo de la contaminación sonora en V.E.S. Recuperado de <http://www.munives.gob.pe/WebSite/municipalidad/PlandeDesarrolloLocalConcertado/PDLC2017-2021MVES.pdf>
- Plan de Manejo de Residuos Sólidos. (2016). Proyección de la generación de residuos sólidos. Recuperado de <http://www.munives.gob.pe/WebSite/PLAN%20DE%20MANEJO%20DE%20RESIDUOS%20SOLIDOS.pdf>

- Plan distrital contra la violencia en V.E.S. (2015, febrero). Delitos de violación sexual. Recuperado de http://www.munives.gob.pe/WebSite/VERSION_FINAL_PLAN_FEBRERO.pdf
- PNP. (2019, diciembre). Anuario Estadístico Policial. Recuperado de https://web.policia.gob.pe/anuario_estadistico/anuario_policial.html
- RNE. (2006, diciembre). Título III-Edificaciones. Recuperado de <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>
- Salcedo, C. (2016). Homenaje musical a Villa el Salvador. Recuperado de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/carlomagnosalcedo/2016/05/11/homenaje-musical-a-villa-el-salvador-parte-de-la-lima-provinciana-y-del-nuevo-peru/>
- Sánchez, F. (2017). Paisajismo en la Arquitectura. 2021, febrero 3, de TIO VIVO CREATIVO. Recuperado de <https://www.tiovivocreativo.com/blog/arquitectura/paisajismo-arquitectura-del-paisaje/>
- Sistema drywall con paneles de fibrocemento. Recuperado de <https://www. eternitconstruccion.com.ar/es-es/soluciones-eternit/articulos/brutalismo-con-placas-fibrocemento>
- Sistema dual. Recuperado de <https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/usuarios-frecuentes-sistemas-combinado-y-dual>
- Técnica del Tapiz Ranurado. Recuperado de <https://ar.pinterest.com/pin/470907704761430038/>
- Telar Andino. Recuperado de <https://www.pinterest.com/pin/157203843217699242/>
- Ubicación del terreno elegido en el distrito de Villa el Salvador. Recuperado de <https://www.google.com.pe/maps/place/Villa+EL+Salvador/@-12.2212654,-76.9350879,18.5z/data=!4m5!3m4!1s0x9105bbdf86cf55fb:0xe3f98719d1fabbd4!8m2!3d-12.2162218!4d-76.9415442?hl=es&authuser=0>
- Villanueva, S. (2006). Diagnóstico Local Participativo en el distrito de Villa el Salvador. 2021, febrero 2, de CICAD. Recuperado de http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/savia/PDF/diagnostico_final/Diagnostico_Final_VillaEISalvador.pdf

Anexos

- Normatividad y parámetros edificatorios y urbanísticos.
- Ficha de análisis de casos.
- Tablas y cuadros de cálculos justificativos estructurales y/o de instalaciones que demanda cada uno de los proyectos según sea el caso.
- Documentos y figuras necesarias que amplíen o argumenten el cuerpo del informe.
- Especificaciones técnicas

Memoria descriptiva de seguridad

Generalidades

Introducción

El presente documento tiene como finalidad demostrar ante la autoridad competente el cumplimiento de las normas referidas al sistema de evacuación y señalización de emergencia al implantarse en el Centro de Atención Integral para personas víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima.

Las emergencias y los desastres producidos por fenómenos naturales, solo pueden ser minimizados mediante la formulación de los planes que tiendan a evitar los riesgos, los daños y en todo caso la rehabilitación de los servicios básicos que permitan el normal desarrollo de las actividades de una comunidad.

Los cambios sociales conllevan a una serie de acciones para enfrentar los actos que, de una u otra manera atenta contra la integridad física de las personas, el patrimonio y el medio ambiente. Los diferentes factores sociales como la aparición del pandillaje, la delincuencia común, las drogas, el terrorismo y los eventos naturales, son cultivo para una cultura de prevención, que se plasma en los planes de contingencias.

Alcances y objetivos

El anteproyecto de seguridad, señalización y de evacuación comprende a la totalidad de la edificación proyectada, así mismo, los equipamientos e instalaciones y el mobiliario que compone la edificación.

- Establecer un procedimiento organizado y coordinado de respuesta ante las emergencias para el Centro de Atención Integral para Personas Víctimas de Violencia Familiar y Sexual; en el distrito de Villa el Salvador, que ayude a médicos, técnicos, empleados, visitantes y el resto de usuarios a actuar de manera segura para ponerse a salvo en el menor tiempo posible.
- Disponer de un grupo de personas organizadas y capacitadas que puedan actuar con rapidez y eficiencia para controlar en primera instancia una emergencia que pueda presentarse dentro de las instalaciones del Centro

de Atención Integral para Personas Víctimas de Violencia Familiar y Sexual; en el distrito de Villa el Salvador.

- Analizar las características técnicas máximas exigidas y requisitos mínimos de todos los componentes de los medios de escape, incluyendo: Puertas, escaleras, pasadizos, áreas de refugio, salidas horizontales, pasajes de salida, etc.
- Analizar las capacidades de los medios de escape en función de la carga ocupacional de las instalaciones previamente calculada de acuerdo a lo establecido por la Normativa Vigente.
- Diseñar y determinar la Señalización de las rutas de evacuación, señalización preventiva y prohibitiva y la ubicación de los dispositivos de uso en caso emergencia.
- Preparar los planos de evacuación que incluyan: La identificación de todos los componentes de los medios de escape y la señalización de emergencia donde se identificarán las rutas de evacuación y flujos en caso de emergencia.

Códigos y estándares normativos

- Reglamento Nacional de edificaciones (RNE).
- Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño”, versión modificada y aprobada mediante D.S. N° 010-2009-Vivienda, publicada el 09 de mayo del 2009 y modificatorias como el D.S. N° 005-2014-Vivienda del 09 de mayo de 2014.
- Norma A.130 Requisitos de Seguridad
- Norma A.080 Oficinas
- Normas Técnicas Peruanas INDECOPI.
- NTP-350.043-1 – Extintores Portátiles. Selección, Distribución, Inspección, Mantenimiento, Recarga y Pruebas Hidrostáticas.
- NTP-399.009 – Colores Patrones utilizados en Señales y Colores de Seguridad.
- NTP-399.010-1-2015 – Señales de Seguridad
- NTP-833.030 – Rotulado de Extintores.
- Normas Peruanas de los organismos sectoriales competentes
- DS. 042-F Reglamento de Seguridad Industrial.
- Normas Técnicas Internacionales reconocidas.

- NFPA 101 – Código de Seguridad Humana Edición 2009
- UL 864: Control Unit for Fire Protective Signaling Systems.
- UL 464: Audible Signaling Appliances.
- UL 346: Waterfowl indicators for Fire Protective Signaling Systems.

Es importante mencionar que los sistemas de evacuación serán complementados con los sistemas de detección temprana, el sistema de alarmas, de iluminación de emergencia y procedimientos de notificación por voz y otros y por lo tanto el equipamiento propuesto deberá ceñirse al ámbito Normativo.

Localización y accesos exteriores

El Centro de Atención Integral para Personas Víctimas de Violencia Familiar y Sexual; en el distrito de Villa el Salvador, se encuentra ubicado en:

Departamento : Lima.

Provincia : Lima.

Distrito : Villa el Salvador.

Localización : Av. Los Álamos y Av. José Carlos Mariátegui, en el sector 3-Grupo 15 s/n, distrito de Villa el Salvador, Lima-Perú

El terreno cuenta con tres frentes, de los cuales cada uno cuenta con ingresos: El principal se encuentra por la av. Los Álamos y el ingreso con vehículos es por la avenida José Carlos Mariátegui.

Características del proyecto descripción de edificio

La propuesta arquitectónica presenta una configuración de cinco bloques, de los cuales se desarrollará la especialidad de Seguridad y Evacuación para el bloque 2.

El bloque cuenta de tres niveles y una azotea, en los cuales se encuentre una zona segura en cada piso que corresponde a la escalera de evacuación.

Cuadro de áreas

| | | |
|--------------------|---|-------------|
| Primer Piso | : | 1486.91 m2 |
| Segundo Piso | : | 1486.91 m2 |
| Tercer Piso | : | 1345.76 m2 |
| Cuarto Piso | : | 152.22 m2 |
| Azotea | : | |
| Área techada Total | : | 4,471.80 m2 |

Medios de egresos

El Centro de Atención Integral para Personas Víctimas de Violencia Familiar y Sexual; en el distrito de Villa el Salvador cuenta con cuatro egresos principales al exterior:

- 1) Dos ingresos peatonales generales N°1 y N°2 por la avenida Los Álamos (Ingreso Principal).
- 2) Ingreso peatonal N°3 es por la Calle Cuatro.
- 3) Ingreso peatonal y vehicular N°4 por la avenida José Carlo Mariátegui.

El objetivo principal de la presente memoria descriptiva es dar un marco referencial para el cumplimiento de los requisitos de seguridad y prevención de siniestros; incluyendo características de la construcción, protección y ocupaciones necesarias a fin de minimizar el peligro para la vida humana, generado principalmente por efectos del fuego humo, calor y gases tóxicos emitidos en un incendio, propiciando una evacuación segura a los ocupantes del Centro de Atención Integral para Personas Víctimas de Violencia Familiar y Sexual; en el distrito de Villa el Salvador, en casos de emergencia.

El objetivo del sistema de evacuación es el de ofrecer a los ocupantes del Centro de Atención Integral para Personas Víctimas de Violencia Familiar y Sexual; en el distrito de Villa el Salvador, medios confiables de salida en casos de emergencia (sismos, incendios u otras eventualidades) las cuales se basan en los siguientes criterios que forman parte del sistema de evacuación.

Zonas seguras

Se ha previsto la localización de lugares de concentración de personas en casos de emergencias denominados zonas seguras. Estas áreas son intangibles y protegidas contra riesgos de caída de objetos, riesgo vidriado, fuego, humos y otros riesgos previsibles en caso de siniestros.

Las zonas seguras están comprendidas dentro de las cajas de escalera de evacuación (escalera N°1).

Compartimentación

Como complemento de las zonas seguras se ha compartimentado cada piso en zonas definidas por barreras contra fuego para impedir la migración del fuego y humo fuera del compartimiento fuente, reducir el daño a la propiedad y optimizar la evacuación de la zona del siniestro. Para tal efecto, los tabiques de compartimentación están constituidos de tabiques de drywall corta fuego y material noble, los cuales ofrecen una resistencia al fuego no menor de 1 o 2 horas, según sea el caso.

Dentro del proyecto, las zonas compartimentadas son:

- Caja de escalera de evacuación
- Cuarto de Residuos Sólidos
- Closet de tableros
- Las barreras contra fuego y humo se indican en los planos de Seguridad.

Sistemas de evacuación

Consideraciones normativas

El número, ubicación y el ancho de las salidas de emergencia y de evacuación ha sido proyectado en función a los siguientes parámetros y/o consideraciones de cálculo:

Las distancias máximas de recorrido, desde el punto más alejado de un determinado sector hasta la salida, hacia las áreas libres son menores de 45.00 m, en edificaciones sin rociadores, de acuerdo a lo establecido en el R.N.E. norma A.130, art. 26. Las rutas se han diseñado de acuerdo a los artículos 12, 13, 14, y 15 del RNE norma A.130.

La capacidad de los medios de evacuación se ha verificado teniendo en cuenta el R.N.E. norma A-13, art. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27. En los

cuadros se muestra las distancias máximas de recorrido, así como las secciones de los medios de evacuación (secciones de puertas), ver planos de evacuación.

La NFPA 101 recomienda, igualmente que toda área con ocupación, debe requerir como mínimo dos alternativas de salida y que estas deberán estar ubicadas en sentidos opuestos. Se cumple con esta recomendación, las vías de salida y de evacuación están opuestas en todos los casos

El ancho total de salidas requeridas deberá estar repartidas de manera que los anchos de puertas, pasadizos y escaleras sean múltiplos de los módulos de 60 cm y como mínimo de 1.20 m de sección según R.N.E. norma A.130, art. 22. Se cumple con la presente indicación.

Las aperturas de las puertas de evacuación deberán ser en el sentido del flujo de los evacuantes y no deberá obstruir corredores u otras salidas de escape cuando el ambiente tenga más de 50 personas, R.N.E. norma A.010 art. 35, se cumple con este requerimiento. Todas las puertas de emergencia baten hacia afuera, en el sentido de la evacuación.

Aforo

La metodología para evaluar la carga ocupacional necesaria para proveer un medio de escape seguro a los evacuantes, se basa en el máximo número de personas que ocupa el Centro de Atención en un determinado momento.

El cálculo del aforo máximo del Centro de Atención Integral se realizará de acuerdo a lo normado en el Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.080 (Oficinas), Capítulo en el cual se especifica el área que ocupa cada persona en una determinada unidad de la edificación.

Rutas de evacuación y aforo por rutas

Siguiendo el principio de alternancia recomendado por NFPA 101 y de la norma peruana del RNE. Se ha previsto en el proyecto 06 rutas de evacuación, las cuales terminan en zonas de seguridad externas en el interior del inmueble (Centro de Atención-Zona de Orientación) y hacia el exterior. En cada uno de los planos de evacuación se presentarán cuadros de doble entrada, donde se analiza ruta por ruta y se verifica la capacidad de los medios de evacuación para cumplir con lo que indica el RNE norma A-130, art. 20, 21.

Bajo la metodología especificada en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.130, Capítulo I, Artículo 26 y la Norma NFPA- 101 Código de Seguridad Humana, las instalaciones cumplen con los requisitos establecidos, tal como se desarrolla a continuación:

La máxima distancia de recorrido entre cualquier punto dentro de la edificación y la puerta de emergencia y/o de escape no excede de 45 m. sin rociadores.

Una vez en el exterior las personas tendrán que continuar su recorrido hasta llegar a la zona de reunión, distancia que ya no forma parte del CÁLCULO de evacuación por ser zona abierta. El sistema de evacuación será indicado con una adecuada señalización, según se especifica más adelante y se indica en los planos de señalización correspondientes.

Las distancias de recorrido se pueden observar en los planos de evacuación. (EV-01 al EV-04)

| RUTAS DE EVACUACIÓN / CAPACIDAD DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN RNE. A-130 art. 20 y otros | | | | | | | |
|--|--------------------|------------------------|--------------|-----------|------------|-------------|-----------------------|
| Ruta | 1 PISO Longitud | Evacuantes por ruta | Puertas | | | | cumple / no cumple |
| | | | Factor | Capacidad | (proyecto) | (requerida) | |
|  Ruta N° 01, longitud 33.30m. | | 72 | 0.013m/pers. | 240 pers. | 1.64 m | 1.00 | cumple |
|  Ruta N° 02, longitud 14.00m. | | 117 | 0.013m/pers. | 240 pers. | 1.64 m | 1.00 | cumple |
|  Ruta N° 03, longitud 24.30m. | | 72 | 0.013m/pers. | 240 pers. | 1.20 m | 1.00 | cumple |
|  Ruta N° 04, longitud 29.10m. | | 22 | 0.013m/pers. | 240 pers. | 1.20 m | 1.00 | cumple |
|  Ruta N° 05, longitud 24.30m. | | 72 | 0.013m/pers. | 240 pers. | 1.20 m | 1.00 | cumple |
|  Ruta N° 06, longitud 44.10m. | | 22 | 0.013m/pers. | 240 pers. | 1.20 m | 1.00 | cumple |
|  Ruta directa a zona segura | | - | 0.013m/pers. | --- | --- | --- | cumple |
| Total. | | 377 | | | | | |

Aforo total

| | | |
|---------|---|----------|
| 1° PISO | = | 189Pers. |
| 2° PISO | = | 94Pers. |
| 3° PISO | = | 94Pers. |
| <hr/> | | |
| TOTAL | = | 377Pers. |

Escaleras de evacuación

De acuerdo al R.N.E. norma A-010 Art. 26 - A., se ha dotado de escaleras tipo Integradas, solo servirá de evacuación y en ningún caso constituye un espacio confinado, por lo que es necesario llegar al primer piso, con una distancia de recorrido no mayor a 45.00m.

Cálculo de capacidad de los medios de evacuación

Para cada uno de los pisos se ha tomado cada una de las rutas de evacuación para verificar si la sección de las puertas, rampas y de las escaleras que forman parte de las rutas de evacuación por donde evacuaran tienen la sección suficiente de acuerdo a lo que indica el R.N.E. norma A-130, art. 24.

El factor de cálculo que se empleó en el Centro de Atención Integral para Personas Víctimas de Violencia Familiar y Sexual; en el distrito de Villa el Salvador, por no contar con rociadores será de 0.015m por persona en escaleras y de 0.013m por persona, para puertas y rampas, ver cuadros de doble ingreso que se muestran en los planos de evacuación.

Número de Escaleras

Se cuenta con una escalera tipo integrada y una escalera de evacuación, las cuales serán usadas como medios de evacuación ya que la distancia de recorrido lo permite, la escalera Integrada con capacidad para 225 personas y la escalera N°1 con capacidad para 150 personas.

Ancho libre de escaleras

Se cumple ampliamente con la capacidad de los medios de evacuación según RNE, A.130 art. 20. Ver aforo por ambiente en los planos del EV-01 al EV-03.

Control y protección contra sismos e incendios

Protección contra sismos

En planos se muestran la señalización de las zonas de seguridad internas y externas. Las internas se ubicarán en las áreas de influencia de los elementos estructurales tales como en la intersección de placas y columnas con vigas.

De acuerdo al sistema estructural del Centro de Atención Integral para Personas Víctimas de Violencia Familiar y Sexual; en el distrito de Villa el Salvador, se ha determinado las ubicaciones donde deberá señalizarse en espacios considerados los más resistentes y libres de obstáculos y/o desprendimientos, los cuales se indican en planos.

En cuanto a las zonas de seguridad externas, estas se ubican en todos los casos en las áreas libres que bordean a las áreas techadas, en el interior del predio, en las áreas libres dentro del perímetro de la edificación, en los ingresos a la edificación, en las superficies de rodadura de los estacionamientos según se indica en planos. En ningún caso, por razones de protección y de seguridad, se han ubicado zonas de seguridad externas en la vía pública.

En esta etapa, lo más importante relacionado a sismos es que se ha determinado al 100% las rutas de evacuación, las secciones de los medios de evacuación, la eliminación de toda barrera arquitectónica, así mismo se ha evitado que las rutas, desde los puntos más alejados hasta llegar a zona segura, estén libres de desprendimientos.

Control y protección contra incendios

El monitoreo de la seguridad se realizará desde el ambiente de Central de Vigilancia y seguridad, con personal permanente. En esta ubicación se encontrará la Central Alarma Contra Incendios, CACI, que interconecta el sistema de detección y alarma.

Sistema de detección preventiva:

El sistema planteado tendrá la capacidad de detectar en el más breve plazo, mediante una serie de sensores enlazados a la central de alarmas, la presencia de fuego, gas, agua, humo o calor.

Se programará que, dada una situación de alarma comprobada, se corte la energía eléctrica normal y se conecte la iluminación de emergencia, que se apague el sistema de aire acondicionado para evitar que se siga suministrando

oxígeno a los ambientes en combustión, se activen las señales de evacuación auditiva y visual.

Los equipamientos y señalizaciones estarán indicados en los planos, se tendrá en consideración lo estipulado por el R.N.E. y entidades competentes como son el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú e INDECI.

Este sistema de detección de incendios estará compuesto por los siguientes elementos:

- Control y monitoreo de funciones:
- Control de dampers cortafuego del sistema de aire acondicionado
- Detección automática mediante:
 - Detectores de humo iónicos o fotoeléctricos y lineales
 - Detectores de temperatura
- Dispositivos manuales:
 - Estaciones manuales codificadas simples / dobles con pulsadores
 - Estaciones manuales codificadas con pulsadores
- Dispositivos de alarma:
 - El panel de detección y alarma
- Dispositivos de evacuación:
 - Parlantes de evacuación
 - Luces de emergencias accionado por batería

Sistema de control de incendios.

Tiene como fin proteger la propiedad, la integridad física y la vida de las personas de los riesgos de incendios. Los sistemas de extinción son complemento de los sistemas de detección y alarma contra incendios.

- Niveles de protección previstos:
- Medidas de Protección Pasiva
 - Estructura y materiales constructivos utilizados resistentes al fuego.
 - Compartimentación del edificio y vías de evacuación aislados.
 - Ambientes críticos (salas quirúrgicas, salas de operaciones, laboratorios) protegidos mediante barreras resistentes al fuego y humos.

Medidas de protección activa

Extintores distribuidos en todo el edificio. Los extintores serán: Tipo H2O (agua pulverizada desionizada) en áreas de oficinas, cuartos de instalaciones eléctricas, sala de servidores y ambientes de riesgo con equipos electrónicos; tipo PQS ABC (Polvo químico seco para riesgo A, B y C) en pasillos, laboratorios y los ambientes de riesgo con materiales combustibles como papeles, madera, plásticos y sustancias de combustión rápida.

Señalización de rutas de evacuación

Las distintas señales a utilizar estarán de acuerdo a lo reglamentado por INDECOPI y el MINSA. La ubicación final de cada una de las señales se puede apreciar en los planos de señalización.

Asimismo, se recomienda colocar a una altura de 2.10 m las salidas eléctricas necesarias para la iluminación de las señales indicadoras de salida (sobre el marco de la puerta) en cada acceso de salida de emergencia.

Especificaciones técnicas y características de los equipos

Los componentes que se detallan a continuación conforman parte de los sistemas de evacuación, todos los dispositivos, puertas, accesorios y equipos serán aprobados y certificados para el uso adecuado.

Puertas de evacuación:

Las puertas de evacuación son aquellas que pueden ser o no de tipo cortafuego, dependiendo su ubicación dentro del sistema de evacuación, estas puertas deben cumplir con:

El giro de las puertas será en dirección del flujo de los evacuantes, siempre y cuando el ambiente tenga más de 50 personas.

La fuerza para empujar la puerta en cualquier caso no será mayor de 30 libras de fuerza.

Las Puertas Cortafuego serán Certificadas y aprobadas, tendrán una resistencia equivalente a 75% de la resistencia al fuego de la pared, corredor o escalera a la que sirve y deberán ser a prueba de humo.

Todos los dispositivos como manija o cerradura que se utilicen en estas puertas deberán contar con una certificación de aprobación para su uso en puertas cortafuego.

Estas puertas deberán contar con una etiqueta (en la hoja y/o en el marco) que certifique que son cortafuego. Esta etiqueta es emitida por el

laboratorio certificador de prueba y colocada por el fabricante indicando lo siguiente:

- El nombre del laboratorio de prueba.
- El código de listado del laboratorio.
- La resistencia al fuego (rating) de la puerta.
- La marca de la puerta.
- Especificaciones especiales.

Bajo ninguna circunstancia la etiqueta podrá ser pintada y/o removida de la puerta y/o marco cortafuego, así como de los dispositivos de apertura y cierre. La certificación de la cerrajería a usarse en puertas cortafuego debe seguir lo establecido en el artículo 8 de la presente Norma. Las puertas cortafuego que sean alteradas (perforadas, soldadas, recortadas, etc.) sin la aprobación del fabricante, pierden su condición de resistencia al fuego y no son aceptadas.

Accesorios de puertas de seguridad:

Cierra puertas aéreas: Las puertas tipo cortafuegos e ingresos a escaleras de evacuación, deberá contar con un brazo cierra puertas aprobado para uso en puertas cortafuego.

Puertas de doble hoja con cerrajería de un punto y cierra puertas independientes, tendrán un dispositivo de ordenamiento de cierre de puertas.

Manija o tirador: Las puertas que no requieran barra antipánico deberán contar con una cerradura de manija y certificadas aptas para discapacitados.

Barra antipánico: Serán obligatorias, únicamente para carga de ocupantes mayor a 50 personas, con una la altura puerta deberá estar entre 0.90-1.1 ml (30" a 44").

Barreras resistentes al fuego

La resistencia al fuego de un elemento constructivo se refiere a la habilidad de mantener su estabilidad y capacidad funcional, la estanquidad, el aislamiento térmico y cualquier otro requisito de resistencia al fuego relativo a su uso, por un periodo de tiempo determinado bajo las condiciones de ensayos de resistencia al fuego normalizado. La certificación de resistencia al fuego deberá ser emitida por un laboratorio de ensayos de resistencia al fuego debidamente acreditado, salvo en los casos de estructuras, muros, paredes, losas que se resuelvan de acuerdo al artículo 46,47 de la norma A.130 o cualquier otro

cálculo de ingeniería que sustente la resistencia estructural al fuego que decida el profesional responsable del proyecto.

Sistema de construcción en seco (Sistema Drywall): Conformada por estructura metálicas por riel y parantes, el sistema constructivo, los materiales e instalación deben estar certificados y listados. La resistencia al fuego se indica en los planos de seguridad.

Para aislar y proteger al Centro de Atención Integral para Personas Víctimas de Violencia Familiar y Sexual; en el distrito de Villa el Salvador, de la edificación existente colíndate, se usarán muros resistentes al fuego de 2 horas, además las puertas que se encuentran dentro del cerramiento de los muros cortafuego contarán con la misma resistencia (2 horas), estas deberán estar acreditadas por laboratorios con certificación.

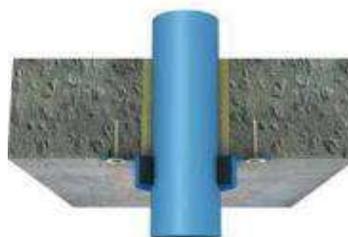
Sellos resistentes al fuego

Para que una compartimentación al fuego sea eficaz, debe ser hermética. Los pequeños pasos en las paredes o forjados para el paso de instalaciones o galerías de instalaciones, deben ser selladas con sistemas que aseguren la estanqueidad entre las zonas que se han querido independizar. Como por ejemplo juntas de dilatación, pases de instalaciones eléctricas, instalaciones de ventilación o sanitarias.

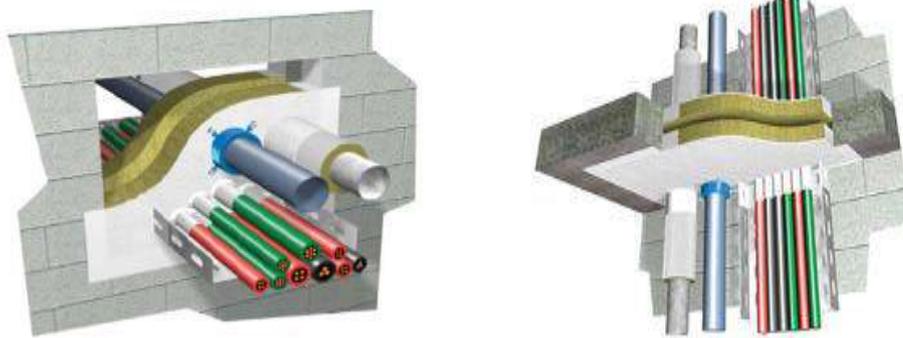
Se han diseñado sistemas de sellado resistentes al fuego para cualquier caso que pueda presentarse. Lógicamente, con características definidas y testadas en laboratorios homologados.

Se usarán materiales intumescentes, que cuando aumenta la temperatura a niveles altos, espuman y aumentan su volumen, ocluyendo el paso.

Sellos en pases individuales



Sellos en pases múltiples



Señalización

Los carteles que se emplearán contendrán las señales aprobadas por el INDECOPI norma NTP 399.010-1:2015. Sirven para orientar al usuario en la forma que tiene que actuar frente a situaciones de riesgo o para indicar lo que existe como recurso para hacer frente a situaciones y/o eventos emergentes, para el caso del anteproyecto contemplará, entre otros, la siguiente señalización:

- Señalización de evacuación y de emergencias.
- Señalización de prohibición.
- Señalización de advertencia.
- Señalización de equipos contra incendios.
- Otros: se indican en planos.

Las señales que se indican en la leyenda de los planos corresponden a los de seguridad en edificaciones, según la norma NTP 399.010-1:2015.

Deberá tenerse en cuenta el significado general de los colores de seguridad:

- Rojo : Prohibido, material de prevención y de lucha contra incendios.
(contraste blanco)
- Amarillo : Riesgo de peligro, advertencia.
(contraste negro)
- Verde : Información, evacuación y de emergencias.
(contraste blanco)

Las señales que se muestran en la leyenda se han agrupado en:

- Señales de evacuación y de emergencia.
- Señales de prohibición.

- Señales de advertencia.
- Equipos contra incendios.
- Otros.

Características de las señales según distancia de visualización máxima, según lo precisa la NTP 399.01-1 2015 en numeral 13

Los formatos de la señalética a emplearse dependerán de la distancia desde la cual el usuario visualizara la señal de seguridad contenidos en la tabla.

TABLA C1 - FORMATOS DE LAS SEÑALES Y CARTELES SEGÚN LA DISTANCIA MÁXIMA DE VISUALIZACIÓN.

| DISTANCIA (m) | CIRCULAR (diámetro en cm) | TRIANGULAR (lado en cm) | CUADRANGULAR (lado en cm) | RECTANGULAR | | |
|------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | | 1 a 2 (lado menor en cm) | 1 a 3 (lado menor en cm) | 2 a 3 (lado menor en cm) |
| de 0 a 05 | 10 | 10 | 10 | 10 x 20 | 10 x 30 | 10 x 15 |
| de 05 a 10 | 20 | 20 | 20 | 20 x 40 | 20 x 60 | 20 x 30 |
| + de 10 a 15 | 30 | 30 | 30 | 30 x 60 | 30 x 90 | 30 x 45 |
| + de 15 a 20 | 40 | 40 | 40 | 40 x 80 | 40 x 120 | 40 x 60 |

C.1.2 Para casos particulares las dimensiones de las señales y carteles de seguridad se podrá incrementar o reducir respetando las medidas proporcionalmente.

Tipos de señales:

Señales de vinil autoadhesivo / Señales Fotoluminiscentes

Serán de material de alta durabilidad, resistente a la intemperie que se adhiere rápida y firmemente, lleva en la parte posterior un adhesivo permanente sensible a la presión, para aplicaciones de larga duración. Estas señales irán montadas sobre bases de Celtex semi rígido, liviano, el cual irá adosado a los muros y superficies y/o colgados de los cielos rasos según ubicación. Se tomará como referencia la norma UNE 23035-2003 Señalización Fotoluminiscente (Norma Europea) indicada en NTP-399010-1-2015.

Funcionamiento

Los materiales fotoluminiscentes tienen la capacidad de absorber la luz ambiente, ya sea natural o artificial; reteniendo esa energía lumínica mientras sigan recibiendo luz y luego cuando dejan de recibirla; ya sea de noche, durante un corte de energía eléctrica o en un incendio (cuando el humo denso

cubre las luminarias), van a exteriorizar esa energía en forma de larga luminiscencia, la cual irá disminuyendo lentamente en el transcurso de varias horas, luego de producida la oscuridad en el ambiente donde estén instalados.



Letrero con iluminación



Letrero en oscuridad

Categoría de Luminiscencia

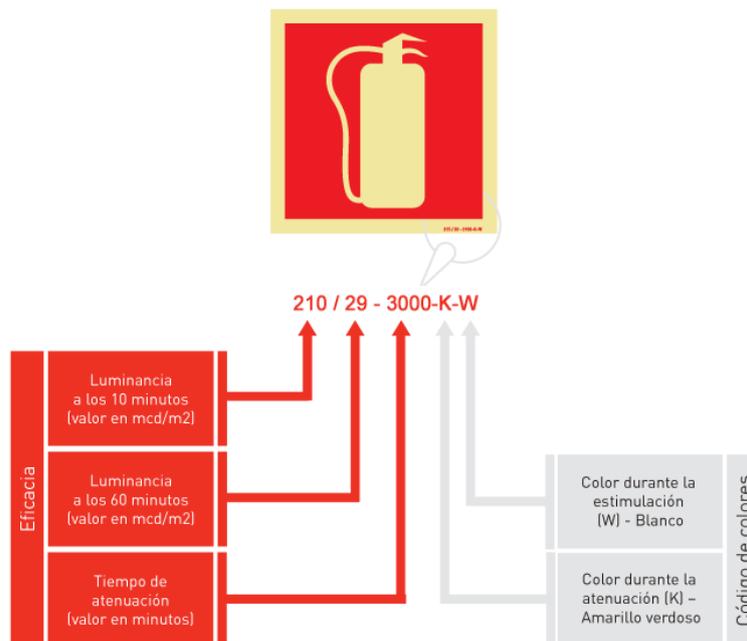
Para los letreros fotoluminiscentes se usará la categoría A por tener alta luminiscencia.

| | UNE 23035 Categoría A | UNE 23035 Categoría B |
|----------------|--------------------------|--------------------------|
| 10 minutos | 210 mcd/m ² | 40mcd/m ² |
| 60 minutos | 29 mcd/m ² | 5,6 mcd/m ² |
| T. Atenuación* | 3.000 minutos | 800 minutos |

*Tiempo de atenuación es el transcurrido hasta que su luminancia se reduce a 0,32 mcd/m².

Certificación

Las señales deben contar con identificación lo cual garantice la real eficacia con el cumplimiento de la norma (UNE 23035) y con certificación AENOR la cual será igual o superior.



Señales luminosas (Cartel de Salida Eléctrico)

Se emplearán en las salidas de emergencias, contará con unidades de iluminación autónomas con sistema de baterías, que gracias a su particularidad de ser parte del sistema de luz de emergencias tendrá siempre una buena visibilidad en condiciones normales como en completa oscuridad.

Fabricada en estructura acrílica con tecnología LED de bajo consumo, conexión a 220V, respondiendo a criterios de mínimos consumos, gran eficiencia lumínica, menor mantenimiento y respetando el medio ambiente con la incorporación de baterías de níquel-cadmio permitiendo que la unidad entre en funcionamiento cuando la energía eléctrica falla teniendo una duración mínima de 60 minutos.

En salidas de puerta de emergencia



Otros

Todas las salidas del sistema preventivo contra incendios, así como los de control y mitigación, deberán estar debidamente señalizadas, de acuerdo a lo que indica el R.N.E. norma A-130 y según las señales INDECOPI NTP 0399-010-1-2015 a color, así mismo las rutas y ambientes llevarán señales de evacuación y emergencia, prohibitivas y de advertencia, que son parte del sistema de seguridad del Centro de Atención y bajo ningún motivo estarán ocultos y/o obstruidos y/o sin señalizar.

Señalización de Zona Segura.

Las zonas de concentración de personas en caso de emergencias denominadas.

El espacio seguro tendrá el área de N° de ocupantes \times 0.25 m²/pers.

Luces de emergencia

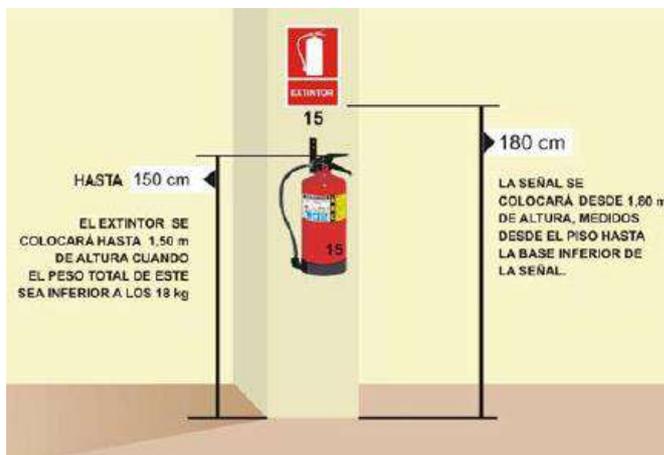
Las luminarias serán del tipo adosadas a muros y/o tabiques del cielo rasos, del tipo listado UL 924 o equivalentes de 220 V. 2 lámparas por luminaria de 6V-5.4Watts cada una o equivalente como mínimo, con dispositivo de auto resteo y Batería NI-CD, con autonomía de 90 minutos y con un nivel de iluminación de 10 lux. La altura de instalación mínima será de 2.40 m desde el nivel de piso terminando y de acuerdo a la altura del cielo raso.

Extintores

Se ha ubicado en el interior de los ambientes y de las rutas de evacuación extintores según el tipo de riesgo y cálculo de la NTP 350.043-1 para la extinción temprana de cualquier foco de incendio. La altura de instalación será máxima de 1.50 m sobre el nivel del piso. Todos los equipos contarán con su tobera y seguro para accionamiento.

Características de los extintores:

Como características comunes de los extintores, podemos indicar que están compuestos de los siguientes elementos:



Características de los extintores según su uso:

Extintores de polvo químico seco: Uso en incendios Clase A - B y C, de 6 kg. De capacidad. Rating UL 3A:20B:C

Son polvos de sales químicas de diferente composición. Se descomponen por el calor, combinándose con los productos de descomposición del combustible, paralizando la reacción en cadena, el polvo seco a base de fosfato monoamónico con efectividad en fuegos tipo A-BC y B-C, lo que los hace indispensables en vehículos, oficinas, almacenes, fábricas, gasolineras y sitios con alto riesgo de incendio. Estos extintores son aptos para los siguientes tipos de combustibles



Clase A: (Sólidos). Para incendios en los que están implicados materiales combustibles sólidos normales como madera, tejidos, viruta, papel, goma y numerosos plásticos que requieren los efectos térmicos del agua (enfriamiento), soluciones de agua, o los efectos envolventes de ciertos elementos químicos secos que retrasan la combustión.

Clase B: (Líquidos combustibles y gases inflamables) Incendios en los que están implicados líquidos combustibles (gasolina, aceites, pintura, lubricantes) o inflamables, gases inflamables, grasas y materiales similares en los que la extinción queda asegurada con mayor rapidez excluyendo el aire (oxígeno), limitando el desprendimiento de vapores combustibles o interrumpiendo la reacción en cadena de la combustión.

Clase C: (Equipos eléctricos) Incendios en los que están involucrados equipos eléctricos activados, menores a 25 kw, donde, de cara a la seguridad del operador, es preciso utilizar agentes no conductores de electricidad, es decir, eléctricamente aislantes.

La ubicación y distribución de los extintores tipo PQS se han determinado según el tipo de riesgo y respetando el cálculo de la norma NTP 350.043-1, ver planos SE-01 al SE-07.

Extintor de agua pulverizada desionizada, 2.5 galones, Rating UL 2A:C

- Mecanismo de extinción
- Al pulverizarse el agua, se divide en gotas muy pequeñas que al contacto con el fuego, se logran los siguientes resultados:
- Rápida vaporización (el menor diámetro de gota facilita la evaporación al contacto con superficies calientes).
- Incremento de su volumen original en 1,600 veces..(1M³ Agua = 1,600M³ de vapor)

- Desplazamiento del oxígeno que alimenta el fuego por la nube de vapor súbitamente creada en el lugar de la combustión.
- Enfriamiento por absorción de calor. (Transferencia de calor desde el material en combustión hacia el vapor).
- 100% ecológico

Estos extintores son aceptados por todas las Organizaciones de Protección del Medio Ambiente tales como la Environmental Protection Agency (EPA)-USA, encargada de la protección ecológica en USA. Los extintores de Agua desionizada-Pulverizada tienen las siguientes características:

CERO toxicidad, CERO ODP (Potencial de agotamiento del ozono) y CERO GWP (Potencial de Calentamiento Global).

Acorde a normas

Aprueban ANSI/UL8, ANSI/UL 711, FM, ISO 9001, ISO 14001, se clasifican y distribuye acorde a las especificaciones de la NFPA10. La selección de estos extintores está recomendada para fuegos de la clase C en la nueva Norma Técnica Peruana del INDECOPI NTP 350.043-1.

Ventajas

Los extintores de agua pulverizada - desionizada, son especialmente ventajosos en ambientes normalmente ocupados, los cuales tienen las siguientes características

La descarga no produce problemas respiratorios que afecte a los ocupantes.

No produce perdidas de visibilidad que dificultan a los ocupantes el acceso a las vías de escape.

No ensucia ni malogra los equipos electrónicos. La limpieza es sencilla, mayormente una simple ventilación deja a los equipos sin huellas de humedad.

A diferencia de los extintores de CO₂ (dióxido de carbono) y Polvo Químico, estos extintores no producen ruidos ni descargas que asusten a los u ocupantes durante su descarga.

A diferencia de los extintores de CO₂ y Polvo Químico, estos extintores no necesitan de un entrenamiento complicado, ni precauciones especiales.

La salida del chorro pulverizado en forma cónica con un alcance superior a los 3m, sumado al hecho de contar con manguera provista de una varilla rígida previa al pitón que posibilita el lanzar el chorro desde una altura superior

al usuario, facilitan la extinción de incendios y se convierten en los equipos más adecuados para sus propósitos de protección.

| | |
|-------------------------|-------------------------------|
| Especificaciones | Agua pulverizada desionizada |
| Capacidad | 2.5 galones |
| Clasificación UL | 2A:C |
| Alcance pies. (mts.) | 10 - 12 pies (3 - 3.6 m.) |
| Rango temperatura | 40 – 120 ° f (4.4 - 48.4 ° c) |
| Descarga segundos | 80 segundos |

La ubicación y distribución de los extintores tipo H2O (Extintor de agua pulverizada desionizada) se han determinado según el tipo de riesgo y respetando el cálculo de la norma NTP 350.043-1, ver planos SE-01 al SE07.

Control y protección contra incendios

El monitoreo de la seguridad se realizará desde el ambiente de la Central de vigilancia y Seguridad situado cerca del acceso vehicular de emergencia, el cual cuenta con personal permanente. En esta ubicación se encontrará la Central Alarma Contra Incendios, CACI, que interconecta el sistema de detección y alarma.

Sistema de detección preventiva:

- Detección y alarma contra incendio, conformado por:
- Sensores de humo.
- Sensores de temperatura.
- Pulsadores de alarmas contra incendios.
- Avisador sonoro.

Sistema de control de Incendios.

- Extintores de CO2, clase B y C
- Extintores portátiles de polvo químico seco, clases A, B y C.
- Extintores tipo K
- Extintores de agua pulverizada desmineralizada

Relación de planos

El Proyecto consta de los siguientes planos que se detalla a continuación:

| CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR Y SEXUAL; EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR- LIMA | | |
|--|--|---------------|
| LISTADO DE PLANOS | | |
| SEGURIDAD | | |
| LAMINA | DESCRIPCION | ESCALA |
| EVACUACION | | |
| EV-01 | SEGURIDAD- EVACUACIÓN PRIMER NIVEL BLOQUE 2 | 1/100 |
| EV-02 | SEGURIDAD- EVACUACIÓN SEGUNDO NIVEL BLOQUE 2 | 1/100 |
| EV-03 | SEGURIDAD- EVACUACIÓN TERCER NIVEL BLOQUE 2 | 1/100 |
| SEÑALIZACION | | |
| SE-01 | SEGURIDAD- SEÑALIZACIÓN PRIMER NIVEL BLOQUE 2 | 1/100 |
| SE-02 | SEGURIDAD- SEÑALIZACIÓN SEGUNDO NIVEL BLOQUE 2 | 1/100 |
| SE-03 | SEGURIDAD- SEÑALIZACIÓN TERCER NIVEL BLOQUE 2 | 1/100 |
| SE-04 | SEGURIDAD- SEÑALIZACIÓN AZOTEA BLOQUE 2 | 1/100 |

Memoria descriptiva de estructuras

Aspectos generales

Generalidades

La primera parte de este informe comprende el análisis estructural del proyecto identificado como: “Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima”.

Descripción del proyecto

La presente memoria descriptiva y de cálculo tiene como objeto el diseño estructural de los bloques pertenecientes al “sector de orientación”.

Como parámetro muy importante, se considera la categoría de la edificación, la cual cae en la clasificación de Edificaciones Esenciales, son edificaciones cuyas funciones no deben interrumpirse en forma inmediata ante la ocurrencia de un sismo, esto es porque ante un evento sísmico o catástrofe de cualquier índole estas edificaciones pueden servir de refugio y de atención a posibles heridos producto del evento.

La modulación interna del bloque tiene espaciamiento entre ejes de 3.10 a 7.60m y altura de entresijos de 4.0m.

La norma vigente E.030 Diseño Sismorresistente del Reglamento Nacional de Edificaciones menciona en su Artículo 3 que se debe de considerar la siguiente filosofía de diseño Sismorresistente:

- Evitar pérdidas de vidas humanas.
- Asegurar la continuidad de los servicios básicos.
- Minimizar los daños de la propiedad.

Además, en el Artículo 15 se describe las diferentes categorías de edificaciones según su uso e importancia. En la descripción de Edificaciones Esenciales se mencionan aquellas cuya función no debería interrumpirse inmediatamente después que ocurra un sismo.

Cabe señalar que la Norma en mención exige que la estructura posea mayor resistencia y mayor rigidez, lo que involucraría secciones más grandes y mayor cuantía de refuerzo.

Por ende, se ha considerado que parte del proyecto de: “Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de

Villa el Salvador – Lima” debería encontrarse dentro de la categoría de Edificaciones Esenciales para mantener su operatividad luego de un sismo.

Para lograr dicho objetivo, es imprescindible disminuir drásticamente las fuerzas sísmicas que llegan a la estructura y reducir los desplazamientos de entrepiso, esto se consigue utilizando un sistema de aislación.

El sistema estructural usado para el BLOQUE 2 está conformado por pórticos de concreto armado.

Todas las partes que integran el diseño en concreto armado se hicieron cumpliendo las normas que establece el Reglamento Nacional de Edificaciones y normas internacionales ACI, ASTM y LRFD.

En primer lugar, se muestra cómo se determina la estructuración de cada bloque buscando obtener una estructura adecuada y económica, de manera que todos los modelos utilizados para los análisis de carga de gravedad y sísmicas representen mejor el comportamiento real de la estructura. Luego se realizó el pre-dimensionamiento de los elementos estructurales.

En todos los bloques los muros y tabiques interiores no son solidarios estructuralmente con el sistema principal por lo que están separados de la estructura principal mediante juntas de 3.00cm y debidamente confinados con columnetas y viguetas de amarre.

Normas empleadas

Las cargas de gravedad y de sismo que se utilizarán para el análisis estructural del edificio y en el diseño de los diferentes elementos estructurales, deberán cumplir con lo señalado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.).

- NTE E-020 “Cargas”
- NTE E-030 “Diseño Sismorresistente”
- NTE E-050 “Suelos y Cimentaciones”
- NTE E-060 “Concreto Armado”
- NTE E-070 “Albañilería”
- Norma Americana ASCE/SEI 7 (Última versión)

Capítulo 17 – Seismic Design Requirements for Seismically Isolated Structures.

- Así como el Código ACI-318 (última edición).
- UBC 1997 Uniform Building Code.

- Load and Resistance Factor Design Specification for Structural Steel Buildings, AISC 1999
- Especificaciones – materiales empleados

Concreto armado:

- Resistencia para concreto armado (f_c): 280 kg/cm² (losas, vigas, columnas, escaleras, zapatas)
- Resistencia para concreto simple (f_c): 100 kg/cm²

ACERO CORRUGADO (ASTM A605):

- Resistencia a la fluencia (f_y): 4200kg/cm² (G°60) “E”: 2'100,000 kg/cm²

RECUBRIMIENTO MÍNIMO (R):

- Cimientos, zapatas, plateas : 7.00 cm
- Columnas, vigas, Muros (Cisternas, Tanques) : 4.00 cm
- Losas aligeradas, Vigas chatas, Vigas de borde : 3.00 cm
- Losas macizas, Escaleras : 2.50 cm

Materiales

Para realizar el diseño se han considerado los siguientes materiales:

Acero de refuerzo:

Se usó barras de acero corrugado y/o barras de acero liso del tipo grado 60. Las principales propiedades de estas barras son las siguientes:

- Límite de Fluencia: $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$
- Módulo de Elasticidad: $E_s = 2' 000,000 \text{ kg/cm}^2$

Concreto armado:

Llamado así porque dentro del concreto se tiene acero corrugado de refuerzo para que ambos sean un solo material, puedan resistir los esfuerzos aplicados a los elementos estructurales. Sus propiedades varían de acuerdo al tipo de concreto y acero:

- Resistencia especificada a la compresión: $f_c =$ (Ver en planos)
- Módulo de Poisson: $\nu = 0.15$
- Módulo de Elasticidad: $E_c = 15,000 \sqrt{f_c} \text{ kg/cm}^2$.
- Componentes del Concreto Armado

Cemento Pórtland. - El cemento a usarse para la preparación del concreto armado será Cemento Pórtland, el cual debe cumplir los requisitos impuestos por el ITINTEC.

Agua. - El agua a emplearse en la preparación del concreto debe encontrarse libre de materia orgánica, fango, sales ácidas y otras impurezas y si se tiene duda del agua a emplear realizar los ensayos químicos de determinación de la calidad.

Agregados. - Son primordiales en los agregados las características de densidad, resistencia, porosidad y la distribución volumétrica de las partículas llamada también granulometría o gradación.

Aditivos. - Se hará uso de aditivos para modificar las propiedades del concreto según sea necesario para el proceso constructivo sin alterar la resistencia de diseño de los elementos. Los aditivos son muy sensitivos y dependerán del tipo de arena, piedra, agua y cemento que se utilizarán.

Nota: Los elementos estructurales en los cuales se utilizará aditivo dependerá del contratista siempre y cuando sea aprobado por la supervisión.

Albañilería

Material estructural conformado por unidades de albañilería de características definidas asentadas con morteros especificados. Dentro de los tipos de albañilería empleados en nuestro edificio tenemos los siguientes:

Muros no portantes. - Muro diseñado y construido en forma tal que sólo lleva cargas provenientes de su peso propio. Este tipo de albañilería se usa en parapetos y tabiques.

Componentes de la albañilería Confinada

Mortero. - Constituido por una mezcla de cemento y agregado en la siguiente proporción: cemento: arena 1:4.

Unidades de albañilería. - Cada unidad de albañilería debe cumplir con los requerimientos mínimos dado en la actual Norma E.070 Albañilería. En este caso serán unidades Tipo V.

Solados.

Para este edificio en particular se está considerando el uso de solados de 5cm de espesor tanto para las zapatas como para las vigas de conexión.

Estructuración

Generalidades

En la estructuración de los blocks se definió la ubicación y las características de todos los elementos estructurales, tales como losas aligeradas, vigas y

columnas de los blocks, estos elementos están distribuidos de tal forma que los blocks tengan un comportamiento adecuado ante sollicitaciones de gravedad y de sismo.

Se siguió los siguientes parámetros de estructuración para lograr una estructura adecuada:

- Simplicidad
- Resistencia y ductilidad
- Hiperestaticidad y monolitismo
- Uniformidad y continuidad de la estructura
- Rigidez lateral
- Existencia de diafragmas rígidos
- Análisis de la influencia de los elementos no estructurales.

Estructuración del bloque 2

La configuración estructural del BLOQUE 2 está constituida por pórticos de C.A. tanto en el sentido de los ejes X-X como Y-Y, los elementos estructurales se ubican en planta de tal manera de cumplir con los requisitos de diseño sísmico resistente considerando, las losas solidas tienen espesores de 15cms para los pisos que conforman la súper estructura (1° - 4° piso)

El BLOCK 02 cuenta con 4 pisos de altura con pórticos de concreto armado con columnas de 70x70 cm principalmente, vigas de 30x80 cm y según lo indicado en los planos.

Predimensionamiento

Este predimensionamiento consistió en dar una dimensión tentativa o definitiva, de acuerdo a ciertos criterios y recomendaciones establecidos basándose en la práctica de muchos ingenieros y a lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones RNE-060 de Concreto Armado y entre los Requisitos Arquitectónicos y de Ocupación. Luego del análisis de estos elementos se verá si las dimensiones asumidas son convenientes o tendrán que cambiarse para luego pasar al diseño de ellos.

Predimensionamiento vigas peraltadas

Para predimensionar estas vigas, por lo general, se considera como regla práctica usar un peralte del orden del décimo, doceavo o catorceavo de la mayor luz libre entre apoyos.

Para el ancho o base de la viga se debe considerar una longitud mayor que 0.3 del peralte, sin que llegue a ser menor de 25 cm. Se recomienda no tener un ancho mayor a 0.5 del peralte, debido a que el ancho es menos importante que el peralte para proporcionar inercia a la viga.

Resumiendo:

$$h \geq l_n/10$$

$$h \geq l_n/12$$

$$h \geq l_n/14$$

| | NOMBRE DE VIGA | DIMENSION | H (cm) | | | | B (cm) |
|--|----------------|-----------|--------|-----|-----|------------------|---------|
| | | | (m) | /12 | /10 | ELEGIDO | <0.45*h |
| BLOCK 02 | 2/B-V102 | (30x80) | .45 | .62 | .75 | ⁰ .80 | 0.30 |
| * SE TOMÓ UN VALOR SUPERIOR DEBIDO AL CORTE Y RIGIDIZACIÓN DE LOSA | | | | | | | |

Relación de planos

El Proyecto consta de los siguientes planos que se detalla a continuación:

| CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR Y SEXUAL; EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR-LIMA | | |
|---|--|----------|
| LISTADO DE PLANOS - PRINCIPAL | | |
| ESTRUCTURAS | | |
| LAMINA | DESCRIPCION | ESCALA |
| PLANO DE ESTRUCTURAS | | |
| E-01 | CIMENTACION BLOQUE 2 | INDICADA |
| E-02 | ESPECIFICACIONESTECNICAS BLOQUE 2 | INDICADA |
| E-03 | ENCOFRADOPRIMER NIVEL BLOQUE 2 | INDICADA |
| E-04 | ENCOFRADO SEGUNDO NIVEL BLOQUE 2 | INDICADA |
| E-05 | ENCOFRADO TERCER NIVEL BLOQUE 2 | INDICADA |
| E-06 | ENCOFRADO AZOTEA BLOQUE 2 | INDICADA |
| E-07 | DESARROLLO Y SECCIONES DE VIGAS BLOQUE 2 | 1/25 |
| E-08 | DESARROLLO Y SECCIONES DE VIGAS BLOQUE 2 | 1/25 |
| E-09 | DESARROLLO Y SECCIONES DE VIGAS BLOQUE 2 | 1/25 |
| E-10 | DETALLE DE ESCALERA PRINCIPAL BLOQUE 2 | INDICADA |
| E-11 | DETALLE DE ESCALERA PRINCIPAL BLOQUE 2 | INDICADA |

Memoria descriptiva de instalaciones sanitarias

Aspectos generales

Generalidades

Criterio de diseño para las instalaciones sanitarias de una edificación

Para el diseño del proyecto identificado como: “Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima”. se siguieron las siguientes normas y criterios para el desarrollo de las instalaciones sanitarias de agua fría, desagüe, drenaje pluvial y agua contra incendio

Agua fría

- Para la distribución de agua se utilizarán tuberías, válvulas y accesorios que cumplan con las Normas y Reglamentos en su mayor caso la IS-010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- La red de distribución dentro de la edificación será a través de tubería colgada y/o empotradas a las estructuras hasta llegar a la válvula de control de cada ambiente, a partir de aquí las tuberías irán empotradas en el piso y abastecen a los puntos requeridos, tubería de PVC C-10 según diámetro requerido.
- Para una adecuada operación y mantenimiento del sistema de agua potable en los servicios higiénicos, se ha considerado válvulas de control en pared a +0.30 NPT.
- Las tuberías irán colgadas en el falso cielo raso e irán embutidas en el acabado de la losa cuando se tenga que distribuir a los aparatos sanitarios.
- Los diámetros de las tuberías alimentadoras estarán de acuerdo al cálculo, tomando en cuenta el método de MDS (Máxima demanda simultanea) o Método de unidad Hunter, cada aparato tiene definido una cantidad de unidad Hunter o gasto que esta mencionado en la IS-010

ANEXO N° 2

UNIDADES DE GASTO PARA EL CÁLCULO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN LOS EDIFICIOS (APARATOS DE USO PÚBLICO)

| Aparato sanitario | Tipo | Unidades de gasto | | |
|-------------------|---|-------------------|-----------|---------------|
| | | Total | Agua fría | Agua caliente |
| Inodoro | Con tanque – descarga reducida. | 2,5 | 2,5 | - |
| Inodoro | Con tanque. | 5 | 5 | - |
| Inodoro | Con válvula semiautomática y automática. | 8 | 8 | - |
| Inodoro | Con válvula semiautomática y automática de descarga reducida. | 4 | 4 | - |
| Lavatorio | Comiente. | 2 | 1,5 | 1,5 |
| Lavatorio | Múltiple. | 2(*) | 1,5 | 1,5 |
| Lavadero | Hotel restaurante. | 4 | 3 | 3 |
| Lavadero | - | 3 | 2 | 2 |
| Ducha | - | 4 | 3 | 3 |
| Tina | - | 6 | 3 | 3 |
| Urinario | Con tanque. | 3 | 3 | - |
| Urinario | Con válvula semiautomática y automática. | 5 | 5 | - |
| Urinario | Con válvula semiautomática y automática de descarga reducida. | 2,5 | 2,5 | - |
| Urinario | Múltiple (por m) | 3 | 3 | - |
| Bebedero | Simple. | 1 | 1 | - |
| Bebedero | Múltiple | 1(*) | 1(*) | - |

ANEXO N° 1

UNIDADES DE GASTO PARA EL CÁLCULO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN LOS EDIFICIOS (APARATOS DE USO PRIVADO)

| Aparato sanitario | Tipo | Unidades de gasto | | |
|-------------------|---|-------------------|-----------|---------------|
| | | Total | Agua fría | Agua caliente |
| Inodoro | Con tanque – descarga reducida. | 1,5 | 1,5 | - |
| Inodoro | Con tanque. | 3 | 3 | - |
| Inodoro | Con válvula semiautomática y automática. | 6 | 6 | - |
| Inodoro | Con válvula semiautomática y automática de descarga reducida. | 3 | 3 | - |
| Bidé | | 1 | 0,75 | 0,75 |
| Lavatorio | | 1 | 0,75 | 0,75 |
| Lavadero | | 3 | 2 | 2 |
| Ducha | | 2 | 1,5 | 1,5 |
| Tina | | 2 | 1,5 | 1,5 |
| Urinario | Con tanque | 3 | 3 | - |
| Urinario | Con válvula semiautomática y automática. | 5 | 5 | - |
| Urinario | Con válvula semiautomática y automática de descarga reducida. | 2,5 | 2,5 | - |
| Urinario | Múltiple (por m) | 3 | 3 | - |

Fuente: Anexo de la IS-010 del RNE

- Para el cálculo hidráulico se usará el caudal hallado de la MDS y la presión en el punto más desfavorable que es el aparato más lejano o el que necesite mayor presión (para el presente proyecto será un inodoro con fluxómetro).

Desagüe

- Los desagües provenientes de los aparatos sanitarios serán drenados a través de tuberías de PVC-CP mediante montantes verticales ubicadas en los ductos sanitarios, y recolectadas en los tramos horizontales exteriores por un sistema de cajas de registro y buzones, interconectadas con tuberías de PVC-UF de diferente diámetro, las que irán instaladas a lo largo de los patios, estacionamiento, etc, de la edificación.
- Las tuberías de desagüe tendrán una pendiente que dependerá del diámetro de la tubería indicado en la IS-010 para garantizar un correcto arrastre de los sólidos

La pendiente de los colectores y de los ramales de desagüe interiores será uniforme y no menor de 1% para diámetros de 100 mm (4") y mayores; y no menor de 1,5% para diámetros de 75 mm (3") o inferiores.

Fuente: IS-010 Ítem 6 "Desagüe y ventilación"

- Los accesorios para desagüe para los ramales horizontales serán codos con ángulo de 45° y yee, para ventilación se podrá usar codos 90 y tees sanitarias, aunque se recomienda usar los accesorios con ángulos.

- Los aparatos sanitarios tendrán un sello de agua sea a través de una trampa P u accesorio para aislar los olores, para que estas funciones correctamente los aparatos deberán tener instalada una tubería de ventilación para garantizar la igualdad de presiones entre el ambiente y el interior de la tubería.
- Se colocará registros cada dos quiebres en el trazado para poder tener un buen mantenimiento también se colocará un registro si el trazo de la tubería. excede los 15 metros de longitud.
- Las tuberías de ventilación se instalarán también con una pendiente (min 1%) para el drenado de los condensados.
- El cálculo del diámetro del colector se realizará mediante las unidades de descarga indicados en la norma IS-010

ANEXO N° 6
UNIDADES DE DESCARGA

| Tipos de aparatos | Diámetro mínimo de la trampa (mm) | Unidades de descarga |
|---|-----------------------------------|----------------------|
| Inodoro (con tanque). | 75 (3") | 4 |
| Inodoro (con tanque descarga reducida). | 75 (3") | 2 |
| Inodoro (con válvula automática y semiautomática). | 75 (3") | 8 |
| Inodoro (con válvula automática y semiautomática de descarga reducida). | 75 (3") | 4 |
| Bidé. | 40 (1 ½") | 3 |
| Lavatorio. | 32 - 40 (1 ¼" - 1 ½") | 1 - 2 |
| Lavadero de cocina. | 50 (2") | 2 |
| Lavadero con trituradora de desperdicios. | 50 (2") | 3 |
| Lavadero de ropa. | 40 (1 ½") | 2 |
| Ducha privada. | 50 (2") | 2 |

| | | |
|---|-----------------------|-------|
| Ducha pública. | 50 (2") | 3 |
| Tina. | 40 - 50 (1 1/2" - 2") | 2 - 3 |
| Urinario de pared. | 40 (1 ½") | 4 |
| Urinario de válvula automática y semiautomática. | 75 (3") | 8 |
| Urinario de válvula automática y semiautomática de descarga reducida. | 75 (3") | 4 |
| Urinario corrido. | 75 (3") | 4 |
| Bebedero. | 25 (1") | 1 - 2 |
| Sumidero | 50 (2") | 2 |

Fuente: Anexo de la IS-010 del RNE

Drenaje pluvial

- Se utilizará canaletas de media caña ubicado en la azotea para los techos de losa, para la cobertura metálica se usará canaletas de metal.
- La losa de la azotea tendrá una pendiente de 1% que se dirige hacia la canaleta de media caña, mientras que la canaleta de media caña tendrá una pendiente de 0.5% con dirección hacia el sumidero
- Se tiene que tener en cuenta el relleno que se añadirá a la losa debido al peso que este ejercerá sobre esta.
- Para el diseño de las tuberías se tendrá en cuenta la precipitación de la zona y el área de la azotea.

- Las tuberías serán de PVC-CP y tendrán una pendiente de 1% contando con registros cada 2 quiebres o cada 15 metros de recorrido como lo especifica la IS 010
- Se recomienda que el sistema de aguas pluviales no descargue en el desagüe y se prohíbe su descarga a este cuando el sistema de alcantarillado no soporte el caudal añadido de la lluvia (de acuerdo a IS 010). Si se encuentra en zonas donde la precipitación es insignificante se puede descargar a los jardines por percolación a través de grava y como última alternativa al desagüe de una manera indirecta para que los olores del desagüe no lleguen a los sumideros de la azotea.

Agua contra incendio

- Se tomará como referencia para el diseño la norma de seguridad de la RNE y la NFPA
- Las tuberías de ACI que van en la vereda enterradas serán de material HDPE y las que se instalan dentro de la edificación de acero negro
- Los montantes se instalarán de preferencia en la escalera de evacuación y será visible.
- Se instalará válvulas angulares o toma de bomberos en los descansos de la escalera de evacuación para puedan conectar las mangueras en caso de un incendio.
- Los gabinetes contra incendio se ubicarán de modo que pueda cubrir un recorrido de 15 metros de manguera
- La conexión y estación de manguera de los gabinetes se ubicarán mínimo a 0.90m del suelo y no más de 1.50 de este, esta medida será hecha desde el eje de las válvulas.

Relación de planos

El Proyecto consta de los siguientes planos que se detalla a continuación:

| CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR Y SEXUAL; EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR-LIMA | | | |
|--|------------|--|--------------|
| LISTADO DE PLANOS | | | |
| INSTALACIONES SANITARIAS | | | |
| | LAMI NA | DESCRIPCION | ESCALA |
| PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS | | | |
| AGUA | IS-01 | RED DE AGUA PRIMER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| | IS-02 | RED DE AGUA SEGUNDO NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| | IS-03 | RED DE AGUA TERCER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| DESAGUE | IS-04 | RED DE DESAGUE PRIMER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| | IS-05 | RED DE DESAGUE SEGUNDO NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| | IS-06 | RED DE DESAGUE TERCER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| | IS-07 | RED DE DESAGUE AZOTEA BLOQUE 2 | 1/50 |
| RED DE DRENAJE PLUVIAL | IS-08 | RED DE DRENAJE PLUVIAL PRIMER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| | IS-09 | RED DE DRENAJE PLUVIAL SEGUNDO Y TERCER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| | IS-10 | RED DE DRENAJE PLUVIAL AZOTEA BLOQUE 2 | 1/50 |
| | IS-11 | RED DE DRENAJE PLUVIAL TECHO BLOQUE 2 | 1/50 |
| ACI | IS-12 | RED AGUA CONTRA INCENDIO PRIMER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| | IS-13 | RED AGUA CONTRA INCENDIO SEGUNDO NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| | IS-14 | RED AGUA CONTRA INCENDIO TERCER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| DETALLES | IS-15 | DEETALLES CONSTRUCTIVOS BLOQUE 2 | INDICAD A |

Memoria descriptiva de instalaciones eléctricas

Generalidades

La presente memoria descriptiva corresponde a la elaboración del expediente técnico de instalaciones eléctricas para el proyecto: “Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de Villa el Salvador – Lima”

Para el cumplimiento del objetivo, los diseños de instalaciones eléctricas han sido desarrollados en concordancia con los planos de arquitectura y en coordinación con las demás especialidades, así como la normatividad vigente.

Con el presente proyecto está destinado para la alimentación desde Grupo electrógeno hacia el Tablero General ubicado de acuerdo a los planos, el cual garantizará la dotación del servicio de energía eléctrica en tensión 220V, Trifásico, 60hz, desde este se alimentará a los Subtableros Generales a los tableros de distribución TD distribuidos de acuerdo a los planos. Estos tableros alimentarán cargas de alumbrado, tomacorrientes, termas, secadoras, estufas, todos los tableros de distribución irán adosados en los módulos y los Subtableros Generales empotrados en muros de concreto o adosados en closet de tableros eléctricos.

El diseño se desarrollará conforme al avance tecnológico y las normativas de aplicación vigentes.

Descripción arquitectónica

La descripción arquitectónica mencionada es con fines complementarios al desarrollo de las instalaciones eléctricas del proyecto. La Edificación se desarrolla de acuerdo con la topografía de la zona.

La infraestructura se encuentra distribuida de la siguiente forma:

Áreas y/o sectores:

Puesto de Salud, Administración general, Orientación, Centro de Desarrollo y Participación Vecinal, Ludoteca, Residencia Temporal y Estacionamiento.

Siendo específicamente el edificio de “ORIENTACIÓN” como desarrollo del Sistema Eléctrico y que se asumirá para el cálculo de la potencia instalada y la máxima demanda, la cual se refleja en la memoria de cálculos.

Ubicación

El proyecto: “Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual” se encuentra ubicado en la Provincia de Lima, Departamento de Lima, distrito de Villa el Salvador -Perú.

Antecedentes

El propietario ha establecido elaborar el expediente de instalaciones eléctricas con las instalaciones empotradas y adosadas; entonces los pases y resanes formarán parte de la obra civil para que toda instalación eléctrica quede tal como se muestran en los planos.

Códigos y reglamentos

En la ejecución de los trabajos de instalación deberán observarse las siguientes normas y códigos:

- RM N° 037-2006 MEM/DM Código Nacional de Electricidad Utilización y suministro.
- RM N° 175-2008 MEM/DM CNE-U para conductores y uso de tomacorrientes.
- Decreto supremo N° 034-2008-EM: medidas de ahorro de energía en el sector público.
- Reglamento Nacional de Edificaciones RNE
- NTP IEC 60598-2-22 luminarias para salidas de emergencia.
- Reglamento de Seguridad en el trabajo con Electricidad RM N° 111-2013 MEM/DM.
- Normas NTP Indecopi
- Normas ANSI
- Normas IEC
- Normas ASTM
- Normas NEMA

Alcances del proyecto

Los alcances del proyecto no siendo limitativos son los siguientes:

Sistema de baja tensión

- Diseño integral del sistema eléctrico en baja tensión, del tablero distribución, incluyendo los dispositivos de protección.
- Diseño de red de alimentador Principal de los tableros Generales TG, TGN, T.SGPS, T.SGO, T.SGO, T.SGL, T.SGRT, TG-CB y sub tableros generales.

- Diseño de red de alimentadores de los tableros de distribución
- Diseño de las canalizaciones del sistema eléctrico: red de ductos y buzones para el cableado eléctrico del alimentador, considerando los elementos adecuados para los cruces de las juntas de dilatación si los hubiera.
- Diseño del sistema de protección por puesta a tierra.
- Dimensionamiento de conductores de alimentación.

Sistema de alumbrado interior y exterior

- Diseño del alumbrado interior y exterior.
- Diseño de los circuitos de alumbrado.
- Selección de los artefactos de alumbrado con indicación de sus características técnicas del equipo y de sus accesorios de control y operación en los detalles.

Sistema de fuerza

- Cálculos de alimentadores y dispositivos de protección en base a las corrientes nominales y de arranque de los equipos.
- Alimentación eléctrica a los tableros de control en el cuarto de bombas, dejando el entubado correspondiente para la alimentación de las bombas y sus respectivos controles.

Sistema de pararrayos

Se ha proyectado dos pararrayos tipo PDC con un radio de protección de 80m de acuerdo al nivel isoceraúnico de la zona el cual se en el plano IE-02 de pararrayos. La distribución se muestra en los planos y estarán instalados en postes de concreto; estos tendrán sus propios sistemas de puestas a tierra compuesta por mallas, cuya resistencia en paralelo serán menores a 5ohmios.

Descripción del proyecto

Suministro de energía eléctrica

El suministro de energía eléctrica del Campamento está destinado para la alimentación desde los grupos proyectados cuyas capacidades se muestran en planos de diagrama Unifilar y están ubicados de acuerdo a distribución en planos, en tensión 220V, Trifásico, 60hz hacia el tablero general principal TG, desde este se alimentará a los tableros generales en cuarto de tableros y luego Sub-tableros Generales y desde estos a todos los Tableros de distribución de los diferentes módulos.

Tableros generales tg y subtableros generales stg

Los tableros generales y subtableros Generales, los cuales se muestran en diagramas unifilares y alimentadores será del tipo Auto soportado, donde se instalará interruptores termo magnéticos de CM y las demás llaves automáticos respectivamente que servirá de control y maniobra del tablero. Desde ahí se distribuirá a los TD-Tableros de Distribución de los diferentes ambientes.

Tablero de distribución td

Los tableros de distribución sirven para la distribución de energía desde su ubicación hasta las cargas finales de utilización.

Las cargas consideradas para el cálculo de los interruptores y alimentadores de los tableros de distribución han sido compatibilizadas con las cargas consideradas con el proveedor de los diferentes módulos tanto de baños, dormitorios, entre otros.

Máxima demanda

El cálculo de la máxima demanda se ha efectuado de acuerdo al Código Nacional de Electricidad – Utilización 2006, la misma que se indican en el cuadro de cargas de la memoria de cálculos de Máxima demanda y Selección de Equipos.

Daño a otras instalaciones

El Contratista será responsable por los daños causados a otras instalaciones mientras ejecuta su trabajo o por negligencia de sus operarios.

La reparación del trabajo dañado será efectuada por el Contratista asumiendo el costo de la misma.

En el caso de que las instalaciones existentes impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos, la Supervisión de la Obra determinará las desviaciones o arreglos que correspondan. Tales trabajos no implicarán costo adicional alguno.

Posición de los equipos

La posición de los tableros y otros equipos indicados en los planos son aproximadas, la ubicación exacta deberá ser consultada por el Contratista con la Supervisión de la Obra, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta.

Antes de proceder el cableado, el Inspector del Contratista de la Obra, procederá a la revisión del entubado, asegurándose de que las cajas hayan

quedado rígidamente unidas a las tuberías, así como de que existe hermeticidad de las uniones entre tubo y tubo, debiendo levantarse un acta de conformidad de la buena ejecución del trabajo.

Calidad de los materiales

Las especificaciones de los fabricantes referentes a la instalación de los materiales deben cumplirse estrictamente, pasando a formar parte de las especificaciones enunciadas en este Proyecto. Si los materiales son instalados antes de ser probados, el propietario se reserva el derecho de hacerlos retirar, corriendo cualquier gasto ocasionado por este motivo por cuenta del Contratista.

Igual procedimiento se seguirá si a criterio del Inspector de Obra, los trabajos y materiales no cumplen con lo indicado en planos, especificaciones, etc.

Símbolos

Los símbolos que se emplean corresponden a los indicados en la Norma DGE "Símbolos Gráficos en electricidad" RM N° 091-2002-EM/VME.

Por la diversidad de salidas, equipos etc. Se adopta simbologías de uso general para este tipo de instalaciones.

Pruebas

Pruebas de aislamiento

En la parte eléctrica deberá realizarse pruebas de continuidad, tensión, aislamiento, balanceo de carga, funcionamiento de equipos de iluminación, funcionamiento de todas las instalaciones a plena carga, mediciones de la resistencia del sistema de puesta a tierra, funcionamiento de los interruptores horarios, etc. toda estas pruebas y mediciones deberán ser certificadas mediante un protocolo de pruebas con la participación de profesionales especialistas del caso. Los resultados de las mediciones deberán cumplir con las exigencias mínimas indicados en el Código Nacional de Electricidad.

Sobre las pruebas de aislamiento

1) Las pruebas de aislamiento a llevarse a cabo serán:

- Entre cada uno de los conductores activos y tierra.
- Entre todos los conductores activos

2) Sobre la resistencia mínima de aislamiento

- El valor de las resistencias de aislamiento, según el Código Nacional de Electricidad – Utilización, regla 300-130, Tabla 24, entre los tramos de instalación eléctrica ubicados entre dos dispositivos de protección, desconectados todos los artefactos que consuman corriente deberá ser:

Tabla N° 4: Mínima resistencia de aislamiento para instalaciones
(Fuente CNE – Utilización)

| Tensión nominal de la instalación | Tensión de ensayo en corriente continua (V) | Resistencia de aislamiento (MΩ) |
|--|---|---------------------------------|
| Muy baja tensión de seguridad | 250 | ≥ 0.25 |
| Muy baja tensión de protección | 250 | ≥ 0.25 |
| Inferior o igual a 500 V, excepto los casos anteriores | 500 | ≥ 0.5 |
| Superior a 500 V | 1000 | ≥ 1.0 |

Esta Tabla está dada para una instalación en la cual el conjunto de canalizaciones y cualquiera sea el número de conductores que las componen, no exceda de 100 m. Cuando no es posible el fraccionamiento del circuito a 100 m o fracción, se admite que el valor de la resistencia de aislamiento de toda la instalación sea, con relación al mínimo que le corresponda, inversamente proporcional a la longitud total de las canalizaciones.

Pruebas de continuidad de conductores

La prueba de continuidad asegura que el conductor de conexión a tierra del equipo es eléctricamente continuo.

Realizar esta prueba en todos los alimentadores eléctricos, receptáculos que no son parte del alambrado permanente del edificio o su estructura

Prueba de sistema de puesta a tierra

El contratista efectuará las pruebas de valor de la resistencia de puesta a tierra de todos los sistemas considerados en el proyecto, entregando los protocolos correspondientes al representante de la Entidad.

Prueba de sistema de iluminación

Se realizarán pruebas de encendido de lámparas y los sistemas de control de alumbrado.

Relación de planos

El Proyecto consta de los siguientes planos que se detalla a continuación:

| CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA VÍCTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR Y SEXUAL; EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR- LIMA | | |
|--|--|--------|
| LISTADO DE PLANOS | | |
| INSTALACIONES ELÉCTRICAS | | |
| LAMINA | DESCRIPCION | ESCALA |
| PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS | | |
| IE-01 | SISTEMA DE ALIMENTADORES PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL - BLOQUE 2 | 1/50 |
| IE-02 | SISTEMA DE ALUMBRADO PRIMER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| IE-03 | SISTEMA DE ALUMBRADO SEGUNDO NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| IE-04 | SISTEMA DE ALUMBRADO TERCER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| IE-05 | SISTEMA DE TOMACORRIENTES PRIMER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| IE-06 | SISTEMA DE TOMACORRIENTES SEGUNDO NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| IE-07 | SISTEMA DE TOMACORRIENTES TERCER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| IE-08 | DIAGRAMAS UNIFILARES BLOQUE 2 | S/E |
| IE-09 | DETALLES DE INSTALACIONES BLOQUE 2 | S/E |

Memoria descriptiva de instalaciones eléctricas-selección de equipos

Generalidades

El presente documento de cálculos corresponde a la elaboración del expediente de Memoria de Calculo del “Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual”. y está referido a la determinación de los cuadros de cargas mediante los cuales se determinan las principales características del equipamiento principal a fin de solicitar a la Concesionaria la factibilidad de suministro en baja tensión para dotar de energía eléctrica al complejo.

Códigos y reglamentos

- Para la estimación del cuadro de cargas se ha observado las siguientes normas:
- Código Nacional de Electricidad – Utilización 2006, SECCION 050 cargas de circuitos y factores de demanda.
- ISO 8528 (2005) Dimensionamiento de generadores en aplicaciones de energía eléctrica: guía de aplicación e instalación CATERPILLAR
- IEEE C 62.41 Categorías de aplicación Transformadores

Desarrollo

Cuadro de cargas

Se toman en cuenta las cargas instaladas de todas las especialidades involucradas que requieran suministro de energía eléctrica, se aplican los factores de demanda, factores de simultaneidad y lo indicado en el CNE-U e IEC para determinar finalmente las máximas demandas requeridas.

Cálculo del equipamiento eléctrico

Dimensionamiento del grupo electrógeno (PROYECTADO)

El cálculo de la potencia del grupo electrógeno de emergencia se ha efectuado teniendo como base las máximas demandas de emergencia solicitados en el proyecto, a los cuales se ha aplicado un factor de simultaneidad por agrupamiento de cargas, con lo que se tiene la máxima demanda final que atenderá el grupo electrógeno.

Para la determinación de la potencia del equipo se ha considerado la máxima demanda total de emergencia. El valor seleccionado del equipo obedece al valor comercial inmediatamente superior.

Determinación del supresor de voltajes transitorios

El Nivel de exposición seleccionado es de acuerdo a la IEEE C62.41 y C62.45:

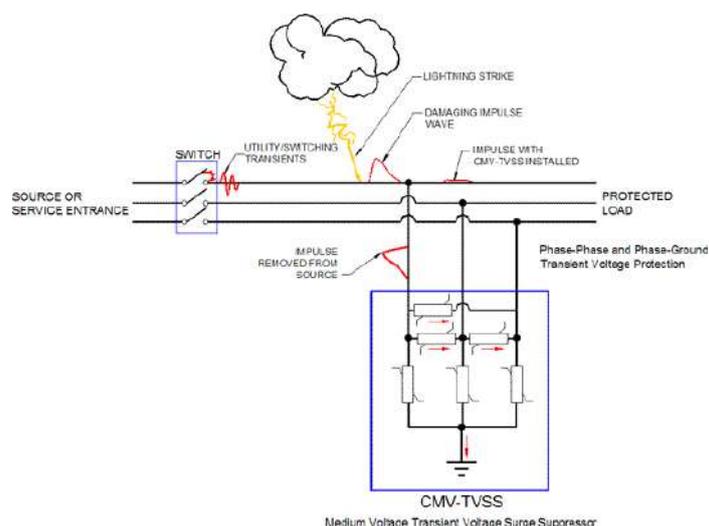
Nivel C: es el nivel de mayor exposición a transitorios externos

Por lo general es el área de acometida, subestaciones y tableros generales.

En el proyecto se considera un nivel de exposición ALTO a MEDIO con CAPACIDAD DE SUPRESION 320kA para su ubicación en el tablero general TG.

Nivel B: es el nivel de exposición media.

Es el área de sub tableros de distribución y nuevas fuentes como transformadores de aislamiento y UPS, puntos clave como cuartos de cómputo – UPS en caso de que se requiera.



ANEXOS

ANEXO 1 CÁLCULO DE LA MÁXIMA DEMANDA

ANEXO 2 SELECCIÓN DE EQUIPOS: GRUPO ELECTRÓGENO, TRANSFORMADOR DE POTENCIA.

Anexo 1

Cálculo de la máxima demanda

La demanda ha sido calculada en base a las cargas de las especialidades, compatibilizando con las cargas que alimentarán a los módulos del campamento; para una mejor distribución se ha estructurado por tableros.

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO GENERAL

PROYECTO: “Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual”

| TABLERO GENERAL 1 - GRUPO ELECTROGENO 1 | | | | DEMANDA | FACTOR DE UTILIDAD | MAXIMA DEMANDA (WATTS) | | |
|---|------|--------------|----------|----------|--------------------|------------------------|------|------------------|
| TG | T-GN | T.SGPS | TD.PS-1P | 2.000,00 | 0,90 | 1.800,00 | | |
| | | | TD.PS-2P | 2.000,00 | 0,90 | 1.800,00 | | |
| | | | TD.PS-3P | 2.500,00 | 0,90 | 2.250,00 | | |
| | | | TF-ASC | 4.000,00 | 0,90 | 3.600,00 | | |
| | | T.SGO | TDO-1P | 2.500,00 | 0,90 | 2.250,00 | | |
| | | | TDO-2P | 2.500,00 | 0,90 | 2.250,00 | | |
| | | | TDO-3P | 2.500,00 | 0,90 | 2.250,00 | | |
| | | | TF-ASC2 | 4.000,00 | 0,90 | 3.600,00 | | |
| | | T.SGDP | TD.DP-1P | 2.500,00 | 0,90 | 2.250,00 | | |
| | | | TD.DP-2P | 2.500,00 | 0,90 | 2.250,00 | | |
| | | | TD.DP-3P | 3.000,00 | 0,90 | 2.700,00 | | |
| | | | TD-AZ | 3.500,00 | 0,90 | 3.150,00 | | |
| | | T.SGL | TD.L-1 | 2.000,00 | 0,90 | 1.800,00 | | |
| | | | TD.L-2 | 2.000,00 | 0,90 | 1.800,00 | | |
| | | | TD.L-3 | 2.500,00 | 0,90 | 2.250,00 | | |
| | | T.SGRT | TD.RT-1 | 3.000,00 | 0,90 | 2.700,00 | | |
| | | | TD.RT-2 | 4.000,00 | 0,90 | 3.600,00 | | |
| | | | TD.RT-3 | 5.000,00 | 0,90 | 4.500,00 | | |
| | | TG-CB | | | | 8.000,00 | 0,90 | 7.200,00 |
| | | TOTAL | | | | 60.000,00 | | 54.000,00 |
| FACTOR DE SIMULTANEIDAD | | | | | | 0,80 | | |
| MÁXIMA DEMANDA TOTAL | | | | | | 43.200,00 | | |
| FACTOR DE CRECIMIENTO | | | | | | 1,20 | | |
| FACTOR DE CORRECCION POR ALTURA | | | | | | 0,90 | | |
| MAXIMA DEMANDA DIVERSIFICADA | | | | | | 57.600,00 | | |

| TABLERO "T.SGPS" | | | | | | |
|-------------------------|---------|----------|----------------|---------------|----------|---------------|
| DESCRIPCION | | | CARGA UNITARIA | P.I. (W) | F.D. (%) | M.D. (W) |
| T.SGPS | TABLERO | C.SGPS-1 | TD.PS-1P | 2.000 | | 2.000 |
| | TABLERO | C.SGPS-2 | TD.PS-2P | 2.000 | | 2.000 |
| | TABLERO | C.SGPS-3 | TD.PS-3P | 2.500 | | 2.500 |
| | TABLERO | C.SGPS-4 | TF-ASC | 5.000 | | 4.000 |
| TOTAL | | | | 11.500 | | 10.500 |

| TABLERO "T.SGO" | | | | | | |
|------------------------|---------|---------|----------------|---------------|----------|---------------|
| DESCRIPCION | | | CARGA UNITARIA | P.I. (W) | F.D. (%) | M.D. (W) |
| T.SGO | TABLERO | C.SGO-1 | TDO-1P | 2.500 | | 2.500 |
| | TABLERO | C.SGO-2 | TDO-2P | 2.500 | | 2.500 |
| | TABLERO | C.SGO-3 | TDO-3P | 2.500 | | 2.500 |
| | TABLERO | C.SGO-4 | TF-ASC2 | 5.000 | | 4.000 |
| TOTAL | | | | 12.500 | | 11.500 |

| TABLERO "T.SGDP" | | | | | | |
|-------------------------|---------|----------|----------------|---------------|----------|---------------|
| DESCRIPCION | | | CARGA UNITARIA | P.I. (W) | F.D. (%) | M.D. (W) |
| T.SGDP | TABLERO | C.SGDP-1 | TD.DP-1P | 2.500 | | 2.500 |
| | TABLERO | C.SGDP-2 | TD.DP-2P | 2.500 | | 2.500 |
| | TABLERO | C.SGDP-3 | TD.DP-3P | 3.000 | | 3.000 |
| | TABLERO | C.SGDP-4 | TD-AZ | 3.500 | | 3.500 |
| TOTAL | | | | 11.500 | | 11.500 |

| TABLERO "T.SGL" | | | | | | |
|------------------------|---------|---------|----------------|--------------|----------|--------------|
| DESCRIPCION | | | CARGA UNITARIA | P.I. (W) | F.D. (%) | M.D. (W) |
| T.SGL | TABLERO | C.SGL-1 | TD.L-1 | 2.000 | | 2.000 |
| | TABLERO | C.SGL-2 | TD.L-2 | 2.000 | | 2.000 |
| | TABLERO | C.SGL-3 | TD.L-3 | 2.500 | | 2.500 |
| TOTAL | | | | 6.500 | | 6.500 |

| TABLERO "T.SGRT" | | | | | | |
|-------------------------|---------|----------|----------------|---------------|----------|---------------|
| DESCRIPCION | | | CARGA UNITARIA | P.I. (W) | F.D. (%) | M.D. (W) |
| T.SGRT | TABLERO | C.SGRT-1 | TD.RT-1 | 3.000 | | 3.000 |
| | TABLERO | C.SGRT-2 | TD.RT-2 | 4.000 | | 4.000 |
| | TABLERO | C.SGRT-3 | TD.RT-3 | 5.000 | | 5.000 |
| TOTAL | | | | 12.000 | | 12.000 |

| TABLERO "TG-CB" | | | | | | |
|------------------------|---------|----------|----------------|--------------|----------|--------------|
| DESCRIPCION | | | CARGA UNITARIA | P.I. (W) | F.D. (%) | M.D. (W) |
| TG-CB | TABLERO | CTG.CB-1 | STG-CB | 8.000 | | 8.000 |
| TOTAL | | | | 8.000 | | 8.000 |

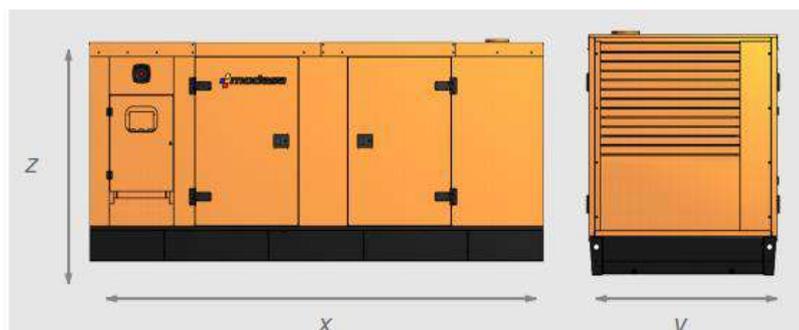
Anexo 2

- Selección de equipos: grupo electrógeno, transformador de potencia
- Dimensionamiento de los grupos electrógenos (proyectado)
- Resumen total máxima demanda
- Sistema de emergencia

| GRUPO ELECTROGENO 01 | | | | | | | |
|---|-----|----------|-----|---------|------------|-------------|----------|
| CUADRO DE CARGAS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA | | | | | | | |
| PONTECIA INSTALADA | | 60.000 | | kW | | | |
| FACTORE DE POTENCIA | | 0,8 | | | | | |
| MAXIMA DEMANDA | | 48000 | | kW | | | |
| RESERVA (0.2) | | 57.600 | | kW | | | |
| FACTOR DE SIMULTANEIDAD | | 1,00 | | | | | |
| MAXIMA DEMANDA ATENDIDA POR LOS GRUPOS | | 57.600 | | kW | | | |
| FACTORES DE CORRECCION POR ALTITUD | | | | | | | |
| ALTITUD (PERU - MOYOBAMBA) | | 860 msnm | | | | | |
| FACTOR DE CORRECCION POR ALTITUD | | 1,00 | | | | | |
| VALORES DE SERVICIO | | | | | | | |
| TENSION | | 220V | | | | | |
| FRECUENCIA | | 60Hz | | | | | |
| GRUPOS ELECTROGENOS SELECCIONADOS | | | | | | | |
| POTENCIA | | | | VOLTAJE | FRECUENCIA | F. POTENCIA | AMPERAJE |
| PRIME | | STANBY | | | | | |
| KW | KVA | KW | KVA | (V) | (HZ) | COS | (A) |
| 100 | 125 | 108 | 135 | 220V | 60 | 0,8 | 3658 |
| G.E. SELECCIONADO | | | | | | | |
| 01 GRUPO ELECTROGENO | | | | 60kW | | | |

Dimensiones

| Dimensiones y Pesos | a | b | c | Peso | Ø Esc. |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|--------|
| | 2180 mm | 835 mm | 1495 mm | 1210 Kg | 3" |
| | x | y | z | Peso | Ø Esc. |
| 3200 mm | 1200 mm | 1580 mm | 1980 Kg | 5" | |



Selección del transformador de potencia

| RESUMEN SISTEME DE ENERGÍA COMERCIAL: | | |
|---------------------------------------|--------|-----|
| CARGA INSTALADA | 60.000 | kW |
| FACTORE DE POTENCIA | 0,9 | |
| MAXIMA DEMANDA | 54000 | kW |
| FACTOR DE SIMULTANEIDAD | 0,8 | |
| MAXIMA DEMANDA DIVERSIFICADA | 67500 | kW |
| FACTOR DE CORRECCION POR ALTITUD | 1 | |
| MAXIMA DEMANDA CORREGIDA | 67500 | kW |
| FACTOR DE POTENCIA | 0,9 | |
| MAXIMA DEMANDA (KVA) | 75000 | KVA |

| EQUIPO SELECCIONADO | | |
|----------------------------|-------------|-----|
| TRANSFORMADOR DE POTENCIA | | |
| TRAF0 DE POTENCIA: | 100 | KVA |
| RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN | 23/0.4-0.23 | KV |

| | | | | |
|------------------------|---------|-----|-------------|----------|
| POTENCIA STANDAR: | 100 | KVA | LARGO(mm): | 1,600 mm |
| POTENCIA SELECCIONADA: | 160 KVA | | ANCHO(mm): | 900 mm |
| SISTEMA: | 100 KVA | | ALTURA(mm): | 1,470 mm |
| TENSION: | 380V | | PESO(Kg): | 120 Kg |
| FRECUENCIA: | 60HZ | | | |



Memoria descriptiva de instalaciones mecánicas

Generalidades

La presente memoria corresponde al proyecto “Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de villa el salvador - lima”

Introducción

La presente Memoria Descriptiva corresponde al Proyecto de Instalaciones Mecánicas del proyecto “Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual; en el distrito de villa el salvador - lima”.

Su desarrollo comprenderá los siguientes sistemas:

- Aire Acondicionado.
- Ventilación mecánica.
- Transporte vertical.
- Escaleras presurizadas.

Definiciones

Condiciones de sitio

Altitud a nivel del mar : 100 m.s.n.m.

Temperatura de bulbo seco : 86° F (30.0°C)

Temperatura de bulbo húmedo : 76° F (24.4°C)

Longitud : 77°

Latitud : 12°

Objetivo

El objetivo del presente documento es indicar los estándares y criterios de diseño empleados para la realización del presente proyecto.

En ese sentido, se indicará las normas y reglamentos empleados en la ingeniería de detalles, se establecerá los alcances de los trabajos a ser ejecutados por el contratista mecánico y la obra civil, y se describirá los sistemas que comprende el proyecto.

Códigos, normas y reglamentos técnicos

La estimación y dimensionamiento de los sistemas, se basó en los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, en aquellos aspectos no contemplados en las normas nacionales se usaron los códigos y normas extranjeros mencionados a continuación.

- RNE – EM.30 (Reglamento Nacional de Edificaciones).
- RNE – EM.50 (Reglamento Nacional de Edificaciones).
- ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers).
- SMACNA (Sheet metal and Air Conditioning Engineers).
- NFPA (National Fire Protection Association Standards).
- RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones).

Los códigos y regulaciones nacionales sobre estas instalaciones en particular. Las regulaciones de cualquier otra autoridad que tenga jurisdicción sobre estas instalaciones en particular.

Alternativas

No se aceptarán alternativas al proyecto oficial que afecten su diseño general y a las condiciones particulares que en él hay, ya que este tiene el consenso de los propietarios y todos los profesionales que en él han participado.

Descripción de los sistemas

Aire acondicionado

Oficinas y ambientes comunes:

El sistema escogido para acondicionar los ambientes en general es el sistema VRF, DVM o VRV por las ventajas técnicas que tiene con respecto a los sistemas convencionales, y las principales son:

- Mayor ahorro de energía por que pueden operar a cargas parciales en forma lineal, esto se debe a la tecnología de punta y el tipo de compresor INVERTER que utiliza el sistema. La tecnología o sistema Inverter regula, mediante un variador de frecuencia, el ciclo eléctrico del aire acondicionado. El sistema inverter presenta muchas ventajas con respecto al sistema encendido/apagado: produce mucho menos ruido, consume entre un 35% y un 40% menos y el desgaste del compresor es sensiblemente menor que en el aire acondicionado de velocidad constante. En el aire acondicionado inverter, el compresor gira de forma continua sin incurrir encendidos y apagados del compresor, lo que ayuda a mantener constante la temperatura de la sala. El gasto energético es directamente proporcional a la capacidad de refrigeración requerida, evitando así consumos innecesarios y prolongando la vida del compresor. Mientras los equipos de aire acondicionado funcionan mediante

encendidos y apagados, los equipos con tecnología Inverter, regulan la frecuencia de funcionamiento del compresor para alcanzar antes la temperatura idónea. Una vez alcanzada la temperatura deseada, el compresor funciona a mínima frecuencia consiguiendo así un ahorro considerable sin que el nivel de confort se vea afectado en ningún momento.

- Pueden conectarse hasta 64 evaporadores con solo condensador utilizando un solo circuito de refrigeración, lo cual nos permite un ahorro de espacio en la instalación tanto en el recorrido de tuberías de cobre como en la ubicación de los condensadores.
- Tiene menos componentes y accesorios, lo cual hace menos compleja y nos da un ahorro de tiempo en la instalación, solamente se instalan los equipos condensadores, evaporadores y accesorios de cobre de fábrica (refnet o branch) que no requiere bombas de agua, torres de enfriamiento u otro equipo adicional.
- Los equipos son fáciles de maniobrar, los condensadores vienen en módulos de tamaño y peso adecuado para manipular.
- Permite tener independencia en el control de temperatura, cada evaporador o zona a acondicionar cuenta con su propio termostato.
- Permiten instalar equipos con distancias de hasta 165 mt. entre condensador y el evaporador.
- El nivel de ruido de este sistema es mucho menor a los equipos convencionales. El condensador puede llegar a emitir solo 63 db a 1.5m de distancia, logrando así la eliminación del ruido en áreas vecinas o adyacentes.

En este proyecto los ambientes estarán acondicionadas con este sistema de aire acondicionado mediante evaporadores, los cuales estarán ubicados en todos los ambientes a acondicionar y serán del tipo Fan Coil, cada sistema (está compuesto de uno, dos o tres módulos de condensadoras) y alimentara a un grupo de evaporadores por piso. Los evaporadores se instalarán adosados al falso techo y adosados a la pared de manera directa acondicionarán los ambientes. Los condensadores se ubicarán en la azotea, los cuales estarán totalmente ventiladas de manera natural, los cuales se conectarán a los evaporadores por medio una red de tuberías de cobre. El control de temperatura para mantener condiciones interiores de 75°F BS (24°C) con 50% de humedad relativa se realizará por

medio de termostatos ambientales digitales adosados en las paredes de los ambientes a acondicionar.

El refrigerante con el que trabajará el sistema será R-410. El suministro de aire fresco para renovación en base al estándar ASHRAE 62.1. y ASHRAE 90.1

Cuarto de comunicaciones:

Compuesto por Smart Cabinet, que son las soluciones de gabinete auto contenido para los cuartos de comunicaciones que incluye UPS, PDU, monitoreo ambiental, aire acondicionado, etc. Puede ser de 60 u 80 cm siendo el de 60cm el más comercial. Súper recomendados para los cuartos de Telecom por extender el tiempo de vida de los equipos TI y mejor gestión de la infraestructura. En este caso, se instalarían con el condensador sobre el mismo gabinete y requeriría de aire de confort para el intercambio de calor.

Refrigerantes

El gas refrigerante es un elemento en forma de gas o líquido utilizado para enfriar ambientes en un sistema de refrigeración que aplica en el sistema de expansión directa. En este proceso se extrae calor de un espacio y se libera en otro.

Tipo de refrigerantes

Los refrigerantes se pueden clasificar dependiendo de su disposición química de los gases refrigerantes:

- CFC – Clorofluorocarbonos
- HCFC – hidrocliclorofluorocarbonos
- HFC – hidrofliuorocarbonos
- Refrigerantes naturales

No estará permitido el uso de aparatos y equipos que utilicen gases refrigerantes clasificados como CFC, por su alto índice potencial de daño al ambiente.

GAS REFRIGERANTE R-410a – R-134a

Ventilación mecánica

Modo de Funcionamiento:

Inyección de aire fresco.

Mediante la colocación de un inyector centrifugo centralizado instalado en la azotea, conectado a un ducto metálico se suministrará de aire fresco a cada equipo fancoil.

El encendido y apagado del equipo será mediante un temporizador que mantenga prendido el equipo en un horario determinado por la administración del edificio, se considerará un tablero eléctrico (tablero de fuerza y control, con interruptor termomagnético, arrancador directo con relé de protección térmica e interruptor horario programable) que deberá contar con la opción manual-automático de tal manera que en el modo automático funcione con el temporizador.

Extracción en SS. HH, depósito y cuartos de limpieza.

Mediante la colocación de un extractor helicocentrífugos instalado en cada ambiente con descarga hacia el ducto de mampostería y rejillas de extracción en cada ambiente, evacuaremos el aire viciado hacia el exterior. El aire extraído de cada cuarto, forzará el ingreso de aire a través de una rejilla en puerta.

- Equipo de SSHH, depósito y Cuarto De Limpieza: Encendido y apagado por sensor de luz

Presurización de escaleras

La diferencia de presión mínima a mantenerse en la escalera, según la norma NFPA 92 A o EN-12101-6: “, para evitar el ingreso de humos, es de 0.05 pulgadas de columna de agua.

Esta presión positiva será suficiente para evitar que el humo producido por el incendio ingrese a las escaleras de escape a través de las puertas de escape de cada uno de los pisos.

Por otro lado, este valor de la presión positiva ha sido determinado, teniendo presente que no deberá representar una resistencia que dificulte la apertura rápida de las puertas de escape de cada uno de los pisos.

La norma NFPA 92A, establece que la fuerza requerida para la apertura de puertas no deberá superar las 30 lb-f.

En cada una de las escaleras de escape, se instalarán sensores / transmisores de la presión diferencial existente en ellas y comandarán a los variadores de frecuencia de los respectivos motores de los ventiladores, regulando la velocidad de rotación de los mismos, de tal modo que se mantenga la presión estática de 0.05” de columna de agua.

La alimentación eléctrica de los motores de los ventiladores de presurización deberá considerar dos fuentes de suministro independientes y, además, de transferencia automática de uno al otro en caso de que falle el primero. Asimismo, la instalación de la alimentación eléctrica deberá ser proyectada de tal forma que no sea interrumpida por el fuego.

El encendido de cada ventilador, será a través de un arrancador magnético, el cual se activará con el ingreso de la señal del sistema contra incendio a sus respectivas borneras.

Transporte vertical

Ascensores.

Se considera la instalación de un (01) ascensor.

Características Generales

Carga : 900 kg (12 personas)

Velocidad : 1,00 m/s

Accionamiento : Electromecánico, con suspensión 2:1.

Embarques : Simplex

Motor : Preparado para 3 paradas, silencioso

Cuadro de maniobra: funciona con variador de frecuencia (VVF).

SENSOR SISMICO Dispositivo electrónico que anticipa un temblor.

LIMITADOR DE VELOCIDAD Sistema de paracaídas con regulador de velocidad.

SERVICIO DE BOMBERO Botón de emergencia ubicado en piso principal.

Cabina

ACABADO Acero inoxidable

PASAMANO En acero inoxidable redondos en 90º de la cabina

INDICADOR DE CABINA Pantalla de 7" con sintetizador de voz

PUERTA Automática de ingreso 900 mm por 2200 mm

PLAFON Con diseño en modelo traslucido con marco de acero inoxidable

ILUMINACION Automática con luz de fondo de acuerdo a diseño de plafón

BOTONERA Columna vertical en acero inoxidable ubicado al centro de pared lateral

ZOCALO Rectangular en acero inoxidable

PISADERA Aluminio matrizado

LUZ DE EMERGENCIA Con duración de 8 horas automático

PISO De acero especial para soporte de granito u otros acabados para Dimensiones interiores (ancho x fondo x alto): 1.5x1.4x2.2 Hueco (Simple)

Dimensiones A x F : Ver plano

Foso : 1.5 m

Recorrido libre de seguridad: RLS 4.400 m

PUERTAS DE HALL (PASILLO) Marcos y puertas de acero inoxidable en piso principal. PISADERA aluminio matrizado

INDICADOR DE POSICION matriz de punto con flechas direccionales todos los pisos

BOTON DE LLAMADO pulsador con sistema braille antivandálicos descendente

OPERADOR DE PUERTA Puerta automática para la apertura y el cierre del mismo operado por vvvf.

BULONES colgantes y soportes entre el mecanismo y los paneles de puertas

DISPOSITIVOS Y PARTES DEL ASCENSOR

Sensor de puerta barrera infrarroja para reapertura de puerta

Guiadores guías de coche en cabina y contrapeso

Finales de carrera sincronismos de cambio de velocidad y final de carrera

Pesa carga sensor que bloquea el equipo en caso de una sobrecarga

Ventilador extractor de aire en cabina

Espadín anclaje mecánico de puerta de cabina

Inductor magnético sensor que determina la nivelación de piso

Tensores sujetadores de cable de tracción

Pantalla LCD indicador de cabina con sintetizador de voz

Pulsadores de llamado y/o de cabina

Indicador de piso punto matriz rojo o azul para pasadizo

Sistema antisísmico

Sistema de rescate automático en caso de corte de energía eléctrica.

Energía Eléctrica

Tensión de fuerza : Trifásica, 380V

Alumbrado : Monofásico, 220V

Frecuencia : 60Hz

Potencia aproximada : 10 Kw

Plataforma para discapacitados

También se considera la instalación de una (01) plataforma para discapacitados, considerando las dimensiones mínimas establecidas en la norma técnica EM-070 transporte mecánico del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Carga nominal : 250 kg

Velocidad nominal : 6 m/min

Nº. paradas / accesos : 2

Sistema de accionamiento: : Electrico

Seguridad : Seguridad en el sistema de las paradas y puertas

Botón Stop de emergencia en la plataforma

Finales de carrera dobles en cada parada

Sistema anti-deriva contra caída por ruptura de cadena

Entrada / acceso : 180°

Plataforma y sus terminaciones

Ancho [ac] x fondo [fc] mm. :900 x1200 mm.

Piso : antideslizante.

Espacio libre para instalación

Ancho x fondo : 1250x 1450 mm.

Foso inferior : 200 mm.

Características

Dimensiones de plataforma (aproximada) 900 mm x 1200 mm

Material de acabados de la plataforma: acero inoxidable calidad AISI 304

01 Puerta de plataforma batiente como marco de acero

01 Puerta de hall con apertura batiente

Con botonera de mando en la cabina y hall

Piso antideslizante

Motor

Motor reductor con transmisión por cadena doble

Potencia de motor 1.0 kw

Alimentación eléctrica: Monofásica 220v

Control electromecánico

Estructura

Pedestal: marco con rieles y recubierto en acero inoxidable

Suspensión de cabina con perfiles en acero A36-ASTM

Plataforma construida en acero estructural A36ASTM

Sistema de guiado con rollers

Ducto requerido: 1200mm x 1200 mm

Pit: 200mm

Relación de planos

El Proyecto consta de los siguientes planos que se detalla a continuación:

| CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA VÍTIMAS DE VIOLENCIA FAMILIAR Y SEXUAL; EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, LIMA | | |
|---|---|---------------|
| LISTADO DE PLANOS | | |
| INSTALACIONES MECANICAS | | |
| LAMINA | DESCRIPCION | ESCALA |
| PLANOS DE INSTALACIONES MECANICAS | | |
| IM-01 | INTALACIONES MECANICAS PRIMER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| IM-02 | INTALACIONES MECANICAS SEGUNDO NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| IM-03 | INTALACIONES MECANICAS TERCER NIVEL BLOQUE 2 | 1/50 |
| IM-04 | INTALACIONES MECANICAS AZOTEA BLOQUE 2 | 1/50 |
| IM-05 | INTALACIONES MECANICAS TECHO BLOQUE 2 | 1/50 |
| IM-06 | DETALLE DE INSTALACIONES BLOQUE 2 | S/E |

Declaratoria de Originalidad del Autor/ Autores

Nosotros, **Cano Andrade Wilson y Guillén LLoclla Pablo Guillermo**, egresados de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas (Sede: Barranco-Lima).

Declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al trabajo de Tesis titulado:

**“Centro de atención integral para víctimas de violencia familiar y sexual;
en el distrito de Villa el Salvador – Lima”**

es nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que el Trabajo de Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha: Lima, sábado 06 de marzo de 2021.

| | |
|--|--|
| Apellidos y Nombres del Autor Cano Andrade Wilson | |
| DNI: 45533769 | Firma  |
| ORCID: 0000-0002-3032-2487 | |
| Apellidos y Nombres del Autor Guillén LLoclla Pablo Guillermo | |
| DNI: 45659035 | Firma  |
| ORCID: 0000-0002-9971-610X | |