

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Urbanismo - Arquitectura y Diseño
de Interiores

“DISEÑO DE CENTRO PSIQUIÁTRICO ESPECIALIZADO EN
NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CRITERIOS SENSORIALES
ENFOCADO AL COLOR EN SAN JUAN DE LURIGANCHO
2023”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTA

Autores:

Tavatta Nicolle Villavicencio Enciso
Damaris Alessandra Salazar Larenas

Asesor:

Mg. Arq. Katya Puente Sarrín
<https://orcid.org/0000-0003-2621-5379>

Lima - Perú

2024

JURADO EVALUADOR

| | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Jurado 1 Presidente(a) | YESSENIA NATHALI RODRIGUEZ CASTAÑEDA |
| | Nombre y Apellidos |

| | |
|----------|---------------------------------------|
| Jurado 2 | ANDRES JONATAN CARDENAS PACHAO |
| | Nombre y Apellidos |

| | |
|----------|---------------------------|
| Jurado 3 | KATYA PAOLA PUENTE SARRIN |
| | Nombre y Apellidos |

INFORME DE SIMILITUD






Página 2 of 268 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega: trcoicd-1:2681186151

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para co...

Fuentes principales

- 19%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y lo revise.



Página 2 of 268 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega: trcoicd-1:2681186151

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a dos mujeres extraordinarias que han sido mi inspiración y apoyo incondicional a lo largo de mi vida: mi madre y mi abuela. A mi madre, cuyo amor, sacrificio y aliento constante han sido el motor que me impulsa a alcanzar mis metas. Gracias a su inquebrantable fe en mí y su inagotable paciencia. A mi amada abuela, cuyo amor y sabiduría han iluminado mi camino en los momentos más oscuros. Sus palabras de aliento y su constante cuidado han sido un faro de esperanza en mi vida. Este logro no sería posible sin su amor y apoyo incondicional. Gracias por ser mi soporte, mi guía y mi mayor inspiración.

Tavatta N. Villavicencio

Dedico esta tesis a mis padres queridos los cuales me forjaron a ser la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes incluyendo este. Me disciplinaban y me enseñaron muchos valores los cuales siempre llevaré en mi corazón, así también agradezco su apoyo y motivación para poder seguir adelante en todo este proceso.

Damaris A. Salazar

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a Dios por permitirnos vivir esta experiencia y disfrutar de nuestros logros, que son resultado de su infinita bondad. Extendemos nuestro más sincero agradecimiento a nuestros asesores de tesis y a cada maestro que constantemente estuvo dispuesto a enseñarnos, corregirnos y guiarnos con su sabiduría profesional, contribuyendo así a nuestro desarrollo académico.

Agradecemos profundamente a nuestras familias, quienes siempre confiaron en nosotras y fueron el motor que nos impulsó en cada paso del camino, enseñándonos a creer en nosotras mismas y afrontar la vida con resiliencia. Finalmente, expresamos nuestro agradecimiento a cada persona que formó parte de este desafiante proceso, y les hacemos saber nuestro sincero afecto y reconocimiento hacia ellos.

TABLA DE CONTENIDOS

| | |
|--|----|
| JURADO EVALUADOR | 2 |
| INFORME DE SIMILITUD | 3 |
| DEDICATORIA | 4 |
| AGRADECIMIENTO | 5 |
| TABLA DE CONTENIDOS | 6 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 9 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 11 |
| RESUMEN | 14 |
| CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN | 15 |
| 1.1 Realidad problemática..... | 15 |
| • Contexto mundial | 15 |
| • Contexto Latinoamericano..... | 18 |
| • Contexto Nacional | 21 |
| 1.2 Justificación del objeto arquitectónico | 29 |
| 1.2.1 Viabilidad financiera | 30 |
| 1.2.2 Viabilidad de mercado..... | 31 |
| 1.2.3 Relación entre la viabilidad comercial y financiera | 36 |
| 1.2.4 Viabilidad técnica y tecnológica | 36 |
| 1.2.5 Viabilidad legal | 37 |
| 1.2.6 Viabilidad medioambiental | 38 |
| 1.3 Objetivo de la investigación:..... | 39 |
| 1.3.1 Objetivos específicos:..... | 39 |
| 1.4 Determinación de la población insatisfecha | 40 |
| 1.4.1 Estimación de la población insatisfecha | 40 |
| 1.5 Normatividad | 41 |
| 1.5.1 Normas de establecimiento de salud | 51 |
| 1.5.2 Análisis y normas de leyes internacionales -México. | 53 |
| 1.5.3 Código de construcción sostenible..... | 54 |
| 1.6 Referentes..... | 55 |
| CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA | 62 |
| 2.1 Tipo de investigación..... | 62 |
| 2.1.1 Investigación mixta | 62 |
| 2.1.2 Tipo de estudio descriptivo-explicativo no experimental | 62 |
| 2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos | 63 |
| 2.2.1 Análisis de casos..... | 63 |

| | | |
|--|---|------------|
| 2.2.2 | Revisión bibliográfica | 64 |
| 2.2.3 | Revisión Normativa | 64 |
| CAPÍTULO 3 RESULTADOS | | 65 |
| 4.1 | Estudio de casos arquitectónicos | 65 |
| 4.1.1 | Dimensiones | 67 |
| 4.1.2 | Sub dimensión | 69 |
| 4.1.3 | Criterios | 73 |
| 4.1.4 | Indicadores | 79 |
| 4.1.5 | Matriz de consistencia | 85 |
| 4.1.6 | Láminas de análisis del objeto arquitectónico | 86 |
| 4.1.7 | Láminas de análisis de la variable arquitectónica | 101 |
| 4.1.8 | Conclusión de casos | 113 |
| 4.2 | Lineamientos de diseño arquitectónico | 113 |
| 4.2.1 | Lineamientos técnicos | 113 |
| 4.2.2 | Lineamientos teóricos | 114 |
| 4.2.3 | Lineamientos finales | 116 |
| 4.3 | Dimensionamiento y envergadura | 117 |
| 4.3.1 | Área de influencia | 117 |
| 4.3.2 | Horario de atención | 119 |
| 4.3.3 | Usuario | 120 |
| 4.3.4 | Morbilidad | 121 |
| 4.3.5 | Demanda | 125 |
| 4.4 | Programación arquitectónica | 130 |
| 4.4.1 | Factores mínimos funcionales | 130 |
| 4.4.2 | Áreas y ambientes mínimos | 130 |
| 4.4.3 | Diagramas y esquemas de análisis funcional | 131 |
| 4.5 | Determinación del terreno | 142 |
| 4.5.1 | Metodología para determinar el terreno | 142 |
| 4.5.2 | Criterios técnicos de elección del terreno | 142 |
| 4.5.3 | Diseño de matriz de elección de terreno | 145 |
| 4.5.4 | Presentación de terrenos | 145 |
| 4.5.5 | Matriz final de elección de terreno | 158 |
| | | 158 |
| 4.5.6 | Formato de lámina de localización y ubicación de terreno seleccionado | 159 |
| 4.5.7 | Plano perimétrico del terreno seleccionado | 160 |
| 4.5.8 | Plano topográfico de terreno seleccionado | 161 |
| CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN | | 162 |
| 5.1 | Idea rectora | 162 |
| 5.1.1 | Análisis del lugar | 163 |
| 5.1.2 | Premisas de diseño arquitectónico | 174 |

| | | |
|--------------------------|--|------------|
| 5.2 | Proyecto arquitectónico..... | 175 |
| 5.2.1 | Plano de ubicación y localización..... | 175 |
| 5.2.2 | Plano de perimétrico y topográfico..... | 176 |
| 5.2.3 | Plano arquitectura..... | 178 |
| 5.2.4 | Cortes..... | 200 |
| 5.2.5 | Elevaciones principales y secundarias..... | 208 |
| 5.2.6 | Vistas interiores y exteriores..... | 214 |
| 5.2.7 | Planos de especialidades..... | 222 |
| CAPÍTULO 5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES | 245 |
| 5.3 | Discusión | 245 |
| 5.4 | Conclusiones | 246 |
| REFERENCIAS | | 248 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | | |
|---|----|--|-----|
| <i>Tabla 1: Componentes cognitivos, emocionales y conductuales relacionados con el auto-estigma en personas con enfermedad mental.</i> | 18 | <i>Tabla 17: Resultados de Proyección de Población insatisfecha.....</i> | 44 |
| <i>Tabla 2: Trastornos mentales con factor de riesgo para suicidio.</i> | 21 | <i>Tabla 18: Tabla de iluminancias para áreas generales al interior de un edificio.....</i> | 48 |
| <i>Tabla 3: Provincia de Lima: Población Censada, por sexo, grupos de edad, 2017.....</i> | 27 | <i>Tabla 19: Calidad de la Iluminación por tipo de tarea visual o actividad.....</i> | 49 |
| <i>Tabla 4: Población censada por sexo, según distrito y edad.....</i> | 27 | <i>Tabla 20: Tabla de iluminancias para el interior de un hospital.....</i> | 50 |
| <i>Tabla 5: Cálculo de Población que tiene un trastorno mental por grupo de edad en Lima.....</i> | 28 | <i>Tabla 21: Tabla de Renovaciones, Temperaturas y Humedad Relativa para locales de Permanencia y Trabajo.....</i> | 52 |
| <i>Tabla 6: Cálculo de menores diagnosticados con trastornos mentales sin atención en San Juan de Lurigancho y el resto de Lima Metropolitana.</i> | 29 | <i>Tabla 22: Tabla de Renovaciones, Temperaturas y Humedad Relativa para locales Especiales.....</i> | 53 |
| <i>Tabla 7: Cálculo de la población de niños con riesgo de su salud mental en todo Lima Metropolitana.</i> | 30 | <i>Tabla 23: Tabla 808.1 Dimensiones Libres Mínimas para Espacios Habitables y Auxiliares.....</i> | 56 |
| <i>Tabla 8: Cuadro de inversión, gastos y ganancias del centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes.</i> | 33 | <i>Tabla 24: Cuadro de Análisis de Casos internacionales.</i> | 61 |
| <i>Tabla 9: Cálculo de menores diagnosticados con trastornos mentales sin atención en San Juan de Lurigancho.</i> | 34 | <i>Tabla 25: Cuadro de Análisis de Casos internacionales.....</i> | 62 |
| <i>Tabla 10: Población censada en cada distrito aledaño a los Hospitales Psiquiátricos.</i> | 34 | <i>Tabla 26: Cuadro de Análisis de Casos Nacionales.....</i> | 63 |
| <i>Tabla 11: Cálculo del número de pacientes atendidos en los hospitales psiquiátricos existentes.</i> | 36 | <i>Tabla 27: Cuadro de criterios de selección de los centros psiquiátricos analizados.....</i> | 67 |
| <i>Tabla 12: Cálculo de niños y adolescentes que serán atendidos anualmente y mensualmente.....</i> | 36 | <i>Tabla 28 : Cuadro de resultados de criterios de selección final.....</i> | 68 |
| <i>Tabla 13: Categorías de Establecimientos de Salud para Centros Urbanos según niveles jerárquicos.</i> | 37 | <i>Tabla 29: Cuadro de matriz de consistencia.....</i> | 86 |
| <i>Tabla 14: Equipamientos de Salud Mental según su Tipología en Lima Metropolitana.....</i> | 38 | <i>Tabla 30: Establecimientos del Sector Salud según Categorías.....</i> | 119 |
| <i>Tabla 15: Número de Equipamientos de Salud Mental según su Tipología en el Distrito de San Juan de Lurigancho.....</i> | 38 | <i>Tabla 31: Normativa peruana: equipamiento de salud.....</i> | 120 |
| <i>Tabla 16: Cálculo de Población Insatisfecha cada 2, 5 y 10 años.....</i> | 43 | <i>Tabla 32: Cuadro comparativo de las unidades productoras según las diferentes categorías.....</i> | 121 |
| | | <i>Tabla 33: Distribución de atendidos en el 2018 y 2019 según morbilidad de consulta externa de niños y adolescentes.....</i> | 122 |
| | | <i>Tabla 34: Pacientes atendidos en consulta externa según distrito de procedencia y etapa de vida en el 2019.....</i> | 123 |
| | | <i>Tabla 35: Atenciones en el servicio de consulta externa por diagnóstico y sexo.....</i> | 124 |

Tabla 36: Atenciones en el servicio de consulta externa por sexo y distrito de residencia.....125

Tabla 37: Aforo total.....126

Tabla 38: Fórmula para el cálculo de camas hospitalarias.....126

Tabla 39: Fórmula para el cálculo de camas aisladas.....133

Tabla 40: Total de camas necesarias.....133

Tabla 41: Cálculo de pacientes atendidos.....134

Tabla 42: Cálculo de pacientes atendidos anualmente por cada UPSS por el centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes.....134

Tabla 43: Total de estacionamientos necesarios.....135

Tabla 44: Total de estacionamientos discapacitados.....135

Tabla 45: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Consulta Externa.....131

Tabla 46: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Prevención y Control de Problemas y Trastornos de la Infancia y Adolescencia.....132

Tabla 47: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Prevención y Control de Adicciones.....133

Tabla 48: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Laboratorio.....133

Tabla 49: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Alimentación y Nutrición.....134

Tabla 50: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Hospitalización.....134

Tabla 51: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Urgencias y Emergencias.....135

Tabla 52: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Farmacia.....135

Tabla 53: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Administración.....136

Tabla 54: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Gestión de la Información.....136

Tabla 55: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Transportes.....136

Tabla 56: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Casa Fuerza.....137

Tabla 57: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Cadena de Frío.....137

Tabla 58: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Central de Gases.....137

Tabla 59: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) Almacén.....138

Tabla 60: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) Lavandería.....138

Tabla 61: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) Talleres de Mantenimiento.....138

Tabla 62: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) Salud Ambiental.....139

Tabla 63: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) Residencia para Personal.....139

Tabla 64: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Complementaria.....139

Tabla 65: Tabla Resumen de Áreas 140

Tabla 66: Cuadro de matriz de ponderación de terrenos.....146

Tabla 67: Cuadro de matriz final de ponderación de terreno.....159

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | | |
|---|----|---|-----|
| <i>Figura 1: Enfermedad mental: casos estimados en el mundo, 2019.....</i> | 18 | <i>Figura 19: Lámina del análisis funcional, según indicador de tipo de circulación vertical.....</i> | 88 |
| <i>Figura 2: Tasa de suicidio entre jóvenes de 15 a 19 años, 2000 a 2019.....</i> | 19 | <i>Figura 20 : Lámina del análisis funcional, según indicador de tipo de zonas.....</i> | 89 |
| <i>Figura 3: Salud Mental en Latinoamérica.....</i> | 21 | <i>Figura 21: Lámina del análisis funcional, según indicador de orden de distribución.....</i> | 90 |
| <i>Figura 4: Enfermedad mental: casos estimados, América Latina y el Caribe, 2019.....</i> | 22 | <i>Figura 22 : Lámina del análisis funcional, según indicador de tipo de ventilación.....</i> | 91 |
| <i>Figura 5: Comparta quienes reportan ansiedad o depresión a lo largo de su vida, 2020.....</i> | 22 | <i>Figura 23 : Lámina del análisis funcional, según indicador de tipo de iluminación.....</i> | 92 |
| <i>Figura 6: Enfermedad mental: casos estimados, Perú, 2019.....</i> | 23 | <i>Figura 24: Lámina del análisis funcional, según indicador de gama de colores externos.....</i> | 93 |
| <i>Figura 7: Prevalencia de trastornos de ansiedad, por edad, Perú, 2019.....</i> | 24 | <i>Figura 25: Lámina del análisis espacial, según indicador de dimensiones mínimas de las habitaciones.....</i> | 94 |
| <i>Figura 8: Proporción de niños y adolescentes. Cómo afectó la cuarentena en su salud mental, según la opinión del cuidador.....</i> | 25 | <i>Figura 26: Lámina del análisis espacial, según indicador de nivel de integración espacial.....</i> | 95 |
| <i>Figura 9: Plano estratificado regional a nivel de manzana por ingreso per cápita del hogar, Distrito San Juan de Lurigancho.....</i> | 30 | <i>Figura 27: Lámina del análisis formal, según indicador de tipos de composición.....</i> | 96 |
| <i>Figura 10: Internacional: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten.....</i> | 57 | <i>Figura 28: Lámina del análisis formal, según indicador de proporción volumétrica.....</i> | 97 |
| <i>Figura 11: Internacional: Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitekt Gruppe.....</i> | 57 | <i>Figura 29: Lámina del análisis formal, según indicador de tipos de material.....</i> | 98 |
| <i>Figura 12: Caso Internacional: Centro Psiquiátrico Vaillo + Irigaray architects + Galar + Velaz.....</i> | 58 | <i>Figura 30: Lámina del análisis formal, según indicador de tipo de modulación del material del cerramiento.....</i> | 99 |
| <i>Figura 13: Caso Internacional: Hospital de Helsingor.....</i> | 58 | <i>Figura 31: Lámina del análisis estructural, indicador de tipo de modulación estructural.....</i> | 100 |
| <i>Figura 14: Caso Nacional: Hospital Nacional Victor Larco Herrera.....</i> | 58 | <i>Figura 32: Lámina del análisis de casos, según criterio de iluminación natural.....</i> | 101 |
| <i>Figura 15: Caso Nacional: Hospital Hermilio Valdizan.....</i> | 59 | <i>Figura 33: Lámina del análisis de casos, según criterio de iluminación artificial.....</i> | 101 |
| <i>Figura 16 : Pasos del método científico.....</i> | 63 | <i>Figura 34: Lámina del análisis de casos, según criterio de tipo de espacios.....</i> | 103 |
| <i>Figura 17: Lámina del análisis funcional, según indicador de tipo de accesos.....</i> | 86 | | |
| <i>Figura 18 : Lámina del análisis funcional, según indicador de dimensión máxima.....</i> | 87 | | |

| | | | |
|--|------------|---|------------|
| <i>Figura 35: Lámina del análisis de casos, según criterio de texturas y formas acústicas.....</i> | <i>104</i> | <i>Figura 62: Plano de Ubicación y esquema de localización.....</i> | <i>159</i> |
| <i>Figura 36: Lámina del análisis de casos, según criterio de espacios amplios.....</i> | <i>105</i> | <i>Figura 63: Plano Perimétrico.....</i> | <i>160</i> |
| <i>Figura 37: Lámina del análisis de casos, según criterio de organización de espacios.....</i> | <i>106</i> | <i>Figura 64: Plano Topográfico.....</i> | <i>161</i> |
| <i>Figura 38: Lámina del análisis de casos, según criterio de colores cálidos.....</i> | <i>107</i> | <i>Figura 65: Lámina de Idea Rectora.....</i> | <i>162</i> |
| <i>Figura 39: Lámina del análisis de casos, según criterio de colores de la naturaleza.....</i> | <i>108</i> | <i>Figura 66: Lámina de Análisis del Suelo.....</i> | <i>163</i> |
| <i>Figura 40: Lámina del análisis de casos, según criterio de textura de materiales.....</i> | <i>109</i> | <i>Figura 67: Lámina de Análisis de Infraestructura vial y movilidad.....</i> | <i>164</i> |
| <i>Figura 41: Lámina del análisis de casos, según criterio de tipos de materiales.....</i> | <i>110</i> | <i>Figura 68: Lámina de Análisis de Tráfico Vial.....</i> | <i>165</i> |
| <i>Figura 42: Lámina del análisis de casos, según criterio de plantas aromáticas.....</i> | <i>111</i> | <i>Figura 69: Lámina de Análisis de Usos de Suelo.....</i> | <i>166</i> |
| <i>Figura 43: Lámina del análisis de casos, según criterio de ventilación.....</i> | <i>112</i> | <i>Figura 70: Lámina de Análisis de Área verde/Espacio Público.....</i> | <i>167</i> |
| <i>Figura 44: Diagrama de relaciones UPSS y UPS.....</i> | <i>140</i> | <i>Figura 71: Lámina de Análisis de la Población.....</i> | <i>168</i> |
| <i>Figura 45: Diagrama de relaciones.....</i> | <i>140</i> | <i>Figura 72: Lámina de Análisis del Perfil Urbano.....</i> | <i>169</i> |
| <i>Figura 46: Diagrama de flujo.....</i> | <i>141</i> | <i>Figura 73: Lámina de FODA.....</i> | <i>170</i> |
| <i>Figura 47: Ubicación del terreno 1.....</i> | <i>146</i> | <i>Figura 74: Lámina de Propuestas.....</i> | <i>171</i> |
| <i>Figura 48: Zonificación del terreno 1.....</i> | <i>147</i> | <i>Figura 75: Lámina de premisas de diseño.....</i> | <i>172</i> |
| <i>Figura 49: Accesibilidad del terreno 1.....</i> | <i>147</i> | <i>Figura 76: Lámina de plano de ubicación y esquema de localización.....</i> | <i>173</i> |
| <i>Figura 50: Emplazamiento del terreno 1.....</i> | <i>148</i> | <i>Figura 77: Lámina de plano perimétrico.....</i> | <i>174</i> |
| <i>Figura 51: Tipo de suelo del terreno 1.....</i> | <i>149</i> | <i>Figura 78: Lámina de plano topográfico.....</i> | <i>175</i> |
| <i>Figura 52: Ubicación del terreno 2.....</i> | <i>150</i> | <i>Figura 79: Lámina de Plot Plan.....</i> | <i>176</i> |
| <i>Figura 53: Zonificación del terreno 2.....</i> | <i>151</i> | <i>Figura 80: Plano General Primer Piso.....</i> | <i>177</i> |
| <i>Figura 54: Accesibilidad del terreno 2.....</i> | <i>151</i> | <i>Figura 81: Plano General Segundo Piso.....</i> | <i>178</i> |
| <i>Figura 55: Emplazamiento del terreno 2.....</i> | <i>152</i> | <i>Figura 82: Plano General Azotea.....</i> | <i>179</i> |
| <i>Figura 56: Tipo de suelo del terreno 2.....</i> | <i>153</i> | <i>Figura 83: Plano General de techos.....</i> | <i>180</i> |
| <i>Figura 57: Ubicación del terreno 3.....</i> | <i>154</i> | <i>Figura 84: Plano de Primer Piso-Sector 1.....</i> | <i>181</i> |
| <i>Figura 58: Zonificación del terreno 3.....</i> | <i>155</i> | <i>Figura 85: Plano de Primer Piso -Sector 2.....</i> | <i>182</i> |
| <i>Figura 59: Accesibilidad del terreno 3.....</i> | <i>155</i> | <i>Figura 86: Plano de Primer Piso -Sector 3.....</i> | <i>183</i> |
| <i>Figura 60: Emplazamiento del terreno 3.....</i> | <i>156</i> | <i>Figura 87: Plano de Primer Piso -Sector 4.....</i> | <i>184</i> |
| <i>Figura 61: Tipo de suelo del terreno 3.....</i> | <i>157</i> | <i>Figura 88: Plano de Primer Piso -Sector 5.....</i> | <i>185</i> |

| | | | |
|---|------------|---|------------|
| <i>Figura 89: Plano de Segundo Piso -Sector 1.....</i> | <i>186</i> | <i>Figura 110: Lámina de Elevaciones Sector 1.....</i> | <i>207</i> |
| <i>Figura 90: Plano de Segundo Piso -Sector 2.....</i> | <i>187</i> | <i>Figura 111: Lámina de Elevaciones Sector 2.....</i> | <i>208</i> |
| <i>Figura 91: Plano de Segundo Piso -Sector 4.....</i> | <i>188</i> | <i>Figura 112: Lámina de Elevaciones Sector 3.....</i> | <i>209</i> |
| <i>Figura 92: Plano de Azotea -Sector 4.....</i> | <i>189</i> | <i>Figura 113: Lámina de Elevaciones Sector 4.....</i> | <i>210</i> |
| <i>Figura 93: Lámina de Detalle interior de consultorio.....</i> | <i>190</i> | <i>Figura 114: Lámina de Elevaciones Sector 5.....</i> | <i>211</i> |
| <i>Figura 94: Lámina de Detalle interior de taller.....</i> | <i>191</i> | <i>Figura 115: Vista del sector 1 y 2.....</i> | <i>212</i> |
| <i>Figura 95: Lámina de Detalle interior habitación de internamiento.....</i> | <i>192</i> | <i>Figura 116: Vista del sector 2 y 3.....</i> | <i>212</i> |
| <i>Figura 96: Lámina de Detalle de Patio de Juegos-Planta.....</i> | <i>193</i> | <i>Figura 117: Vista del sector 3 y 5.....</i> | <i>213</i> |
| <i>Figura 97: Lámina de Detalle de Patio de Juegos-Cortes.....</i> | <i>194</i> | <i>Figura 118: Vista del sector 5 y 4.....</i> | <i>213</i> |
| <i>Figura 98: Lámina de Detalle de Patio Interior-Planta.....</i> | <i>195</i> | <i>Figura 119: Vista del ingreso para vehículos.....</i> | <i>214</i> |
| <i>Figura 99: Lámina de Detalle de ascensor.....</i> | <i>196</i> | <i>Figura 120: Vista de Plaza de ingreso.....</i> | <i>214</i> |
| <i>Figura 100: Lámina de Detalle de escalera.....</i> | <i>197</i> | <i>Figura 121: Vista de Plaza interior consultorios externos.....</i> | <i>215</i> |
| <i>Figura 101: Lámina de Detalles de Puertas y Mueble.....</i> | <i>198</i> | <i>Figura 122: Vista de ingreso de emergencias.....</i> | <i>215</i> |
| <i>Figura 102: Lámina de Cortes.....</i> | <i>199</i> | <i>Figura 123: Vista de Patio interior.....</i> | <i>216</i> |
| <i>Figura 103: Lámina de Cortes.....</i> | <i>200</i> | <i>Figura 124: Vista de jardín de internamiento.....</i> | <i>216</i> |
| <i>Figura 104: Lámina de Cortes Sector 1...201</i> | <i>201</i> | <i>Figura 125: Vista de consultorio.....</i> | <i>217</i> |
| <i>Figura 105: Lámina de Cortes Sector 2...202</i> | <i>202</i> | <i>Figura 126: Vista de baño de consultorio.....</i> | <i>218</i> |
| <i>Figura 106: Lámina de Cortes Sector 3...203</i> | <i>203</i> | <i>Figura 127: Vista de taller grupal.....</i> | <i>218</i> |
| <i>Figura 107: Lámina de Cortes Sector 4...204</i> | <i>204</i> | <i>Figura 128: Vista de habitación de internamiento.....</i> | <i>219</i> |
| <i>Figura 108: Lámina de Cortes Sector 5...205</i> | <i>205</i> | <i>Figura 129: Vista de baño de habitación de internamiento.....</i> | <i>220</i> |
| <i>Figura 109: Lámina de Elevaciones Generales.....</i> | <i>206</i> | | |

RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación es abordar los trastornos mentales en niños y adolescentes en San Juan de Lurigancho, donde una parte significativa carece de tratamiento adecuado debido a la falta de instalaciones especializadas en salud mental. Se propone diseñar un centro psiquiátrico especializado para este grupo demográfico, incorporando criterios de color basados en la arquitectura sensorial tanto en el exterior como en el interior del edificio.

Para llevar a cabo este proyecto, se realizó una recopilación de datos mediante estudios, análisis de casos y documentos relacionados con las variables arquitectónicas aplicadas. Este proceso permitirá definir las dimensiones, subdimensiones y lineamientos de diseño necesarios para la propuesta.

La intención final es que esta propuesta de diseño sirva como un modelo para futuros proyectos arquitectónicos dirigidos a niños y adolescentes con trastornos mentales. Se espera que la implementación de criterios de color basados en la arquitectura sensorial contribuya a que los pacientes se relacionen positivamente con el espacio.

PALABRAS CLAVES: Centro psiquiátrico, color, arquitectura sensorial, salud mental, niños y adolescentes.

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

- Contexto mundial

A nivel mundial, la salud mental de las personas representa un desafío significativo. La Organización Mundial de la Salud describe la salud mental como un estado de bienestar total que incluye los aspectos físicos, mentales y sociales de una persona, y no solo la ausencia de enfermedades o desórdenes. Este estado puede ser afectado por diversos factores, incluyendo aspectos biológicos, psicológicos y sociales. En la sociedad actual, persiste una comprensión errónea sobre los trastornos mentales. Aunque algunos de estos trastornos se consideran más serios que otros, el estigma asociado sigue presente sin importar su nivel de severidad.

Tabla 1: Aspectos cognitivos, emocionales y conductuales que están relacionados con el auto-estigma en individuos con trastornos mentales.

| | ESTIGMA PÚBLICO | AUTO-ESTIGMA |
|-----------------------|--|--|
| ESTEREOTIPO | Creencias negativas sobre un grupo (peligrosidad, incompetencia, falta de voluntad). | Creencias negativas sobre uno mismo (peligrosidad, incompetencia, falta de voluntad). |
| PREJUICIO | Conformidad con las creencias y/o reacciones emocionales (miedo, cólera) | Conformidad con las creencias y/o reacciones emocionales (baja autoestima, desconfianza sobre la propia capacidad, vergüenza). |
| DISCRIMINACIÓN | Comportamiento en respuesta al prejuicio (rechazo, negativa a emplear o alojar, negativa a ayudar) | Comportamiento en respuesta al prejuicio (falta de aprovechamiento de oportunidades de empleo y alojamiento, rechazo a buscar ayuda) |

Fuente: López, M. et al. 2007

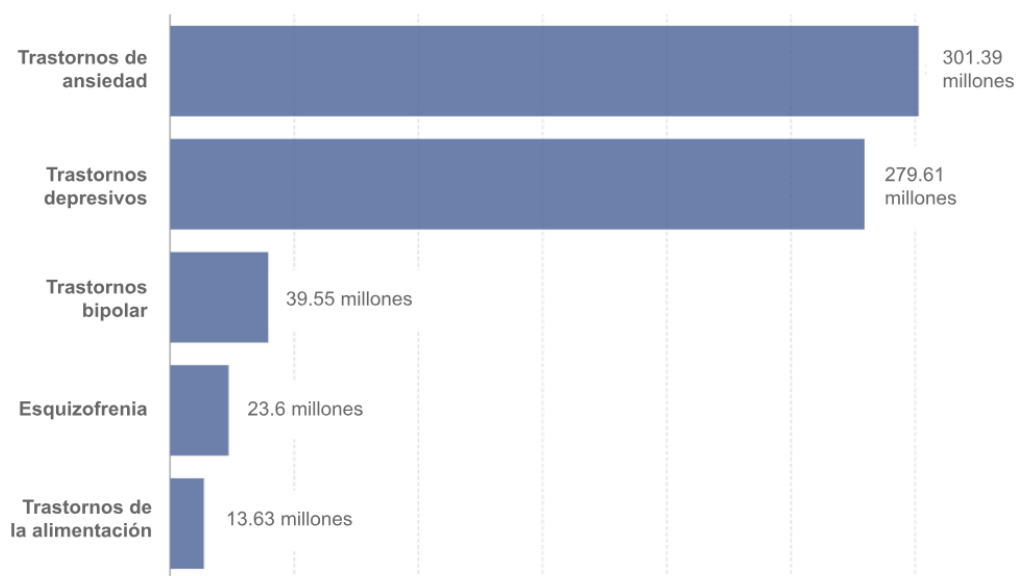
Nota: Esta tabla muestra los conceptos relacionados a situaciones donde los estereotipos y los prejuicios en muchas ocasiones llevan a la discriminación, tanto en un estigma público como a un estigma personal.

Este estigma y discriminación obstaculizan el acceso a la atención y perpetúan la falta de comprensión y apoyo hacia aquellos que sufren de enfermedades mentales. De acuerdo con la revista Noticias Médicas Hoy, se emplea el término loco para referirse a quienes buscan ayuda psicológica o presentan síntomas de un trastorno mental, lo cual tiene como

consecuencia que los internos reciban un tratamiento no adecuado para su recuperación. Estos prejuicios se manifiestan como discriminación hacia personas con ansiedad, depresión y otros trastornos más severos como esquizofrenia y trastorno bipolar.

Se cree que alrededor de 301.39 millones de usuarios en todo el mundo sufren de algún tipo de trastorno de ansiedad, según la información proporcionada por la Organización Mundial de la Salud. Esta condición se convierte en una preocupación de salud relevante cuando los episodios son frecuentes y varían de moderados a graves, afectando así negativamente la vida laboral, educativa y familiar de quienes la sufren. Existen enfermedades psiquiátricas que se deben a alteraciones o variaciones en el crecimiento y desarrollo del cerebro, estos incluyen trastornos mentales complejos, discapacidad intelectual, autismo, trastorno por TDAH, esquizofrenia, trastorno bipolar, dislexia, entre otros. Además, durante el crecimiento, en la infancia y la adolescencia, pueden surgir problemas y trastornos relacionados con el desarrollo, como el acoso escolar (bullying), violencia familiar o la exposición a desastres naturales. Se considera que antes de los 14 años se hacen evidentes algún tipo de enfermedad mental.

Figura 1: *Enfermedad mental: casos estimados en el mundo, 2019.*



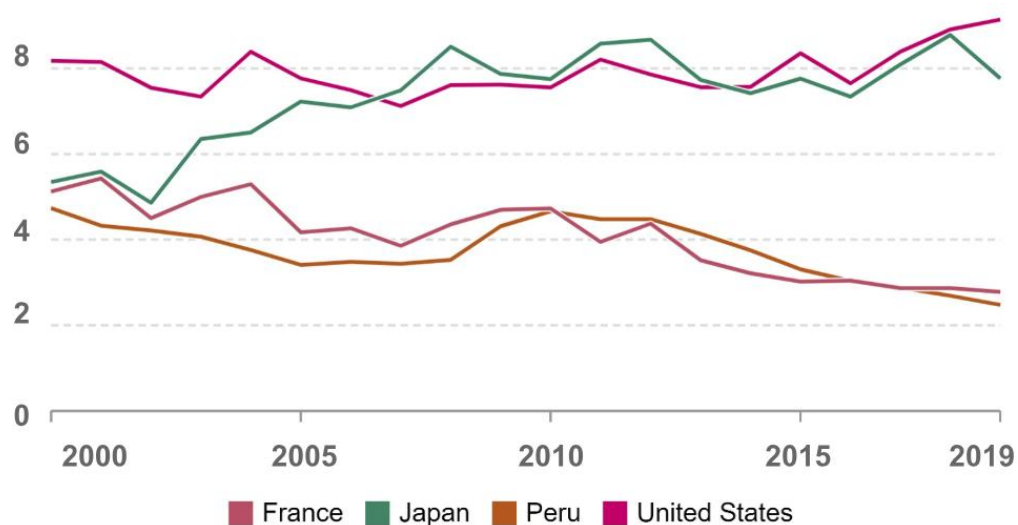
Fuente: Our World in data, 2019.

Nota: El gráfico muestra el número estimado de personas con diagnóstico y sin diagnóstico de acuerdo con encuestas, datos médicos y ciertos modelos estadísticos en relación a cada

enfermedad mental. Los trastornos de ansiedad son el grupo con el mayor número de personas afectadas.

Según Our World in Data, el Perú es el país con mayor índice de personas que sufren depresión y ansiedad en el mundo basado en una encuesta realizada por la misma organización. A pesar de la existencia de tratamientos efectivos y reconocidos para las enfermedades mentales, según la Organización mundial de la salud (OMS, 2020), más del 75% de las personas con enfermedades mentales en países de ingresos bajos y medianos no tienen acceso a atención médica. Sufrir algún tipo de enfermedad mental representa un riesgo significativo para el suicidio, lo que conlleva a que cada año mueran más personas por suicidio que por otras enfermedades. Según la OMS en el 2019, más de 700.000 personas se quitaron la vida, lo que representa aproximadamente 1 de cada 100 muertes, lo que hace que el suicidio sea una de las principales razones de fallecimiento a nivel global.

Figura 2: Tasa de suicidio entre jóvenes de 15 a 19 años, 2000 a 2019.



Fuente: Our World in data. 2019.

Nota: El gráfico muestra el número de suicidios por cada 100.000 personas en jóvenes de 15 a 19 años. En el año 2019 señala a Estados Unidos con 9.1, Japón con 7.8, Francia con 2.8 y finalmente Perú con 2.5.

De acuerdo con las investigaciones de autopsias psicológicas, se ha determinado que aproximadamente el 90% de las muertes por suicidio están relacionadas con una afección mental o un trastorno relacionado con el consumo de sustancias. Específicamente, se ha encontrado que una persona que sufre de depresión tiene casi 20 veces más probabilidades

de fallecer por suicidio en comparación con alguien que no presenta ningún trastorno mental (Our World in Data, 2019).

Tabla 2: *Trastornos mentales con factor de riesgo para suicidio.*

| TRASTORNO MENTAL | RIESGO RELATIVO (95% UI) |
|---------------------------------|--------------------------|
| Trastorno Depresivo Mayor | 19.9 (9.5 -41.7) |
| Trastorno de Ansiedad | 2.7 (1.7 -4.3) |
| Esquizofrenia | 12.6 (11.0 -14.5) |
| Trastorno Bipolar | 5.7 (2.6 -12.4) |
| Anorexia Nerviosa | 7.6 (2.2 -25.6) |
| Dependencia de Alcohol | 6.9 (4.5 -10.5) |
| Dependencia de Opioides | 9.8 (9.0 -10.7) |
| Dependencia a Psicoestimulantes | 8.2 (3.9 -16.9) |

Fuente: Our World in Data, 2019.

Nota: La tabla muestra el riesgo relativo de suicidio en una persona que ha recibido un diagnóstico de algún tipo de enfermedad mental.

Así mismo, hoy en día, el brote de Covid-19, uno de los elementos que marcó un antes y un después que ha desencadenado una crisis sanitaria a nivel mundial, ha obligado a millones de familias a adaptar su estilo de vida para hacer frente a esta nueva realidad. Como resultado, se ha detectado un incremento en la incidencia de pacientes que presentan enfermedades psiquiátricas, tanto aquellos que ya existían previamente como nuevos casos. Según la UNICEF (2021), recientes estadísticas revelan que 1 de cada 7 niños han sufrido impactos directos debido a las drásticas medidas del confinamiento a nivel mundial, y son esas mismas cifras los adolescentes entre los 10 y 19 años que padecen algún trastorno mental diagnosticado a nivel global. Además, alrededor de 1.600 millones de niños fueron interrumpidos en su educación. Los cambios en sus rutinas y actividades recreativas han generado miedo, enojo y ansiedad por su futuro. Conforme va pasando el tiempo después del confinamiento, las consecuencias para el bienestar psicológico de los niños y adolescentes siguen siendo muy significativas e influyentes a lo largo de toda su vida.

- Contexto Latinoamericano

En el contexto latinoamericano, la Organización Panamericana de la Salud señaló que los problemas de salud mental han ido en aumento debido a la pandemia y a las dificultades para

la recuperación económica y social en una región caracterizada por la desigualdad. Ante el aumento en los casos de salud mental relacionados con la pandemia, en Washington, la OPS presentó el informe titulado "Una nueva agenda para la salud mental en las Américas", el cual nos exhorta a priorizar la salud mental en el contexto del desarrollo nacional.

Figura 3: Salud Mental en Latinoamérica.

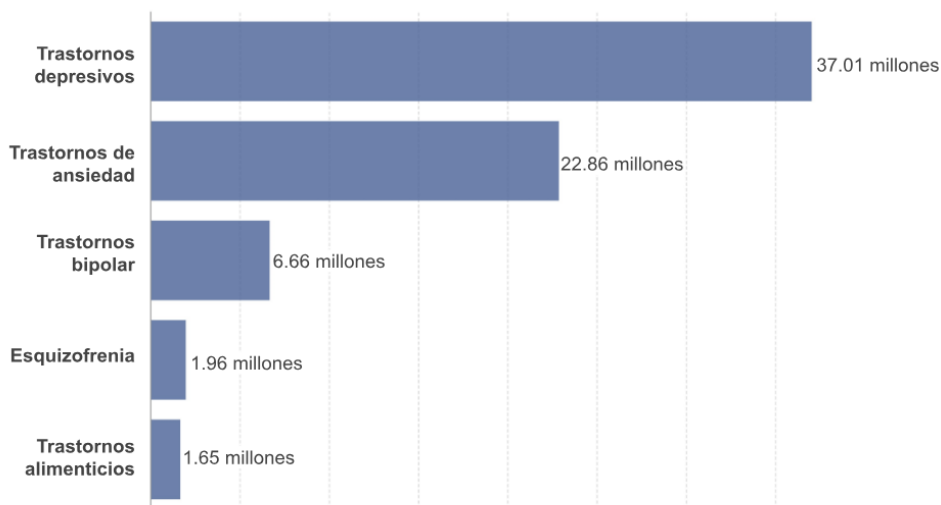


Fuente: Ipsos, 2021.

Nota: La imagen muestra que Chile, Brasil y Perú son los países con mayor porcentaje de personas que han empeorado su salud mental al comienzo de la pandemia.

Según la OMS (2021), se ha encontrado una conexión directa entre los casos de suicidio y la salud mental. En particular, Uruguay figura entre los tres países con las tasas de suicidio más elevadas. Por lo tanto, la calidad de vida en general está estrechamente vinculada a la salud mental, y esto puede variar según los diferentes factores que afectan la realidad de cada individuo. No obstante, en América Latina, algunos informes y análisis relacionados con la salud mental han brindado información sobre los trastornos mentales en esta zona. Estos informes se apoyan en datos provenientes de encuestas de salud, registros médicos y otras investigaciones.

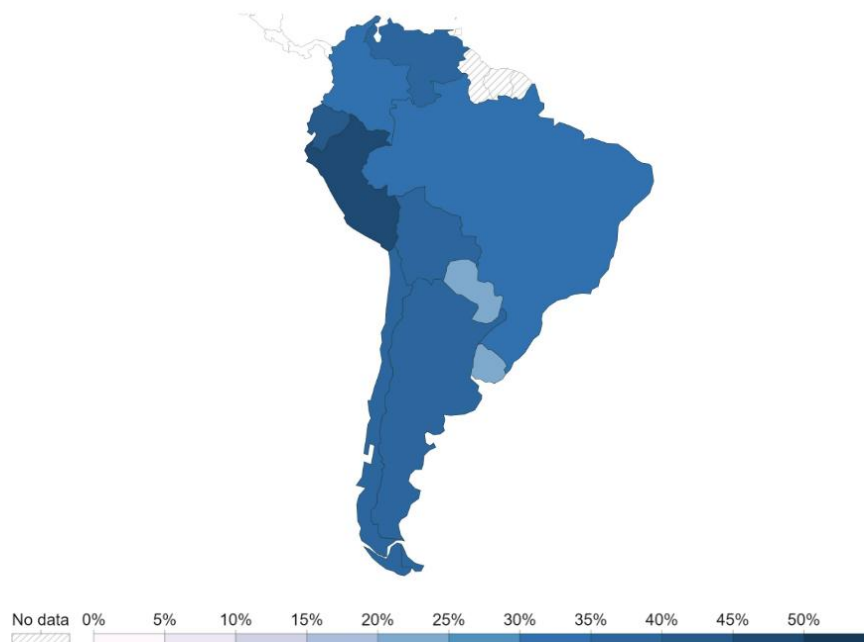
Figura 4: *Enfermedad mental: casos estimados, América Latina y el Caribe, 2019.*



Fuente: Our World in Data. 2019.

Nota: El gráfico presenta la cantidad estimada de personas que padecían cada enfermedad mental, sea diagnosticado o sin diagnosticar, en base a encuestas, datos médicos y gráficos estadísticos.

Figura 5: Aquellos que han experimentado ansiedad o depresión en algún momento de sus vidas, según datos de 2020.



Fuente: *Our World in Data*, 2019.

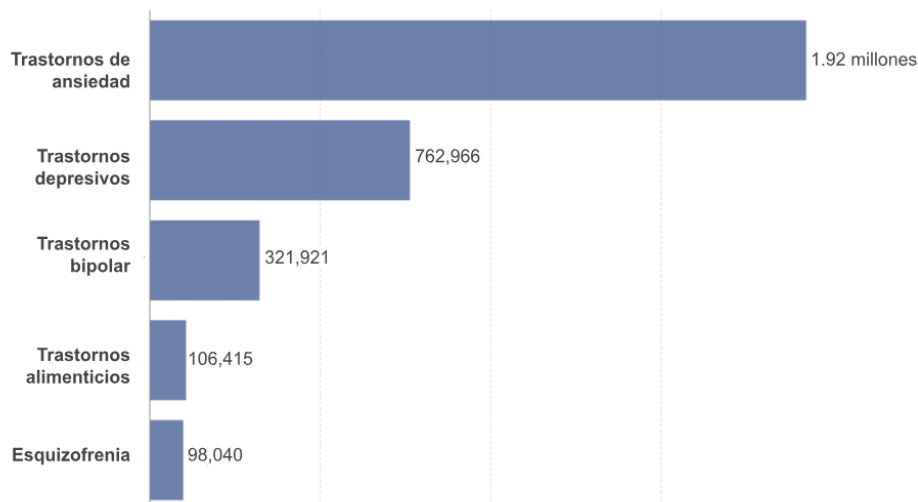
Nota: La figura muestra a las personas que han experimentado trastornos de ansiedad o depresión a lo largo de su vida en Latinoamérica, en base a encuestas realizadas, de esta manera observamos a Perú con 49,3%; Ecuador con 42,7%; Bolivia con 38,4%; Venezuela con 38,2%; Chile con 37,3%; Argentina con 35,3%; Brasil con 33%; Colombia con 30,2%; Paraguay con 23,1% y por último, Uruguay con 22,9%.

- Contexto Nacional

En el contexto nacional, según los Estudios Epidemiológicos en Salud Mental, aproximadamente una de cada siete personas enfrenta alguna forma de discapacidad que afecta su desarrollo en ámbitos familiares, sociales, académicos y/o laborales. En cuanto a las discapacidades asociadas con trastornos mentales, se estima que al menos uno de cada tres peruanos experimenta algún problema psiquiátrico. Sin embargo, ocho de cada diez personas no reciben el tratamiento adecuado, a pesar de ser conscientes de la frecuencia de estos problemas en la sociedad. Esta falta de acceso al tratamiento se debe a varios elementos, tales como: la limitada disponibilidad de servicios, la falta de recursos, el estigma y otros obstáculos relacionados, lo que dificulta la recuperación de las personas y agrava sus problemas de discapacidad. (Defensoría del Pueblo, 2018)

El doctor Andrea Bruni de la OMS comentó que: “Los problemas de salud mental influyen en enfermedades no contagiosas, como la diabetes y enfermedades cardíacas, así como en enfermedades infecciosas, incluyendo el VIH y la tuberculosis.”

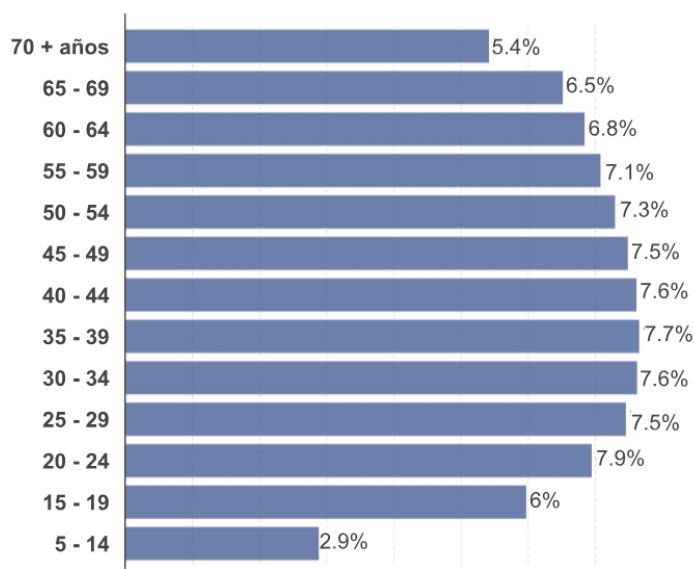
Figura 6: *Enfermedad mental: casos estimados, Perú, 2019.*



Fuente: Our World in Data, 2019.

Nota: La figura muestra que en Perú existe un estimado de 1 92 millones de personas que padecen trastorno de ansiedad, siendo este la principal enfermedad mental del país, seguido de los trastornos depresivos con 762 966 mil personas.

Figura 7: *Prevalencia de trastornos de ansiedad, por edad, Perú, 2019.*

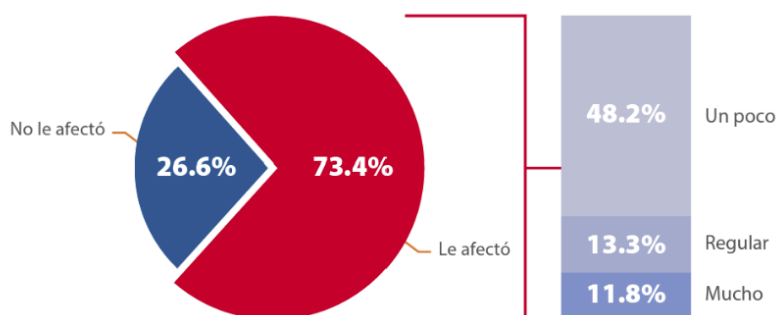


Fuente: Adaptado de Our World in Data, 2019.

Nota: La figura muestra que en el Perú se estima un aproximado de 2,9% de los niños de 5 a 14 años y 6% de adolescentes de 15 y 19 años, padecen de ansiedad.

Según un estudio en línea realizado por el MINSA y UNICEF (2020), se identificó un riesgo de trastorno de salud mental en al menos 3 de cada 10 niños y adolescentes con edades entre 6 y 17 años lo que equivale a un 33,2%. Este riesgo varió según el grupo de edad, llegando al 32,5% en el subgrupo de 6 a 11 años y al 29,6% en los adolescentes de 12 a 17 años. La subescala que mide la internalización de problemas emocionales presentó la mayor prevalencia en ambos subgrupos de edad, con un 38,2% y un 49,2%, respectivamente.

Figura 8: *Proporción de niños y adolescentes. Cómo afectó la cuarentena en su salud mental, según la opinión del cuidador.*



Fuente: Estudio en Línea, Minsa/Unicef, 2020.

En cuanto a los equipos disponibles, el Minsa cuenta solo con 3 hospitales especializados en Salud Mental a nivel nacional: el Hospital Víctor Larco Herrera, el Hospital Hermilio Valdizán y el Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado - Hideyo Noguchi. Además, en Lima Metropolitana, según el informe de Luz Aragonés, responsable de Salud Mental en la Dirección General de Estrategias de Salud Pública del Ministerio de Salud, existen actualmente 38 Centros de Salud Mental Comunitarios. Sin embargo, estos centros ofrecen únicamente atención ambulatoria especializada. La insuficiencia de estos recursos resulta preocupante, ya que no es suficiente para atender a todo el sector poblacional.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017), en Lima Metropolitana existe un total de 8 574 974 personas. De esta población, el 24.9% pertenece

al grupo etario de 1 a 19 años, el 26.1% tiene edades entre 20 y 34 años, el 28.6% se encuentra en el grupo de 35 a 59 años, y el 20.4% tiene 60 años o más. Esto indica que la mayor parte del grupo de personas analizado está compuesta por menores de edad.

Tabla 3: *Provincia de Lima: Población Censada, por sexo, grupos de edad, 2017.*

| Grupos de edad | Población censada | | |
|----------------|-------------------|------------------|----------------|
| | Total | Hombre | Mujer |
| Total | 2 138 303 | 1 239 718 | 898 585 |
| 1 a 5 años | 632 488 | 322 216 | 310 272 |
| 6 a 10 años | 641 531 | 325 871 | 315 660 |
| 11 a 17 años | 888 796 | 448 516 | 440 280 |
| 18 a 19 años | 286 421 | 143 115 | 143 306 |

Fuente: Adaptado del INEI, 2018.

Nota: La tabla indica que en la provincia de Lima existe un total de 2 138 303 de población censada en un rango de 1 a 19 años.

De acuerdo con la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017), el distrito San Juan de Lurigancho tiene una población de 1 038 495 personas. De esta población, el 31.9% se encuentra en el rango etario de 1 a 19 años, el 28.7% tiene edades entre 20 y 34 años, el 29.6% se encuentra en el grupo de 35 a 59 años, y el 9.8% tiene 60 años o más. Esto indica que la mayoría pertenece al grupo de menores de edad, siendo el 14,8% del total de niños y adolescentes de Lima Metropolitana.

Tabla 4: Población censada por sexo, según distrito y edad.

| Distrito y edades simples | Total | Población | |
|--|----------------|----------------|----------------|
| | | Hombres | Mujeres |
| Distrito San Juan de Lurigancho | 316 258 | 160 451 | 155 807 |
| De 1 a 4 años | 67 948 | 34 618 | 33 330 |
| 1 año | 16 403 | 8 257 | 8 146 |
| 2 años | 16 801 | 8 600 | 8 201 |
| 3 años | 17 235 | 8 815 | 8 420 |
| 4 años | 17 509 | 8 946 | 8 563 |
| De 5 a 9 años | 85 029 | 43 335 | 41 694 |
| 5 años | 16 649 | 8 472 | 8 177 |
| 6 años | 17 005 | 8 733 | 8 272 |
| 7 años | 17 154 | 8 752 | 8 402 |
| 8 años | 17 380 | 8 730 | 8 650 |
| 9 años | 16 841 | 8 640 | 8 193 |
| De 10 a 14 años | 81 099 | 41 310 | 39 789 |
| 10 años | 15 952 | 8 161 | 7 791 |
| 11 años | 16 805 | 8 613 | 8 192 |
| 12 años | 16 635 | 8 382 | 8 253 |
| 13 años | 16 106 | 8 204 | 7 902 |
| 14 años | 15 601 | 7 950 | 7 651 |
| De 15 a 19 años | 82 182 | 41 188 | 40 994 |
| 15 años | 14 915 | 7 454 | 7 461 |
| 16 años | 14 989 | 7 550 | 7 439 |
| 17 años | 16 650 | 8 356 | 8 294 |
| 18 años | 18 098 | 8 982 | 9 116 |
| 19 años | 17 530 | 8 846 | 9 684 |

Fuente: Adaptado de INEI, censo nacional 2017.

Nota: La tabla evidencia que San Juan de Lurigancho cuenta con un total de 316 258 de niños y adolescentes de 1 a 19 años, así mismo, 160 451 son hombres y 155 807 son mujeres. En Lima y Callao, el Estudio Epidemiológico de Salud Mental del Instituto de Salud Mental Honorio Delgado - Hideyo Noguchi (2007) reveló que cerca del 20.3% de los niños de entre 1 y 5 años, aproximadamente el 18.7% de los niños de 6 a 10 años y alrededor del 14.7% de los adolescentes de 11 a 17 años presentan problemas relacionados con la salud mental.

Tabla 5: *Cálculo de Población que tiene un trastorno mental por grupo de edad en Lima.*

| Edades | Número total de la población por edad | % de personas con trastorno según la edad | Población que tiene un trastorno mental por edad |
|--------------|---------------------------------------|---|--|
| 1 a 5 años | 632 488 | 20.3 | 128 395 |
| 6 a 10 años | 641 531 | 18.7 | 119 966 |
| 11 a 17 años | 888 796 | 14.7 | 130 653 |
| 18 a 19 años | 286 421 | 17.9 | 51 269 |
| TOTAL | | | 430 283 |

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La tabla evidencia que un total de 430 283 niños y adolescentes según los grupos de edad, tienen algún tipo de trastorno mental, lo que equivale al 20,1% del total de menores en Lima.

De acuerdo con la investigación realizada a nivel de Lima Metropolitana por el Instituto de Salud Mental, durante el periodo de la cuarentena, por cada 100 individuos diagnosticados con alguna afección mental, el 80% estaban conscientes del problema que tenían, el 50% deseaban recibir atención, pero solo el 12% conseguía efectivamente acceso a los servicios de salud mental

Actualmente, no existe una investigación que determine una cifra de la población de menores diagnosticados sin atención, por esa razón utilizamos los datos brindados por la investigación del Instituto de Salud Mental, el cual indica que el 88% no reciben atención médica.

Tabla 6: *Cálculo de menores diagnosticados con trastornos mentales sin atención en San Juan de Lurigancho y el resto de Lima Metropolitana.*

| Distrito | Nº Población total de 1 a 19 años | Total diagnosticados en Lima | % de Población equivalente al distrito | Nº Población total diagnosticados por distrito | 88% diagnosticados sin atención |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|--|---------------------------------|
| San Juan de Lurigancho | 316 258 | 430 283 | 14.8% | 63 682 | 56 040 |
| Resto de Lima Metropolitana | 1 822 045 | | 85.2% | 366 601 | 322 609 |
| TOTAL | | | | | 378 649 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla muestra que un total de 378 649 personas diagnosticadas no reciben atención en Lima Metropolitana, de las cuales 56 040 pertenecen a San Juan de Lurigancho .

“Según José Pablo Arias, psiquiatra en el Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado – Hideyo Noguchi, la situación es preocupante. Las tasas de trastornos mentales importantes, como la ansiedad, la depresión, el trastorno de estrés postraumático, así como casos de maltrato y abuso, han aumentado. A pesar de que la salud mental ha recibido más atención recientemente, sigue habiendo una alta demanda insatisfecha.”

Según la encuesta realizada por el MINSA y el UNICEF en 2021, se encontró que 4 de cada 10 niños y adolescentes presentaron algún tipo de riesgo para la salud mental. Por ende, del total de niños y adolescentes un 40 % está en riesgo de sufrir algún trastorno mental, lo que equivale a 900 240 niños y adolescentes.

Tabla 7: *Cálculo de la población de niños con riesgo de su salud mental en todo Lima Metropolitana*

| Nº Población total de 1 a 19 años | 4 de cada 10 presentaron riesgo en su salud mental | Total de menores con riesgo de su salud mental |
|-----------------------------------|--|--|
| 2 138 303 | 40 % | 855 321 |

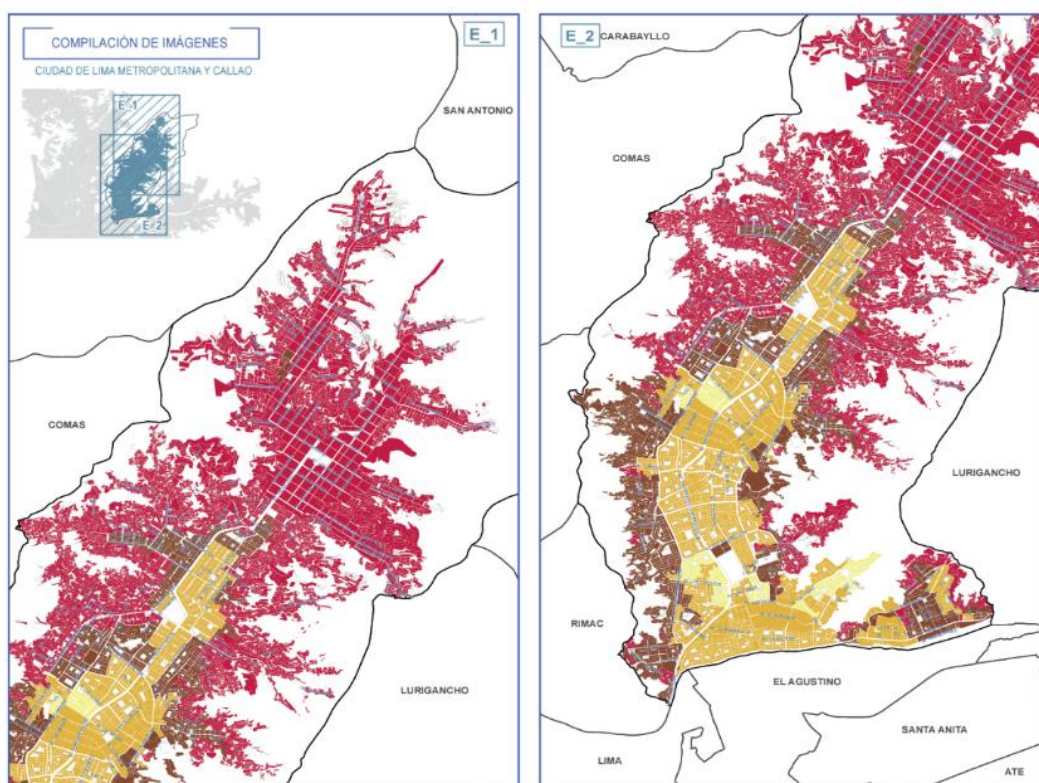
Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla muestra que 855 321 es el total de niños y adolescentes con riesgo en su salud mental.

Las familias en situación de pobreza, según la Organización Mundial de la Salud, enfrentan un mayor riesgo de padecer trastornos mentales, como la depresión, debido a las dificultades que experimentan en la vida. Es relevante destacar que los padres suelen ser más conscientes de estos desafíos que los propios niños y adolescentes, ya que cargan con la carga de la pobreza. Sin embargo, los menores también resultan perjudicados por estas circunstancias. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017) nos indica que en cuanto al nivel socioeconómico en la zona, el 3.7% de las familias de San Juan de Lurigancho está ubicado en una categoría socioeconómica medio alto, el 30.7% está conformado por familias de nivel medio, el 27.2% en familias de estrato medio bajo y finalmente el 38.1% de los hogares se encuentra en un nivel socioeconómico bajo. Esas

cifras nos indican que el mayor porcentaje de los hogares cuentan con un ingreso per cápita menor a 863.71 soles.

Figura 9: Plano estratificado regional a nivel de manzana por ingreso per cápita del hogar; Distrito San Juan de Lurigancho.



Fuente: Adaptado de INEI - censo de población y vivienda 2017.

Nota: La figura indica que, en el distrito de San Juan de Lurigancho, el 38.1% de los hogares pertenecen al estrato bajo, con un ingreso per cápita de 863.71 soles o menos. A estos datos les sigue un 31% de hogares en el estrato medio, y solo un 3.7% corresponde al estrato medio alto. Además, en el distrito no se registran personas, hogares ni manzanas en el estrato alto.

Se puede concluir que las enfermedades mentales ejercen una influencia notable sobre la población de niños y adolescentes, lo cual afecta tanto el bienestar individual como colectivo de la sociedad a futuro. Después de la pandemia por el Covid -19, más del 73,4% de los menores del país se vieron afectados en su salud mental, siendo los trastornos depresivos de ansiedad los más preponderantes. En el distrito de San Juan de Lurigancho, existe un total de 63 682 niños y adolescentes en un rango de 1 a 19 años de edad que cuentan con algún

tipo de enfermedad mental y 56 040 de ellos no tienen atención. Además, los establecimientos existentes no cuentan con las condiciones óptimas para funcionar correctamente, lo que agrava la situación de salud mental. Por esta razón, es extremadamente crucial la implementación de un centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes, ya que brindará atención para enfrentar a las enfermedades mentales y de esta manera obtener resultados positivos a largo plazo.

1.2 Justificación del objeto arquitectónico

En la presente indagación se plantea la creación de un centro psiquiátrico dirigido específicamente a niños y adolescentes. El objetivo principal es proporcionar una nueva clase de instalación que cuente con espacios diseñados para promover el bienestar de las personas que sufren enfermedades mentales.

Considerando la problemática mencionada anteriormente, la implementación de este centro sería beneficiosa para más de 56 040 menores que residen en el área de San Juan de Lurigancho. La relevancia de desarrollar este proyecto en este distrito analizado, radica en que aproximadamente una cuarta parte de los diagnosticados pertenecen al distrito, así como, en la falta de instalaciones adecuadas para brindar la atención necesaria a los residentes, tanto en el propio distrito como en los distritos circundantes.

Además, se debe considerar que el 65.3% de la población pertenece a un estrato socioeconómico medio bajo y bajo, lo que dificulta su acceso a este servicio básico e incrementa las posibilidades de padecer algún tipo de enfermedad mental.

El centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes se encuentra en la categoría de establecimientos especiales dentro de los equipamientos de salud. En el área de San Juan de Lurigancho, este tipo de equipamiento de gran magnitud no existe, lo que afecta considerablemente al sector de la salud debido a la alta demanda que lo requiere.

Además, se ha decidido aplicar criterios de arquitectura sensorial en el diseño del centro psiquiátrico, debido a que se busca intervenir en los patrones de pensamiento y conducta de los usuarios, contribuyendo así a su bienestar mental y físico. Además, este enfoque acelera el proceso de recuperación y produce resultados rápidos y efectivos.

Es fundamental resaltar que los menores que padecen enfermedades mentales experimentan dificultades en su aprendizaje y en la gestión de sus emociones, lo que altera sus rutinas

diarias. Por consiguiente, es fundamental dar igual relevancia a la atención de la salud mental de los menores que a la de su salud física

1.2.1 Viabilidad financiera

Con el fin de asegurar la estabilidad financiera del proyecto, se tomará en consideración el precio por metro cuadrado en la zona de San Juan de Lurigancho, así como el costo de la construcción. Estos aspectos serán evaluados en un período estimado de 20 años.

Tabla 8: Cuadro de inversión, gastos y ganancias del centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes.

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
|----------------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| Inversion = I ₀ | 45.431.550 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ingresos | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Gastos | | - 846.000 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846.000 |
| Flujo SIN DCTO = Ft | - 45.431.550 | - 846.000 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846 - 846 | - 846.000 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| TASA DE DCTO | | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | |
| FLUJOS DESCONTADO | - 45.431.550 | - 845.535 | - 845 - 844 | - 844 - 844 | - 844 - 844 | - 844 - 844 | - 844 - 842 | - 842 - 842 | - 842 - 841 | - 841 - 841 | - 841 - 840 | - 840 - 840 | - 839 - 839 | - 839 - 839 | - 839 - 839 | - 839 - 839 | - 839 - 839 | - 839 - 839 | - 839 - 839 | - 839 - 839 | - 839 - 839 | - 839 - 839 | - 836.748 |
| VAN | - 62.254.230 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|-----|----|
| TIR | 0% |
|-----|----|

Fuente: Elaboración propia

Nota: El cuadro de inversión, gastos y ganancias indica que se necesitará un total de aproximadamente 45 431 550 soles para la realización del proyecto.

Según el análisis realizado, se estima que se requerirá una inversión aproximada de 45 431 550 soles para llevar a cabo el proyecto. Esta cifra incluye tanto el costo del terreno como el de la infraestructura. Cabe destacar que cada año se prevé un aumento en los gastos asociados al funcionamiento de este equipamiento.

Conforme a las directrices del MEF, se aplicará una tasa de descuento del 5,5% durante un período de 20 años, lo que implica que cada año se descontará dicho porcentaje de los gastos generados por el centro. Es importante mencionar que, dado que este equipamiento tiene como objetivo brindar un servicio a la comunidad, no se generarán ganancias monetarias. Sin embargo, la implementación de este proyecto permitirá beneficiar al grupo poblacional al proporcionar una atención destacada para el tratamiento y prevención de problemas mentales. Esto contribuirá a salvar vidas y mejorar el bienestar mental de la comunidad.

1.2.2 Viabilidad de mercado

Para determinar la factibilidad del mercado, se considera la demanda existente en el distrito donde se lleva a cabo el proyecto, observando que hay una carencia de servicios de atención para quienes enfrentan problemas de salud mental

Es un proyecto destinado a brindar servicios a la comunidad infantil, teniendo como población objetivo a un total de 56,040 menores que padecen algún tipo de afección mental y están desatendidos.

Tabla 9: *Cálculo de menores diagnosticados con trastornos mentales sin atención en San Juan de Lurigancho.*

| Distrito | N° Población total de 1 a 19 años | % de Población equivalente al distrito | N° Población total diagnosticados por distrito | 88% diagnosticados sin atención |
|------------------------|-----------------------------------|--|--|---------------------------------|
| San Juan de Lurigancho | 316 258 | 14.8% | 63 682 | 56 040 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla revela que el total de 56 040 niños y adolescentes diagnosticados no reciben atención en San Juan de Lurigancho.

Para determinar la población que será atendida en el equipamiento, utilizamos los datos de personas que son atendidas anualmente en los Hospitales Psiquiátricos a nivel nacional, considerando el número de habitantes en los distritos aledaños.

Tabla 10: Población censada en cada distrito aledaño a los Hospitales Psiquiátricos.

| Nombre | Distritos aledaños | Núm.de habitantes por distrito | TOTAL |
|---|--------------------|--------------------------------|------------------|
| Hospital Victor Larco Herrera | Magdalena | 60 290 | 346 768 |
| | Jesus Maria | 75 359 | |
| | San Isidro | 60 735 | |
| | San Miguel | 150 384 | |
| Hospital Hermilio Valdizan | Santa Anita | 196 214 | 994 272 |
| | Ate | 599 196 | |
| | El agustino | 198 862 | |
| INSM "Honorio Delgado-Hideyo noguchi | SMP | 654 083 | 1 634 464 |
| | Los Olivos | 325 884 | |
| | Independencia | 211 360 | |
| | Rimac | 174 785 | |
| | Cercado de Lima | 268 352 | |

Fuente: Elaboración propia adaptado de INEI, censo 2017.

Nota: La tabla muestra la suma total de habitantes por distritos aledaños a cada caso nacional.

Con los datos obtenidos del número total de habitantes de los distritos aledaños, calculamos una media aritmética. Esta media se halla al dividir la cifra total de habitantes en los distritos aledaños a cada hospital entre el número de pacientes atendidos anualmente por cada caso nacional. Esto nos proporciona una estimación aproximada de las personas que serán atendidas anual y mensualmente en el equipamiento.

Tabla 11: *Cálculo del número de pacientes atendidos en los hospitales psiquiátricos existentes.*

| Nombre | Número pacientes atendidos | Núm.de habitantes por distrito aledaño | Factor |
|---------------------------------------|----------------------------|--|-----------------|
| Hospital Victor Larco Herrera | 46 894 | 346 768 | 0.135231 |
| Hospital Hermilio Valdizan | 68 821 | 994 272 | 0.069217 |
| INSM "Honorio Delgado- Hideyo noguchi | 58 366 | 1 634 464 | 0.035709 |
| | | Media Aritmética | 0.240157 / 3 |
| | | TOTAL | 0.080052 |

Fuente: Elaboración propia adaptado de INEI, 2017.

Nota: La tabla muestra que la media aritmética es de 0.080052 la cual nos ayudará a determinar el total anual de los niños y adolescentes que serán atendidos anualmente.

De acuerdo con la información recabada, se determina la capacidad del centro en función de los 56 040 niños y adolescentes como población demandante siguiendo la siguiente fórmula:

Media aritmética * número de hab. por distrito = Personas atendidas anualmente.

Tabla 12: *Cálculo de niños y adolescentes que serán atendidos anualmente y mensualmente.*

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Número de diagnosticados en SJL | 56 040 |
| Media aritmética | 0.080052 |
| Total anual | 4486 |
| Total mensual | 374 |

Fuente: Desarrollo propio.

Nota: El cuadro señala que el total anual de niños y adolescentes que serán atendidos es de 4 486 y el total mensual es de 374 pacientes.

Por otro lado, tomando como referencia el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo, se calculará la oferta y demanda de equipamientos de salud mental para el distrito. Dentro de los equipamientos de salud requeridos para un área metropolitana se encuentran los

Puestos de Salud tipo II, Centros de Salud, Hospital tipo II Categoría II-2, Hospitales tipo III de Categoría III-1, y Centros/Institutos Especializados de Categoría III-2. Estos tipos de centros son cruciales para proporcionar la atención médica necesaria en el distrito.

Tabla 13: Niveles Jerárquicos de establecimientos de salud en Áreas Urbanas.

| NIVELES JERÁRQUICOS | EQUIPAMIENTOS DE SALUD/NIVELES | | | | |
|---|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| | Puestos de Salud Tipo II (mínimo) | Centro de Salud | Hospital tipo II Categoría II-2 | Hospital tipo III Categoría III-1 | Instituto de Salud Especializado Categoría III-2 |
| Áreas Metropolitanas/ Metrópoli Regional (500,001 - 999,999 hab.) | Puestos de Salud Tipo II (mínimo) | Centro de Salud | Hospital tipo II Categoría II-2 | Hospital tipo III Categoría III-1 | Instituto de Salud Especializado Categoría III-2 |
| Ciudad Mayor Principal (250,001-500,000 hab.) | Puestos de Salud Tipo II (mínimo) | Centro de Salud | Hospital tipo II Categoría II-2 | Hospital tipo III Categoría III-1 | - |
| Ciudad Mayor (100,001-250,000 hab.) | Puestos de Salud Tipo II (mínimo) | Centro de Salud | Hospital tipo II Categoría II-2 | - | - |
| Ciudad Intermedia Principal (50,001-100,000 hab.) | Puestos de Salud Tipo II (mínimo) | Centro de Salud | Hospital tipo II Categoría II-2 | - | - |
| Ciudad Intermedia (20,000-50,000 hab.) | Puestos de Salud Tipo II (mínimo) | Centro de Salud | - | - | - |
| Ciudad Menor Principal (10,000-20,000 hab.) | Puestos de Salud Tipo II (mínimo) | Centro de Salud | - | - | - |
| Ciudad Menor (5,000-9,999 hab.) | Puestos de Salud Tipo II (mínimo) | - | - | - | - |

Datos tomados de: Equipo Técnico Consultor – Febrero 2011

Nota: La tabla señala los niveles jerárquicos de los equipamientos de salud, siendo el primer nivel las áreas metropolitanas, las cuales deberían estar equipadas con todos los equipamientos médicos.

Dentro de Lima Metropolitana, de acuerdo con el MINSA, se encuentran 3 hospitales especializados en Psiquiatría: el Hospital Víctor Larco Herrera, de categoría III-1; el Hospital Hermilio Valdizan, de categoría III-1; y el Instituto Nacional de Salud Mental-Honorio Delgado-Hideyo Noguchi, de categoría III-2. Sin embargo, estos equipamientos

mencionados anteriormente no cubren la demanda total requerida por la población.

Tabla 14: Equipamientos de Salud Mental según su Tipología en Lima Metropolitana.

| CATEGORÍA | POBLACIÓN | TIPOLOGÍA DE EQUIPAMIENTO DE ATENCIÓN MENTAL | | |
|--------------------|-----------|--|--|---|
| | | Centro de Salud Mental Comunitario | Hospital Especializado Categoría III-1 | Instituto especializado - categoría III-2 |
| Área metropolitana | 8 574 974 | 37 | 2 | 1 |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de la DIRIS/MINSA

Nota: La tabla señala que en Lima metropolitana existe un total de 37 centros de salud mental comunitarios, 2 hospitales especializados de categoría III-1 y un instituto especializado de categoría III-2.

El INEI informa que en el área de San Juan de Lurigancho actualmente existen 3 Centros de Salud Mental Comunitarios, y no dispone de otros equipamientos de mayor categoría en el área de la atención en salud mental. Esto significa que los equipamientos existentes son insuficientes para satisfacer la demanda actual y proporcionar atención oportuna.

Tabla 15: Número de Equipamientos de Salud Mental según su Tipología en San Juan de Lurigancho.

| CATEGORÍA | POBLACIÓN | TIPOLOGÍA DE EQUIPAMIENTO DE SALUD MENTAL | | |
|--------------------|-----------|---|--|---|
| | | Centro de Salud Mental Comunitario | Hospital Especializado Categoría III-1 | Instituto especializado - categoría III-2 |
| Área metropolitana | 1 38 495 | 3 | 0 | 0 |

Fuente: Adaptado del Sistema Geoespacial para las redes integradas de salud (MINSA)

Nota: La tabla muestra que el distrito posee 3 centros de salud mental comunitarios y ningún otro equipamiento de mayor categoría.

En conclusión, la implementación del proyecto beneficiaría a más de 56 040 menores diagnosticados con algún tipo de trastorno mental dentro de un intervalo de 1 a 19 años sin atención en el distrito analizado. A fin de abordar esta situación, el proyecto busca brindar atención médica a un total de 4 486 niños y adolescentes anualmente, con la

intención de ampliar su alcance.

1.2.3 Relación entre la viabilidad comercial y financiera

El proyecto demuestra la relevancia y necesidad del equipamiento en la comunidad. Para lograrlo, se identificó el problema, se establecieron objetivos claros, así como el público beneficiario. Además, se diseñó un plan de ejecución que busca la colaboración y apoyo del estado, con el propósito de generar un impacto favorable prolongado en la sociedad. Este equipamiento tiene como objetivo servir a la comunidad sin la generación de ganancias monetarias, centrándose en proporcionar un servicio óptimo para la atención y la prevención de problemas mentales, lo que contribuirá a salvar vidas y mejorar el estado de salud mental de la comunidad.

1.2.4 Viabilidad técnica y tecnológica

En el Perú, se cuenta con una amplia capacidad para llevar a cabo proyectos de construcción, tanto de baja como de alta complejidad. Esto se debe al gran número de personal capacitado en el ámbito de la construcción. Existe una supervisión constante que posibilita la actualización de la información a través de instituciones como SENCICO, CAPECO y ICG.

En cuanto al sistema estructural utilizado, se empleará un enfoque apertado que incorpora muros de corte, los cuales se ajustan a las regulaciones y disposiciones establecidas en las normas actuales, siguiendo la Norma Técnica E-030 de Diseño Sismorresistente y la Norma Técnica de Edificación E-060 de Concreto Armado.

Para el análisis de cargas sísmicas, se empleará el software SAP 2000, el cual calcula los desplazamientos y las fuerzas sísmicas, asegurándose de que se ajusten a los requisitos definidos en la Norma de Diseño Sismorresistente E-030.

En este proyecto, se implementará la variable de la Arquitectura Sensorial, una disciplina que emerge de la evolución del pensamiento humano y que da lugar a nuevas corrientes arquitectónicas centradas en la naturaleza y el bienestar espiritual de las personas. Su objetivo no solo es crear espacios funcionales, sino también diseñar entornos que estimulen directamente los sentidos humanos.

La relación entre arquitectura y psicología es esencial, y la relevancia de diseñar un centro psiquiátrico utilizando principios de arquitectura sensorial subraya la conexión entre

ambas áreas. Según Henar Belmonte, arquitecta especialista en entornos de salud, aspectos como la intensidad lumínica, el nivel de ruido y las vistas pueden influir significativamente y de manera inmediata en el estado emocional de personas con capacidades cognitivas o neurológicas alteradas, ya sea temporal o permanentemente (Belmonte, 2020).

En resumen, San Juan de Lurigancho posee las capacidades necesarias para llevar a cabo la construcción del centro psiquiátrico, ya que cuenta con acceso fácil a la materialidad que se utilizará en la construcción y una amplia mano de obra capacitada en este tipo de proyectos. Además, se reconoce que los espacios arquitectónicos provocan un impacto considerable en las experiencias de los usuarios. Al aplicar la variable de la arquitectura sensorial en este proyecto, se espera mejorar y agilizar el proceso de recuperación de los pacientes, brindando un entorno propicio para su bienestar.

1.2.5 Viabilidad legal

El organismo encargado de formular las normas y regulaciones generales para el funcionamiento eficiente de las instalaciones médicas en el Perú es el Ministerio de Salud. No obstante, es importante señalar que en el país no existe una norma técnica específica para los centros especializados en psiquiatría. En lugar de ello, se aplican normativas que regulan las instalaciones de atención médica y los Centros de Salud Mental Comunitarios, los cuales están sujetos a la regulación de su respectiva jurisdicción.

La Ley N° 30947, "Ley de la salud mental", publicada en el diario "El Peruano" en el año 2019, tiene como objetivo establecer la prioridad en cuanto a la disponibilidad de los servicios, fomentar la prevención, el tratamiento médico y la rehabilitación en salud mental como aspectos esenciales para garantizar el pleno ejercicio del derecho de bienestar mental de individuos y grupos familiares.

Además, la atención mental se basa en el respeto incondicional a los derechos esenciales y la integridad de cada individuo, sin discriminación.

En junio de 2012, se aprobó la Ley N° 29889, que modifica el Artículo 11 de la Ley General de Salud (Ley N° 26842 "Ley General de la Salud"). La ley busca asegurar la posibilidad de acceder equitativamente a la atención de la salud mental, a través de personal capacitado y recursos adecuados. Se enfatiza la confidencialidad y la continuidad educativa de los pacientes. Las personas que enfrentan pobreza y tienen una

discapacidad mental deberían ser incorporadas al Seguro Integral de Salud, y se asignan responsabilidades de supervisión y coordinación al Ministerio de Justicia y Derechos Humanos y al Ministerio de Salud en lo relacionado con políticas de salud mental.

En el Plan Nacional de Fortalecimiento de Servicios de Salud Mental Comunitaria 2018-2021 se menciona que mediante el Decreto Supremo N° 033-2006-SA7, se aprobó el Reglamento el 6 de octubre de 2015, estableciendo nuevas estructuras en el área de los servicios de salud mental, como los Centros de Salud Mental Comunitarios, Unidades de Hospitalización en Salud Mental y Adicciones en Establecimientos de Salud desde el nivel II-2, Centros de Rehabilitación Psicosocial, Hogares y Residencias Protegidas. Estas estructuras se integran en las redes de servicios médicos existentes.

El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables lideró la formulación del Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia 2012-2021 (PNAIA 2021), aprobado mediante el Decreto Supremo N° 001-2012-MIMP en 2012. Este plan establece un marco de políticas públicas en Perú, guiando tanto al Estado como a la sociedad civil en el desarrollo integral de niños y adolescentes. Se organiza en torno a cuatro objetivos estratégicos que cubren distintas etapas de la vida de esta población, con un enfoque en derechos, ciclo de vida, género, interculturalidad y equidad. Esto demuestra la importancia que el Estado otorga a la satisfacción de las necesidades de este grupo para su desarrollo humano completo.

Podemos concluir que existen leyes que respaldan la implementación de equipamientos, ya que corresponde al gobierno asegurar el respaldo necesario para la construcción del centro psiquiátrico necesario para los residentes del distrito.

1.2.6 Viabilidad medioambiental

El objetivo de este proyecto en el sector analizado se centra en el uso de sistemas constructivos sostenibles y sustentables con el objetivo de reducir las repercusiones negativas en el entorno ambiental y asegurar el manejo adecuado de los recursos naturales. Para garantizar esto, se utilizarán herramientas que aseguren la viabilidad del proyecto, tales como:

- Código Técnico de Construcción Sostenible:

De acuerdo con los datos ofrecidos por el Ministerio de Vivienda, Construcción y el Ministerio de Vivienda y Medio Ambiente Urbano y Desarrollo Rural, el Código Técnico de Edificaciones Sostenibles fija requisitos básicos para promoverla optimización del consumo de energía y la gestión responsable del agua en las edificaciones. Estos requisitos incluyen el diseño de paredes, techos y suelos adaptados a las condiciones climáticas locales, el uso de unidades de enfriamiento con certificación de eficiencia energética, la integración de sistemas solares, la instalación de sanitarios de bajo consumo y la instalación e integración de sistemas para el tratamiento y reciclaje de las aguas residuales.

- Certificación LEED para arquitectura hospitalaria:

La certificación LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental) es un sistema acreditado y utilizado en todo el mundo para evaluar y reconocer edificios y proyectos que cumplen con estándares de sostenibilidad y eficiencia energética. Este sistema de certificación también se aplica a equipamientos de salud y puede variar según el nivel de cumplimiento y las diferentes categorías, lo que refleja el compromiso con la sostenibilidad y la eficiencia energética del sector salud.

En otras palabras, la confortabilidad y el estándar de vida de las personas aumentarán como resultado del cumplimiento de estándares de construcción sostenibles. La utilización de la certificación LEED demostrará cuán sostenible es el edificio y ayudará a reducir el consumo de recursos, incluidos agua, energía, materias primas y otros insumos.

1.3 Objetivo de la investigación:

Determinar los criterios de arquitectura sensorial para el diseño de un Centro Psiquiátrico especializado en niños y adolescentes en San Juan de Lurigancho en el año 2023.

1.3.1 Objetivos específicos:

- Definir que es un Centro Psiquiátrico especializado en niños y adolescentes en el distrito de San Juan de Lurigancho, 2023.

- Identificar las características y necesidades del usuario de un Centro Psiquiátrico especializado en niños y adolescentes en el distrito de San Juan de Lurigancho, 2023.
- Analizar los criterios de Arquitectura Sensorial enfocado al color para un Centro Psiquiátrico especializado en niños y adolescentes en el distrito de San Juan de Lurigancho, 2023.

1.4 Determinación de la población insatisfecha

En San Juan de Lurigancho, se estima que hay aproximadamente 56 040 menores de edad identificados con algún tipo de enfermedad mental y que no reciben atención. Además, se proyecta que este equipamiento atenderá a alrededor de 379 personas al año. Con estos datos, podemos calcular la estimación de la población insatisfecha en períodos de 2 años, 5 años y 10 años.

1.4.1 Estimación de la población insatisfecha

Para calcular la población insatisfecha, utilizaremos la siguiente fórmula:

$$P_t = P_0 * (1+r)^t$$

La población actual de niños y adolescentes diagnosticados y que no cuentan con servicio es de 56 040 personas.

Tabla 16: *Cálculo de Población Insatisfecha cada 2, 5 y 10 años.*

| | |
|------------------------------|--|
| Corto plazo: (2025) | $POB_{2022}(1 + 0.08)^2 = 56\,040(1.08)^2$ |
| | TOTAL |
| | 65 365 |
| Mediano plazo: (2030) | $POB_{2022}(1 + 0.08)^5 = 56\,040(1.08)^5$ |
| | TOTAL |
| | 82 341 |
| Largo plazo: (2040) | $POB_{2022}(1 + 0.08)^{10} = 56\,040(1.08)^{10}$ |
| | TOTAL |
| | 120 986 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla muestra el cálculo realizado mediante el uso de la fórmula para calcular el total de población insatisfecha a corto, medio y largo período.

Tabla 17: *Resultados de Proyección de Población insatisfecha.*

| PROYECCIÓN DE POBLACIÓN INSATISFECHA | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Actual (2023) | Corto plazo (2025) | Mediano plazo (2030) | Largo plazo (2040) |
| 56 040 hab. | 65 365 hab. | 82 341 hab. | 120 986 hab. |

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla indica que en un período de corto plazo habría un total de 65 365 menores de edad insatisfechos. Del mismo modo, a mediano plazo se estimaría un total de 82 341 menores insatisfechos y, finalmente, a largo plazo, se proyecta que haya un total de 120 986 niños y adolescentes que no reciben atención.

Entonces, podemos concluir que a corto plazo la población crecerá un 4%, lo que nos daría una cantidad de 65 365 menores de edad insatisfechos. Del mismo modo, a mediano plazo se estimaría un aumento del 32%, lo que sería un total de 82 341 menores insatisfechos. Finalmente, a largo plazo se proyecta un crecimiento del 54%, lo que resultaría en un total de 120 986 niños y adolescentes que no recibirán atención.

1.5 Normatividad

La **Norma A.010**, Condiciones Generales de Diseño del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021), el propósito es establecer los criterios y condiciones mínimas para el desarrollo arquitectónico de cualquier edificación. Su objetivo es asegurar que las actividades de las personas se efectúen en condiciones habitables, seguras y respetuosas con el ambiente.

La **Norma G.020**, Principios Generales según el Reglamento Nacional de Edificaciones (2021), tiene como objetivo proporcionar entornos apropiados para la realización de actividades, con el fin de asegurar el bienestar, la integridad y la seguridad de los habitantes y usuarios de los espacios. Además, estipula los requisitos fundamentales para las estructuras y las instalaciones para minimizar el impacto de desastres naturales o provocados. Esto asegura que el proyecto se ejecute correctamente desde su fase inicial hasta su conclusión.

Según la **Norma A.050**, Salud del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021), un centro de salud se conceptualiza como un establecimiento de atención primaria de salud que brinda servicios integrales en promoción, prevención y recuperación. Ofrece consultas médicas ambulatorias especializadas en medicina, cirugía, gineco-obstetricia, pediatría y odontología, y también dispone de instalaciones para internamiento, especialmente en áreas rurales y urbanas marginales. Esta información será utilizada para determinar la categoría y el desarrollo detallado del equipamiento necesario.

De acuerdo con el **Capítulo II** de las condiciones de habitabilidad y funcionalidad establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (2021), las edificaciones destinadas a la salud deben ser construidas en terrenos que cumplan con ciertas características.

Estos terrenos deben ser mayormente planos y ubicados a una distancia segura de áreas propensas a la erosión, como aludes, huaycos y otros fenómenos similares. Además, se requiere que los terrenos estén sin defectos geológicos y se eviten áreas de baja altitud y terrenos con riesgo a inundación. Es importante eludir áreas con características arenosas, pantanosas, arcillosas, limosas, antiguos lechos de ríos o que presenten residuos orgánicos o rellenos sanitarios. Asimismo, se deben evitar zonas con presencia de agua en el subsuelo, siendo necesario remover tierra al menos 2.00 metros y asegurarse de que no haya afloramiento de agua.

Las instalaciones de salud se organizan en función a su grado de complejidad, y tras el análisis realizado, se halló que el proyecto pertenece a la categoría de Centro de Salud con Internamiento I-4.

Según el **Subcapítulo I - Artículo 13** de los reglamentos de hospitales, se establecen las características que deben tener los pasajes de circulación en dichas instalaciones. A continuación, se detallan estas especificaciones:

- Los pasajes destinados a pacientes ambulatorios deben tener como mínimo un ancho de 2.20 metros.
- Los corredores externos y auxiliares exclusivos para el personal de servicio y/o carga deben tener un ancho de 1.20 metros.
- El ancho de los pasillos en el interior de una unidad debe ser de 1.80 metros.

- Las circulaciones hacia las áreas abiertas deben tener barandas laterales y estar protegidas de la incidencia directa del sol y de la lluvia.

Estas especificaciones garantizan la comodidad, seguridad y protección tanto para los pacientes ambulatorios como para el personal de servicio en los corredores designados. Además, se asegura que la circulación hacia los espacios abiertos esté adecuadamente protegida y resguardada de las condiciones climáticas.

El **Capítulo III**, que se refiere a las condiciones especiales para personas con discapacidad, establece que en las edificaciones de salud se deben aplicar normas adicionales a las mencionadas en la Norma A.120 sobre condiciones para personas con discapacidad. A continuación, se detallan estas condiciones especiales:

- En la unidad de internamiento, se debe contar con señalización en Braille para personas con discapacidad visual.
- El color de las puertas debe contrastar con los muros contiguos para facilitar la identificación visual.
- Las puertas deben tener cerraduras con manijas tipo palanca para facilitar su apertura por parte de personas con discapacidad motora.
- Se debe contar con señalización normativa y en relieve para proporcionar información accesible a personas con discapacidad visual.
- En la proximidad de rampas y otros cambios de nivel, el piso debe tener una textura distinta a la predominante en una distancia adecuada no menor a 1.20m y con el mismo ancho que la rampa o escalera correspondiente.
- Se deben colocar señalizaciones que indiquen el acceso permitido a perros guía utilizados por personas con discapacidad visual.

Estas condiciones especiales buscan asegurar la facilidad de acceso y el confort de las personas con discapacidad en las edificaciones de salud, permitiendo su fácil orientación, movilidad y uso de las instalaciones.

El **Artículo 26** establece las características que deben cumplir las escaleras integradas, las cuales son las siguientes:

- El área cercana a la escalera debe tener un ancho de 1.20 metros y presentar una textura diferente al piso predominante, permitiendo una fácil identificación y delimitación de la zona.

- Los pasamanos deben ser instalados en los laterales de la escalera, a una altura de 75 cm y 90 cm respecto al nivel del piso, y deben extenderse tanto en el inicio como en el final de la escalera, brindando soporte y seguridad a los usuarios durante su ascenso o descenso.

Estas características buscan asegurar el acceso y seguridad de las personas al utilizar las escaleras integradas, facilitando su uso y evitando posibles accidentes o dificultades durante el desplazamiento.

En el **Artículo 5 de la Norma A.120** - Accesibilidad para Personas con Discapacidad del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021). Se especifican las siguientes condiciones que deben cumplirse en las zonas de entrada a las edificaciones:

- Los pisos de los accesos deben ser firmes y contar con una superficie antideslizante para evitar caídas.
- Los escalones y contrapasos de las escaleras deben tener dimensiones uniformes para facilitar el desplazamiento seguro.
- El radio de curvatura de los bordes de los escalones no debe ser superior a 13 mm.
- Los cambios de nivel de hasta 6 mm pueden ser verticales y no requieren un tratamiento especial en los bordes. Para cambios de 6 mm a 13 mm, se recomienda biselarlos con una pendiente no mayor a 1:2. En el caso de cambios superiores a 13 mm, se deben utilizar rampas para resolverlos adecuadamente.
- Las rejillas de ventilación ubicadas a nivel de tránsito de las personas deben tener un espaciamiento que impida el paso de una esfera de 13 mm.
- Los pisos con alfombras deben estar fijos, confinados entre paredes o con platinas en sus bordes para evitar tropiezos o movimientos indeseados.
- Las cerraduras de las puertas, mamparas y paneles de vidrio deben ser de tipo palanca con una protuberancia en el extremo o un diseño similar que evite el deslizamiento de la mano hacia abajo. Además, la cerradura de las puertas accesibles debe estar posicionada a una altura máxima de 1.20 m sobre el nivel del suelo.

Estas disposiciones buscan garantizar la accesibilidad y seguridad de las personas con discapacidad en las áreas de acceso a las edificaciones. Al cumplir con estas normas, se fomenta la igualdad de oportunidades y se facilita el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.

En el **Artículo 3 de la Norma A.130** - Requisitos de seguridad - Capítulo I - Sistemas de evacuación del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021), se establece que todas las edificaciones tienen una cantidad específica de personas en función de su uso, la cantidad y disposición del mobiliario, y el área disponible para las personas. Es importante tener en cuenta que una misma edificación puede tener diversos usos, lo cual puede variar la cantidad de personas presentes y el nivel de riesgo en la misma edificación. Sin embargo, estos usos deben estar permitidos dentro de la zonificación establecida en el Plan Urbano.

El **Artículo 3 de la Norma EM.010** - Instalaciones eléctricas interiores del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021), se refiere a los cálculos de iluminación en las instalaciones eléctricas interiores. Estos cálculos son necesarios para asegurar una adecuada iluminación en los diferentes ambientes dentro de las edificaciones. Se establecen niveles mínimos de iluminación en lux para cada tipo de ambiente, los cuales garantizan la calidad necesaria para realizar tareas visuales y actividades específicas.

Es responsabilidad de los proyectistas cumplir con las disposiciones del Código Nacional de Electricidad y las Normas DGE relacionadas con la iluminación, a fin de asegurar que los niveles mínimos de iluminación sean alcanzados y se brinde una iluminación adecuada en cada espacio. Esto contribuye a la seguridad y comodidad de las personas que utilizan dichos ambientes.

Tabla 18: *Tabla de iluminancias para áreas generales al interior de un edificio.*

| Ambientes | Iluminancia en servicio (lux) | Calidad |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------|
| Áreas generales en edificios | | |
| Pasillos, corredores | 100 | D-E |
| Baños | 100 | C-D |
| Almacenes en tiendas | 100 | D-E |
| Escaleras | 150 | C-D |

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla muestra la iluminancia en servicio y calidad para las áreas generales en edificios

Tabla 19: *Calidad de la Iluminación por tipo de tarea visual o actividad.*

| CALIDAD | TIPO DE TAREA VISUAL O ACTIVIDAD |
|----------------|--|
| D | |
| A | Tareas visuales muy exactas |
| B | Tareas visuales con alta exigencia. Tareas visuales de exigencia normal y de alta concentración |
| C | Tareas visuales de exigencia y grado de concentración normales; con un cierto grado de movilidad del trabajador. |
| D | Tareas visuales de bajo grado de exigencia y concentración, con trabajadores moviéndose frecuentemente dentro de un área específica. |
| E | Tareas de baja demanda visual, con trabajadores moviéndose sin restricción de área |

Fuente: Norma EM.010-RNE (206)

Nota: La tabla muestra una lista de calidad visual que va desde A hasta E, en función del tipo de ambiente que lo requiera, donde A representa la mayor iluminación para tareas visuales muy precisas y E la menor para ambientes de baja demanda visual.

Tabla 20: *Tabla de iluminancias para el interior de un hospital.*

| Hospitales | Iluminancia en servicio (lux) | Calidad |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------|
| Corredores o pasadizos | | |
| - Durante la noches | 50 | A-B |
| - Durante el día | 200 | A-B |
| Sala de pacientes | | |
| - Circulación nocturna | 1 | A-B |
| - Observación nocturna | 5 | A-B |
| - Alumbrado general | 150 | A-B |
| - Exámenes en cama | 300 | A-B |
| Salas de Exámenes | | |
| - Alumbrado general | 500 | A-B |
| - Iluminación local | 1000 | A-B |
| Salas de cuidados intensivos | | |
| - Cabecera de cama | 50 | A-B |
| - Observación local | 750 | A-B |
| Sala de enfermeras | 300 | A-B |
| Sala de operaciones | | |
| - Sala de preparación | 500 | A-B |
| - Alumbrado general | 1000 | A-B |
| - Mesa de operaciones | 100000 | A-B |
| Salas de autopsias | | |
| - Alumbrado general | 750 | A-B |
| - Alumbrado local | 5000 | A-B |
| Laboratorios y farmacias | | |
| - Alumbrado general | 750 | A-B |
| - Alumbrado local | 1000 | A-B |
| Consultorios | | |
| - Alumbrado general | 500 | A-B |
| - Alumbrado local | 750 | A-B |

Fuente: Norma EM.010-RNE (2021)

Nota: La tabla muestra la lista de ambientes al interior de un hospital, la iluminancia mínima que deben cumplir y la calidad requerida.

En el **Artículo 5** de la Norma EM.010, según el Reglamento Nacional de Edificaciones (2021) - Componentes de un proyecto de instalación eléctrica:

- Memoria Descriptiva: Documento que describe detalladamente las características y especificaciones técnicas del proyecto de instalación eléctrica.
- Factibilidad y Punto de Entrega del Servicio Público: Evaluación y determinación de la viabilidad técnica y económica para el suministro del servicio público de electricidad en el lugar donde se desarrollará el proyecto.

- Memoria de Cálculo: Documento que contiene los cálculos y dimensionamientos necesarios para asegurar un funcionamiento seguro y eficiente de la instalación eléctrica.
- Especificaciones Técnicas: Conjunto de instrucciones y requisitos técnicos que deben cumplir los materiales, equipos y componentes utilizados en la instalación eléctrica.
- Planos: Representaciones gráficas del diseño y distribución de la instalación eléctrica, incluyendo ubicación de puntos de conexión, circuitos, tableros de distribución, entre otros.
- Certificado de Habilitación de Proyectos: Documento emitido por autoridades competentes que certifica que el proyecto de instalación eléctrica cumple con los requisitos y normativas vigentes.

En el **Artículo 10**, Requisitos de ventilación para usos específicos, **inciso 3.6** de la Norma EM.030 - Instalaciones de Ventilación del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021), se establecen los requisitos de ventilación para hospitales, que también incluyen sanatorios, postas médicas y otros establecimientos de salud en general. Según la norma, todos los espacios utilizados habitualmente por personas deben estar provistos de ventilación. Esto se puede lograr mediante ventanas que cuenten con un área libre de ventilación no menor a un veinteavo ($1/20$) de la superficie del piso de la habitación. En caso de no cumplir con esta condición, se debe contar con un sistema mecánico de ventilación.

En el **Anexo A 2.2** de la Norma EM.030 - Instalaciones de Ventilación del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021), se presentan los valores referenciales de temperatura, humedad relativa, renovadores y concentraciones máximas admisibles en las instalaciones de ventilación. Estos valores varían según el uso de los diferentes espacios, que se pueden distinguir en dos categorías: locales de permanencia y de trabajo, y locales especiales. Para conocer los valores específicos de temperatura, humedad relativa y renovaciones requeridos, se deben consultar las tablas correspondientes a cada tipo de local mencionado en la norma. Es importante cumplir con estos requisitos de ventilación para asegurar la calidad del aire en los espacios utilizados, tanto para la comodidad de las personas como para mantener condiciones de salud adecuadas. Los valores de temperatura, humedad relativa y renovaciones proporcionan pautas para lograr un ambiente interior óptimo en función del uso específico de cada local.

Tabla 21: *Tabla de Renovaciones, Temperaturas y Humedad Relativa para locales de Permanencia y Trabajo*

| TABLA DE RENOVACIONES, TEMPERATURAS Y HUMEDAD RELATIVA PARA LOCALES DE PERMANENCIA Y DE TRABAJO | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Tipo de Local | Renovaciones por hora (cantidad) | Temperatura del aire (*C) | Humedad Relativa (%) |
| Aseos | | | |
| - Públicos | 10-15 | 15 | 40-60 |
| - En fábricas | 8-10 | 15 | 40-60 |
| - En oficinas | 5-8 | 18 | 40-60 |
| - En viviendas | 3-4 | 20 | 40-60 |
| Locales de trabajo | | | |
| Sala de exposiciones | 3-8 | 18-20 | 50-70 |
| Bibliotecas, archivos | 2-3 | 15-18 | 50 |
| Oficinas | 4-8 | 15-18 | 40-60 |
| Duchas | 4-8 | 20 | 50-60 |
| Guardarropas | 10-15 | 22-25 | 70-85 |
| Restaurantes | 4-6 | 15 | 40-60 |
| Piscinas cubiertas | 5-10 | 20 | 55 |
| Aulas | 3-5 | 22-28 | 70-80 |
| Cantinas | 6-8 | 20 | 60 |
| Grandes almacenes | 6-8 | 18 | 55 |
| | 6-10 | 20 | 50-60 |
| Cines y teatros | | | |
| - Con prohibición de fumar | 4-6 | 20 | 50-60 |
| - Sin prohibición de fumar | 5-8 | 20 | 50-60 |
| Hospitales | | | |
| - Sala de reconocimiento y de tratamiento | 3-5 | 24 | 30-45 |
| - Salas de hospitalización | 2-5 | 20-22 | 50-60 |
| - Baños | 5-8 | 22 | 80-90 |
| - Aseos | 8-15 | 20 | 40-60 |

Tabla. N° 7: Norma EM.030-RNE (2021)

Tabla 22: *Tabla de Renovaciones, Temperaturas y Humedad Relativa para locales Especiales*

| TABLA DE RENOVACIONES, TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA PARA LOCALES ESPECIALES | | | |
|--|----------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Tipo de Local | Renovaciones por hora (cantidad) | Temperatura del aire (*C) | Humedad Relativa (%) |
| Talleres de decapado | 5-15 | 16-22 | 85 |
| Tintorerías | 10-20 | 16-24 | 85 |
| Locales de pintura a pistola | 20-50 | 22-25 | 55-65 |
| Garajes: | | | |
| - pequeños | 10-15 | 5 | 50 |
| - grandes | 5-8 | 5 | 50 |
| Hospitales | | | |
| -Grupo de quirófanos | 5-12 | 20-25 | 50-65 |
| Cocinas: | | | |
| -Cocinas de tamaño medio | | | |
| H=3-4 m | 20-30 | 18 | 50-70 |
| H=4-6 m | 15-20 | 18 | 50-70 |
| -Cocinas grandes | | | |
| H=3-4 m | 20-30 | 18 | 50-70 |
| H=4-6 m | 15-30 | 18 | 50-70 |
| Laboratorios (ver normas VDI 2051) | 8-15 | 18-22 | 50-70 |
| -Aspiración de digestores | 200-400 | - | - |
| Taller de barnizado | 10-20 | 25-40 | 65-80 |
| Salas de medición y verificación | 8-15 | 20-22 | 50-55 |
| Naves de montaje | 4-10 | 10-15 | 55-65 |
| Lavanderías | | | |
| -Sala de lavado | 15-20 | 23-26 | 75-85 |
| -Sala de planchado | 10-15 | 27 | 70 |
| Sala de calandra o pesado de ropa | 10-15 | 27-30 | 65-70 |
| Talleres en general | 3-8 | 12-18 | 50-60 |

Fuente: Norma EM.030-RNE (2021)

Nota: Las tablas indican las medidas mínimas los diferentes tipos de Local y sus renovaciones por cantidad de hora, la temperatura del aire requerida en centígrados y la humedad relativa en porcentaje.

Artículo 4, Consideraciones Específicas para Ascensores, de acuerdo con la Norma EM.070 - Transporte mecánico del Reglamento Nacional de Edificaciones (2021), en los edificios destinados a la atención de la salud, como hospitales y clínicas, que cuenten con más de 100 camas, se requerirá la instalación de un montacamillas. En el caso de edificios con hasta 200 camas, se deberá contar con un ascensor y un montacamillas. Los montacamillas deben estar equipados en su cabina con uno o dos dispositivos de alumbrado de emergencia, así como

un medio de comunicación auditiva con el exterior. Además, se debe considerar un sistema de emergencia que garantice la nivelación y apertura de puertas en caso de corte de suministro eléctrico.

Artículo 7, Montacamillas y Montacama, se establece que la capacidad mínima de carga de un montacamillas debe ser de 1000 kg. Asimismo, se especifica que el ancho mínimo de la puerta debe ser de 1100 mm, lo que implica que el ducto del montacamillas debe ser dimensionado adecuadamente para cumplir con esta medida.

1.5.1 Normas de establecimiento de salud

Norma 113, Infraestructura y equipamiento de los centros de salud del primer nivel de atención.

Artículo 6.2.1.1, establecido por el Minsa en 2019, se detallan las normas relacionadas con los corredores de circulación interior en áreas asistenciales y no asistenciales de los centros de salud del tercer nivel de atención.

- Para los corredores de circulación interior en áreas asistenciales, se recomienda un ancho referencial de 2.40 m entre muros. En caso incluyan área de espera se considerará 0.60 m más si es para un lado y 1.20 m más si es para los dos lados.
- Para corredores técnicos se deberá considerar un ancho mínimo de 1.50.

El Artículo 6.2.1.2, referente a las tecnologías constructivas, indica que se deben utilizar tecnologías que mejoren las condiciones de habitabilidad y confort.

- Los materiales de construcción serán seleccionados según la disponibilidad de recursos en cada región, siempre garantizando la seguridad e higiene del establecimiento.
- Los sistemas constructivos e instalaciones utilizados deberán asegurar la integridad del inmueble y sus usuarios, teniendo en cuenta un diseño estructural que permita futuras modificaciones si es necesario. Estos sistemas pueden ser tanto convencionales como no convencionales.

El Artículo 6.2.1.6, referente a la altura mínima libre el cual debe de ser 2.70 m desde el piso terminado hasta el falso cielo raso o cielo raso, y esto debe de permitir el paso de las tuberías horizontales sin comprometer el sistema estructural.

El artículo 6.2.1.7 se refiere a los ambientes complementarios de uso compartido y establece que se debe contar con un cuarto de limpieza por cada 400 m² de área techada en cada nivel de la edificación. sistema

Por último, el artículo 6.2.1.8 aborda los ductos y establece que no deben ser utilizados para el sistema de recolección de residuos sólidos ni para ropa sucia. Además, se especifica que las dimensiones mínimas de los ductos de ventilación deben ser de 60 x 60 cm según esta norma.

LEY N° 30947 - LEY DE SALUD MENTAL

Según la publicación realizada por el Congreso de la República:

Artículo 4 - Ley de Salud Mental publicado por el Diario el Peruano (2019). El propósito principal de esta ley es:

1. Salvaguardar la salud integral y el bienestar de las personas, así como el de sus familias y comunidades.
2. Asegurar el respeto a la dignidad de las personas que enfrentan problemas de salud mental o discapacidad, quienes se benefician de un régimen legal de protección integral y atención. Esto se realiza a través del modelo de atención comunitaria, que garantiza la continuidad de los cuidados, la rehabilitación psicosocial y la reintegración social.
3. Fomentar la coordinación y colaboración intersectorial y multisectorial, así como el desarrollo de servicios de atención comunitaria en salud mental. Esto se logra mediante programas y planes de promoción, prevención y protección de la salud mental, con una perspectiva integral.
4. Reforzar las habilidades y capacidades de los profesionales encargados de gestionar y brindar servicios de salud mental, atención integral y otros servicios de inclusión social, tanto a nivel sectorial como multisectorial.
5. Garantizar el acceso a los servicios de salud y medicamentos para los usuarios que los requieran, a través de políticas de aseguramiento y cobertura tanto en el sector público como en el privado.

Artículo 28. Requisitos de los establecimientos de salud.

Los establecimientos de salud MÉXICO que brinden servicios de hospitalización deben cumplir, al menos, con las siguientes condiciones:

1. Proporcionar ambientes seguros, limpios y que sean lo menos restrictivos posible, de manera que salvaguarden la integridad física y mental de los pacientes.
2. Contar con personal médico y de salud especializado en cantidad suficiente para garantizar una atención adecuada.
3. La hospitalización de niños y adolescentes debe ser considerada como una medida excepcional y sólo se llevará a cabo si es estrictamente necesario desde el punto de vista clínico. En caso de requerirse la hospitalización de niños menores de doce años, se permitirá la presencia de sus familiares como acompañantes, siempre y cuando el médico a cargo lo considere apropiado.

1.5.2 Análisis y normas de leyes internacionales -México.

El objetivo del Código de Edificación de Viviendas (CEV) es regular el proceso de construcción de viviendas en entornos urbanos, garantizando una infraestructura adecuada que salguarde la seguridad de los residentes, su salud y bienestar en general. Esto se logra a través de la implementación de medidas como la accesibilidad económica, la resistencia estructural, la disponibilidad de salidas de emergencia, la estabilidad, la higiene, la iluminación, la ventilación, el uso eficiente de la energía, y la seguridad contra incendios y otros riesgos ambientales.

En cuanto a los requisitos de espacio, se establecen áreas libres mínimas por cada espacio de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla 23: *Tabla 808.1 Dimensiones Libres Mínimas para Espacios Habitables y Auxiliares.*

| TABLA 808.1 DIMENSIONES LIBRES MÍNIMAS PARA ESPACIOS HABITABLES Y AUXILIARES | | |
|--|----------------------|-------------|
| ESPACIO HABITABLE | ÁREA MÍNIMA | LADO MÍNIMO |
| Estancia | 7.29 m ² | 2.70 m |
| Comedor | 4.42 m ² | 2.10 m |
| Recamara* | 7.29 m ² | 2.70 m |
| Alcoba | 3.60 m ² | 2.00 m |
| ESPACIO AUXILIAR | | |
| Cocina | 3.30 m ² | 1.50 m |
| Baño | 2.73 m ² | 1.30 m |
| ½ Baño rectangular | 1.69 m ² | 1.30 m |
| ½ Baño alargado | 1.44 m ² | 0.80 m |
| Lavandería | 2.56 m ² | 1.60 m |
| Patio | 1.96 m ² | 1.40 m |
| Patio - Lavandería | 2.66 m ² | 1.40m |
| ESPACIOS SUPERPUESTOS | | |
| Estancia-comedor | 12.00 m ² | 2.70 m |
| Estancia - comedor - cocina | 14.60 m ² | 2.70 m |

Fuente: Código de edificación de vivienda-Normas de Mexico

Nota: La tabla nos muestra las áreas mínimas y las medidas mínimas de los libres para los distintos espacios, ya sean habituales o auxiliares.

1.5.3 Código de construcción sostenible

Capítulo I: Edificaciones Sostenibles - Eficiencia Energética

- De acuerdo con el inciso 3.5.4. del Código de Construcción Sostenible, se establece que las edificaciones que se encuentren dentro de las Normas Técnicas A.030 Hospedaje, A.040 Educación y A.050 Salud del Reglamento Nacional de solar en Edificaciones deben incorporar un sistema de calentamiento de agua utilizando energía solar.
- En el mismo sentido, el inciso 3.5.6. del Código de Construcción Sostenible indica que las edificaciones mencionadas en los numerales 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.4 deben cumplir con lo establecido en las Normas Técnicas IS.010 "Instalaciones Sanitarias para Edificaciones" y EM.080 "Instalaciones con Energía Solar" del

Reglamento Nacional de Edificaciones, así como seguir las especificaciones técnicas proporcionadas por el fabricante.

En resumen, al recopilar y analizar las normas y leyes pertinentes, se determina que para el desarrollo y diseño del proyecto en cuestión se deben aplicar las condiciones y regulaciones establecidas en la Norma A 050 Norma Técnica de salud, que nos guiará en el diseño adecuado y funcional del equipamiento, y en la Norma para Centros de Salud Mental comunitarios, que proporcionará orientación específica para el equipamiento propuesto. Siguiendo estas normas, podremos lograr con éxito la creación de un Centro Psiquiátrico Especializado en niños y adolescentes en San Juan de Lurigancho.

1.6 Referentes

En la siguiente lista se muestran los referentes arquitectónicos que serán analizados en etapas posteriores para obtener información sobre aspectos generales, como el concepto del proyecto, la idea principal, los antecedentes históricos y la metodología de diseño, tanto en términos formales como funcionales. Estos referentes serán de gran ayuda para desarrollar los lineamientos de diseño que aplicaremos en el proyecto.

Figura 10: *Internacional: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten.*



Fuente: Google Images

Nota: La imagen muestra el centro psiquiátrico Friedrichshafen ubicado en Alemania. La fotografía fue realizada por el fotógrafo Werner Huthmacher.

Figura 11: *Internacional: Hospital Psiquiátrico Kronstad / Origo Arkitekt Gruppe.*



Fuente: Google Images

Nota: La imagen muestra el hospital psiquiátrico Kronstad ubicado en Bergen, Noruega. La fotografía fue tomada por los fotógrafos Pål Hoff y Helge Skodvin.

Figura 12: *Caso Internacional: Centro Psiquiátrico Vaillo + Irigaray architects + Galar + Velaz.*



Fuente: Google Images

Nota: La imagen muestra un centro psiquiátrico ubicado en Pamplona, España. La fotografía fue tomada por el fotógrafo Rubén P. Bescós.

Figura 13: *Caso Internacional: Hospital de Helsingor.*



Fig. N° 16: Google Images

Nota: La imagen muestra un centro psiquiátrico ubicado en la ciudad portuaria de Dinamarca.

Figura 14: *Caso Nacional: Hospital Nacional Victor Larco Herrera.*



Fuente: Google Images

Nota: La imagen muestra el hospital psiquiátrico ubicado en el distrito de Magdalena del Mar, en el departamento de Lima, Perú.

Figura 15: *Caso Nacional: Hospital Hermilio Valdizan.*



Fuente: Google Images

Nota: La imagen muestra el hospital psiquiátrico ubicado en el distrito de Santa Anita, en el departamento de Lima, Perú.

Se elaboró un cuadro de selección para elegir los proyectos, teniendo en cuenta aspectos como la ubicación, tipología, clima, usuarios y espacios.

Tabla 24: Cuadro de Análisis de Casos internacionales.

| CASO INTERNACIONAL | | | |
|---|--|--|---|
|  | |  | |
| NOMBRE | Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten | NOMBRE | Centro Psiquiátrico Vaillo + Irigaray Architects + Galar + Velaz |
| UBICACIÓN | Friedrichshafen, Alemania | UBICACIÓN | Pamplona, España |
| AÑO | 2011 | AÑO | 2017 |
| ARQUITECTOS | Huber Staudt Architekten | ARQUITECTOS | Galaz + Velaz, Vaillo + Irigaray |
| ÁREA | 3 274 m ² | ÁREA | 980 m ² |
| TIPOLOGÍA | Centro de Psiquiátrico | TIPOLOGÍA | Centro de Psiquiátrico |
| LOCALIZACIÓN | Friedrichshafen – Alemania, es una ciudad en la parte septentrional del lago de Constanza, cerca de las fronteras con Suiza y Austria. | LOCALIZACIÓN | Está localizado en Pamplona que es una de las ciudades más pobladas de Navarra – España. |
| CLIMA | Cuenta con un clima moderado, medianamente caluroso. | CLIMA | Los veranos son calurosos y mayormente despejados y los inviernos son muy fríos y parcialmente nublados. |
| USUARIO | Médicos y pacientes en general. | USUARIO | Médicos y pacientes en general. |
| ESPACIOS | Grandes salas de terapia centrales, con acceso directo al jardín de los pacientes. | ESPACIOS | Se enfoca en la relación de la arquitectura con la naturaleza “domesticada”, los espacios exteriores y patios que se generan entre las circulaciones generales. |

Fuente: Adaptado de Archdaily

Nota: La tabla anterior muestra el análisis realizado a dos centros psiquiátricos internacionales, uno ubicado en Alemania y otro en España. Estos se comparan no solo por su diferente ubicación, sino también por el año de construcción, los arquitectos involucrados, el área de los proyectos, su tipología, el clima, la demanda de usuarios y los diversos espacios que contienen.



Tabla 25: Cuadro de Análisis de Casos internacionales.

| CASO INTERNACIONAL | | | |
|---|--|--|--|
|  | |  | |
| NOMBRE | Hospital Psiquiátrico Kronsad / Origo Arkitekt Gruppe | NOMBRE | Hospital Psiquiátrico Elsinor |
| UBICACIÓN | Bergen, Noruega | UBICACIÓN | Elsinor, Dinamarca |
| AÑO | 2013 | AÑO | 2005 |
| ARQUITECTOS | Origo Arkitektgruppe | ARQUITECTOS | BIG PSY Y |
| ÁREA | 12 500 m ² | ÁREA | 153 000 m ² |
| TIPOLOGÍA | Hospital | TIPOLOGÍA | Hospital Psiquiátrico |
| LOCALIZACIÓN | Localizado en una zona de mucho tráfico de Bergen, Noruega. | LOCALIZACIÓN | Elsinor es la capital del municipio homónimo y segunda ciudad más poblada de la región capital. |
| CLIMA | Los veranos son frescos y mayormente nublados; los inviernos son largos, muy fríos, ventosos y nublados, está húmedo durante todo el año. | CLIMA | Cuenta con un clima de temperatura media. |
| USUARIO | Médicos y pacientes en general. | USUARIO | Médicos y pacientes en general. |
| ESPACIOS | Departamentos de hospitalización en los pisos superiores, guarderías y policlínicos en los pisos más bajos y un estacionamiento subterráneo. | ESPACIOS | Un núcleo central que distribuye las habitaciones, los despachos y las oficinas del personal médico en distintas alas de forma radial, separadas por jardines. |

Fuente: Adaptado de Archdaily

Nota: La tabla anterior muestra el análisis realizado a dos centros psiquiátricos internacionales, uno ubicado en Noruega y otro en Dinamarca.

Tabla 26: Cuadro de Análisis de Casos Nacionales.

| CASO NACIONAL | | | |
|---|--|--|--|
|  | |  | |
| NOMBRE | Hospital Víctor Larco Herrera | NOMBRE | Hospital Hermilio Valdizan |
| UBICACIÓN | Magdalena del Mar, Lima. | UBICACIÓN | Carretera Cent. 1315, Santa Anita |
| AÑO | 1918 | AÑO | 1994 |
| ARQUITECTOS | Gautherot | ARQUITECTOS | Fred. LeyT y Compañía. |
| ÁREA | 21 hectáreas y 52 447, 52 m2 construido. | ÁREA | 55 180 m2 |
| TIPOLOGÍA | Hospital | TIPOLOGÍA | Hospital |
| LOCALIZACIÓN | Se localiza en el oeste del área metropolitana de Lima adyacente al Océano Pacífico. | LOCALIZACIÓN | Santa Anita -Lima es considerado como un distrito de carácter "popular" |
| CLIMA | Posee un clima subtropical, fresco y húmedo a la vez. | CLIMA | Lima posee un clima subtropical, fresco, desértico y húmedo a la vez. |
| USUARIO | Médicos y pacientes en general. | USUARIO | Médicos y pacientes en general. |
| ESPACIOS | Un núcleo central que distribuye las habitaciones, los despachos y las oficinas del personal médico en distintas alas de forma radial, separadas por jardines. | ESPACIOS | Posee como espacios oficinas, un museo y bancos al interior, así mismo, son espacios servidos. |

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla anterior muestra el análisis realizado a dos centros psiquiátricos nacionales, uno ubicado en el distrito de Magdalena del Mar y el otro en el distrito de Santa Anita, ambos en el departamento de Lima, Perú.

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

2.1.1 Investigación mixta

La investigación mixta es un método de investigación metódico y analítico que involucra la recolección y evaluación de datos tanto numéricos como descriptivos. Se integran y se analizan en conjunto para obtener conclusiones basadas en todos los datos recopilados y alcanzar un entendimiento más profundo del estudio.

"El objetivo de la investigación mixta no es reemplazar ni la investigación cuantitativa ni la investigación cualitativa, sino utilizar las ventajas de ambos enfoques, combinándolos y tratando de reducir sus posibles limitaciones." (Sampieri, 2018)

Técnica de investigación:

Para esta investigación se utilizará la siguiente estructura, que se presenta en el siguiente gráfico:

Figura 16 : Pasos del método científico.

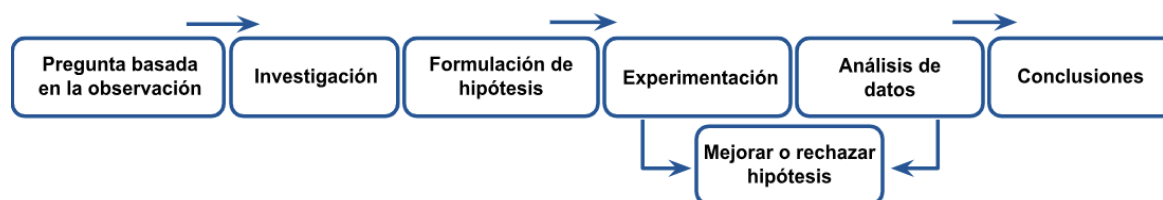


Fig. N° 19: Lifeder

Nota: La figura nos indica cuales son los pasos del método científico como una técnica de investigación

2.1.2 Tipo de estudio descriptivo-explicativo no experimental

2.1.2.1 Estudio no experimental

Los estudios no experimentales se definen como investigaciones que se realizan sin alterar intencionalmente las variables. Dicho de otro modo, son estudios en los que se omiten intencionalmente las variables independientes para observar cómo afectan a otras variables. En el estudio no experimental se examinan los

eventos que ocurren en su entorno natural con el fin de analizarlos. (Sampieri, 2018).

2.1.2.2 Estudio descriptivo

El objetivo del estudio descriptivo consiste en identificar las cualidades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos u otros elementos que se examinan. Esto implica centrarse en medir o recoger datos de forma individual o conjunta sobre los conceptos o variables. que se abordan, sin necesariamente indicar su relevancia (Sampieri, 2018).

2.1.2.3 Estudio Explicativo

El método explicativo se centra en detallar conceptos o eventos y en identificar las conexiones entre ellos. Está orientado a investigar las causas detrás de fenómenos, ya sean de naturaleza física o social. Tal como su denominación lo sugiere, busca esclarecer las razones por las cuales ocurre un fenómeno determinado y en qué contextos específicos o por qué existe una relación entre dos o más variables (Sampieri, 2018).

En consecuencia, determinamos en el marco de este estudio, resulta significativo emplear este tipo de estudio, ya que nos basaremos en situaciones que ya han ocurrido en la realidad.

2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.2.1 Análisis de casos

El estudio de casos es una técnica de investigación de gran relevancia en este ámbito, que utiliza un enfoque cualitativo y experimental para explorar el objeto de estudio y examinar los fenómenos asociados. El análisis de casos nos brinda la oportunidad de acercarnos al tema de investigación y comprender los diversos aspectos que lo rodean. Además, los estudios de casos pueden servir como punto de partida para generar reflexiones e hipótesis acerca de fenómenos similares.

“El análisis de un caso suele involucrar la combinación de múltiples métodos y enfoques, adaptados a la naturaleza del problema de investigación y del diseño. Es esencial contar con una base conceptual sólida y aspectos claramente definidos para

investigar el caso, de modo que se puedan responder adecuadamente a las preguntas formuladas." (Zuhra, 2016) .

2.2.2 Revisión bibliográfica

El análisis de la literatura académica, también conocido como revisión bibliográfica, implica examinar y evaluar documentos relacionados con un tema específico. Esta técnica consiste en recopilar y analizar información publicada para obtener una visión general del tema y organizar el material de acuerdo con la perspectiva del investigador. A través de la revisión bibliográfica, se pueden identificar autores clave, comprender la dirección y las tendencias de la investigación, explorar los antecedentes del tema, examinar conceptos relevantes, experiencias y aspectos actuales relacionados con el tema de investigación, así como identificar las dificultades o limitaciones existentes en el estudio de la materia (LEA, 2016).

Al definir los objetivos de la investigación de antemano, se facilita la selección de la información relevante que guiará el enfoque de la investigación.

2.2.3 Revisión Normativa

El análisis de normativas se centra en examinar y comprender las regulaciones y estándares establecidos para el sector de la construcción. Estas normas tienen como objetivo proporcionar pautas a seguir por los profesionales de la industria, con el fin de garantizar un entorno seguro, funcional y en cumplimiento de los principios de higiene y seguridad en la vida cotidiana de quienes lo utilizan. Es importante destacar que el conocimiento de estas regulaciones es fundamental para aquellos involucrados en la planificación y construcción de estructuras, y el incumplimiento de las normas puede tener consecuencias legales (Enrique, 2018).

La revisión de las normativas permite entender las directrices y requisitos necesarios para intervenir en proyectos de reestructuración o creación de nuevas edificaciones.

CAPÍTULO 3 RESULTADOS

En este capítulo se presentarán los hallazgos cualitativos obtenidos a través del análisis y verificación de los criterios de diseño técnico-arquitectónico utilizando estudios de casos. También se abordarán los resultados de los cálculos arquitectónicos realizados en la ciudad, la programación arquitectónica y la selección del terreno.

4.1 Estudio de casos arquitectónicos

Se realizó el análisis de seis casos diferentes, incluyendo 4 internacionales y dos nacionales. Los casos internacionales son: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten, Centro Psiquiátrico Vaillo + Irigaray Architects + Galar + Velaz, Hospital Psiquiátrico Kronsad / Origo Arkitekt Gruppe, y Hospital de Elsinor. Los casos nacionales son: Hospital Víctor Larco Herrera y Hospital Hermilio Valdizan.

Tabla 27: Cuadro de criterios de selección de los centros psiquiátricos analizados.

| CRITERIOS DE SELECCIÓN | | | | | |
|------------------------|--------------|---|--------------|------------|---|
| CRITERIO | TIPO | GRADO | PUNTAJE | DEFINICIÓN | |
| 4 | TIPOLOGÍA | Centro Psiquiátrico Especializado en niños y adolescentes. | Igual | 3 | Tiene como función principal la salud mental orientada a psiquiatría especializada en niños y adolescentes. |
| | | | Similar | 2 | Tiene como función principal la salud mental orientado a psiquiatría. |
| | | | Poco similar | 1 | Tiene como función principal la salud mental. |
| 2 | LOCALIZACIÓN | Zona Urbana con más de 1 millón de habitantes que cuenta con equipamientos urbanos básicos y avenidas principales. | Igual | 3 | Zona urbana con más de 1 millón de habitantes, presenta equipamientos básicos y avenidas principales. |
| | | | Similar | 2 | Zona urbana con equipamientos básicos y avenidas principales. |
| | | | Poco similar | 1 | Zona urbana. |
| 1 | CLIMA | Clima tropical desértico. | Igual | 3 | Clima tropical desértico con temporadas húmedas. |
| | | | Similar | 2 | Clima tropical con temporadas húmedas. |
| | | | Poco similar | 1 | Clima frío con temporadas húmedas. |
| 5 | USUARIO | Niños y adolescentes que presentan trastornos psiquiátricos. | Igual | 3 | Niños y adolescentes que presentan trastornos psiquiátricos. |
| | | | Similar | 2 | Público en general que presenta trastornos mentales. |
| | | | Poco similar | 1 | Público en general. |
| 3 | ESPACIOS | Espacios con aplicación de criterios de arquitectura sensorial en color, iluminación, materiales, composición y acústica. | Igual | 3 | Cumple con todas las actividades y aplica los mismos criterios de arquitectura sensorial. |
| | | | Similar | 2 | Cumple con algunas actividades. |
| | | | Poco similar | 1 | Cumplen con pocas actividades. |

Fuente: Elaboración Propia

Nota: La tabla anterior muestra los criterios de selección utilizando una puntuación del 1 al 3 para cada definición, lo que nos permite determinar cuán similares o diferentes son entre todos los casos analizados.

Tabla 28 : Cuadro de resultados de criterios de selección final.

| CRITERIOS DE SELECCIÓN | | | | | | | |
|------------------------|--------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------------|
| CRITERIO | PUNTAJE | Centro Psiquiátrico Friedrichshafen | Centro Psiquiátrico Vaillo | Hospital Psiquiátrico Kronsad | Hospital de Helsingor | Hospital Victor Larco Herrera | Hospital Hermilio Valdizan |
| 4 | Tipología | 3 2 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 2 | Localización | 3 2 1 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 |
| 1 | Clima | 3 2 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 5 | Usuario | 3 2 1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 3 | Espacios | 3 2 1 | 6 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| TOTAL | | | 30 | 33 | 27 | 29 | 28 |

Fuente: Elaboración Propia

Nota: La tabla anterior muestra los resultados de los parámetros de selección finales, en los cuales los centros psiquiátricos con mayor puntuación son los que presentan una mayor similitud.

Según el cuadro de selección, se eligieron tres casos internacionales, a saber: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen, Centro Psiquiátrico Vaillo y Hospital de Elsinor. Estos casos fueron seleccionados debido a su mayor similitud con las características de la propuesta de equipamiento.

OA. Determinar los criterios de Arquitectura Sensorial en la propuesta de un Centro Psiquiátrico Especializado en niños y adolescentes en el distrito de San Juan de Lurigancho.

4.1.1 Dimensiones

D1: Análisis del Lugar

Según Ching (2008), el análisis del contexto implica examinar los factores y componentes que afectan la localización de un proyecto arquitectónico u obra,

considerando aspectos como organización, orientación, forma, integración y conexión con el entorno geográfico. Además, se evalúan los impactos que la obra puede tener tanto en el sistema social como en el natural. Este análisis busca desarrollar métodos y esquemas para comprender el lugar y su entorno, ya que las variables espaciales varían en cada ubicación, ya sea una zona urbana, periférica o no urbanizada. Para llevar a cabo un análisis territorial efectivo, se requiere una visión interdisciplinaria que se base en conceptos, métodos y herramientas analíticas que permitan un diseño arquitectónico o urbano viable, socialmente responsable y ambientalmente consciente. Este análisis se basa en el emplazamiento, posicionamiento, las condiciones del lugar y la respuesta del proyecto, así como los criterios de mantenimiento.

D2: Análisis de la Función

Según Roth(1999) Uno de los elementos principales dado por Vitruvio es la función, con apoyo de la idea de otros arquitectos de la época, los espacios son diversos en función de su propósito, deben ser examinados y comprender cuál es su integridad para que así funcione de manera correcta, en otras palabras, debe de funcionar de manera práctica, útil, fiable y barata. Sin embargo, las funciones de los edificios cambian conforme pasa el tiempo y los espacios son alterados de manera que no es económico. Es por ello que la función debe de respetar los componentes básicos como la utilidad práctica, la función de circulación, la función simbólica y la función psicológica. En puntos más específicos para realizar este análisis, se consideran aspectos como las actividades, los flujos, los accesos, la zonificación, la distribución espacial, así como el entorno.

D3: Análisis Espacial

El enfoque se centra en examinar los elementos individuales del espacio, identificar sus componentes y comprender su comportamiento en determinadas condiciones. Bosque (1992) ofrece una definición más precisa del análisis espacial como "el conjunto de métodos de estudio de los datos geográficos que consideran, de alguna manera, sus características espaciales". El objetivo es desarrollar teorías generales sobre el espacio, comprender su naturaleza, desvelar las interacciones entre las

personas y el entorno, investigar los problemas sociales asociados y determinar los elementos variables involucrados.

D4: Análisis de la Forma

“La forma en la arquitectura es esencial para conectar la masa con el espacio. Los elementos arquitectónicos como las formas, texturas, materiales, y la manera en que la luz y las sombras se modulan, así como la elección del color, se integran para dar carácter y atmósfera al espacio. La calidad de la arquitectura se basa en la habilidad del diseñador para combinar y armonizar estos elementos en los espacios interiores y en el entorno exterior del edificio” (Edmund N. Bacon, *The Design of Cities*, 1974). La forma está vinculada a una percepción tridimensional de volumen o masa, mientras que el contorno va más allá, representando un concepto esencial que guía la forma formal. Hace referencia al diseño o al patrón de líneas y perfiles que configuran una figura o forma, teniendo en cuenta los principios compositivos, la proporción, la escala y, finalmente, el revestimiento tanto exterior como interior.

D5: Análisis de la Estructura

Según Diez (2021) La estructura es un armado que brinda equilibrio estático en la construcción, esta misma debe de sostener estática y estéticamente el diseño. Igualmente, mediante la configuración de una edificación, se debe ser capaz de interpretar su propósito y organización, ajustándose a la intención del proyecto, sometándose a él y resolviendo el diseño de manera precisa y eficiente. El análisis estructural es crucial en el diseño y construcción de estructuras para asegurar su integridad y rendimiento adecuado.

4.1.2 Sub dimensión

D1.S1: Emplazamiento

En el libro "Análisis de las formas" de Le Corbusier se menciona que la conexión entre un edificio y su entorno se establece considerando factores como la visibilidad, la trayectoria, la exposición al sol y la proximidad a la vía de acceso. Los elementos del entorno, como colinas, valles, fuentes de energía, ríos o caminos, tienen un impacto directo o indirecto en la forma del edificio. Según Baca (2016), la ubicación permite determinar las condiciones de la edificación en ese lugar, considerando tanto

aspectos naturales como vegetación y plantaciones, como elementos humanos como las edificaciones vecinas y la configuración del entorno urbano. Además, se debe tener en cuenta la orientación solar y el viento.

D2.S1: Circulación

Según Sáez (2012), la circulación puede entenderse como una experiencia tangible que abarca tanto aspectos estéticos como simbólicos del movimiento. Esta experiencia está influenciada por múltiples variables que se pueden agrupar en dos categorías principales: aquellas relacionadas con la arquitectura y aquellas relacionadas con el contexto social. En cuanto a las variables arquitectónicas, se consideran aspectos como la forma física de los espacios, la estructura espacial, los mecanismos circulatorios y el equipamiento técnico. También se tienen en cuenta las rutas de organización, que incluyen los caminos, las estrategias de circulación y las unidades significativas. Además, se consideran los usos del espacio, como el programa funcional, la distribución de actividades y las relaciones entre ellas. Por otro lado, se encuentran las variables relacionadas con la especificidad arquitectónica y el contexto social. Estas variables incluyen el estado cultural subjetivo y social de la población, como la conciencia y la estructura de movimiento de los objetos, la sensibilidad, las capacidades y las actitudes de las personas. También se consideran las condiciones de recepción y el tipo de experiencia que se experimenta en el espacio circulatorio.

D2.S2: Zonificación

De acuerdo con Rodram (2020), la zonificación se refiere a la organización de los espacios arquitectónicos en ubicaciones adecuadas en función de las necesidades que se pretenden satisfacer. Este proceso considera la ubicación, coordinación y funcionamiento de otros espacios con funciones distintas pero relacionadas, y con capacidades similares o complementarias. En resumen, la zonificación implica dividir un área geográfica en sectores homogéneos que comparten características específicas.

D2.S3: Ambiente

Según Perez y Porto (2011), el término "espacio arquitectónico" se refiere al lugar donde surge el objeto de la arquitectura. Este concepto está en constante revisión por parte de expertos en la materia, ya que abarca diversos aspectos. Las personas estamos continuamente inmersas en el espacio; nos desplazamos dentro de su volumen, observamos objetos y formas, percibimos el viento, escuchamos sonidos diversos, percibimos fragancias y experimentamos su forma; no solo por las restricciones impuestas, sino también por el uso de elementos formales que definen sus límites, forma, calidad, escala y dimensiones. Se considera que la arquitectura consiste en dar cierre al espacio, organizarlo y decorarlo mediante elementos de forma.

D3.S1: Dimensión espacial

Según Echazarreta (2018), el concepto de "tamaño" se refiere a la medida de las cosas, es decir, su dimensión y forma tal como las percibimos visualmente. En el contexto de la geometría, una dimensión se refiere a la extensión en términos de área de superficie, volumen y longitud. Por lo tanto, la dimensión se refiere a la distancia entre los límites de las superficies a lo largo de las líneas de longitud, altura, anchura y espesor. En relación con la dimensión, también entra en juego la escala en una relación matemática. La proporción, por su parte, se refiere a cómo percibimos el tamaño de los elementos en relación con otras formas.

D4.S1: Principios Compositivos

Según Arquys (2001), los principios son los cimientos, puntos de partida, fundamentos o causas subyacentes. También se les conoce como ideas generadoras, que son conceptos utilizados por los diseñadores para influir o dar forma a un diseño. Son ideas o reglas que proporcionan formas de organizar soluciones y crear estructuras informadas. Estos principios pueden considerarse como herramientas visuales que facilitan la integración de diferentes formas y espacios, tanto perceptuales como conceptuales, en un conjunto ordenado y unificado.

D4.S2: Forma

Según Ching (2017), la forma y el espacio son elementos esenciales en la arquitectura, y son considerados como parte del vocabulario básico y perdurable del

diseño. El vínculo entre la forma y el espacio es esencial en la organización y configuración de nuestro entorno. Se refiere a la manera en que se estructura internamente un proyecto arquitectónico, así como a su contorno externo y su interacción con el entorno en general.

D4.S3: Cerramientos

Según Perez y Merino (2014), el cerramiento se refiere al acto de cerrar o abrir algo, como fijar un objeto contra una abertura, bloquear la entrada de aire o luz, o separar el interior de algo del exterior. Por lo tanto, un cerramiento es cualquier elemento que cubre o cierra una abertura, pasaje o canal. En este sentido, los cerramientos son como una especie de barrera que permite utilizar el espacio para su propósito previsto al separar de manera física el interior del exterior.

D5.S1: Sistema

Según Giordani y Leone, se refiere a un conjunto estable de elementos de diseño que tienen la función de levantar y mover cargas, y finalmente transferir los pesos o cargas al suelo. Es decir, es un conjunto que tiene la capacidad de percibir las cargas externas, resistirlas internamente y transferirlas a su base de apoyo. En última instancia, todas las fuerzas generadas por estas cargas se transmiten al suelo. Por lo tanto, el diseño del sistema debe considerar la forma y el tamaño adecuados, así como el material apropiado (como hormigón, madera, acero, etc.) y las conexiones entre los diferentes elementos que lo componen.

D5.S2: Proporción Estructural

De acuerdo con Haro la proporción estructural se refiere a la relación armoniosa y equilibrada entre las diferentes dimensiones y elementos que componen una estructura. Es la adecuada distribución y disposición de las partes de una estructura en relación con el todo, logrando un equilibrio visual y funcional. En el contexto de la arquitectura y la ingeniería estructural, la proporción estructural implica encontrar un equilibrio entre la estética y la resistencia de una estructura. Esto implica determinar las dimensiones relativas de los elementos estructurales, como columnas, vigas, paredes y aberturas, de acuerdo con los requisitos de carga y las consideraciones estéticas del diseño. La proporción estructural adecuada no solo

asegura la estabilidad y la fuerza de la estructura, sino que también contribuye a su armonía visual y percepción de equilibrio y belleza. La proporción estructural puede influir en la percepción de la escala, la relación entre los espacios interiores y exteriores, así como la experiencia sensorial y emocional de los usuarios.

4.1.3 Criterios

D1.S1. C1: Área Libre

De acuerdo con la Norma Técnica 0.40 (2016), se define como el área del suelo que no contiene proyecciones de áreas cubiertas. Su cálculo implica la inclusión de áreas que se extienden más allá del límite del polígono del edificio, considerando las proyecciones de las superficies del techo hasta el suelo, abarcando cada uno de los niveles de la construcción y el límite del terreno.

D2.S1.C1: Accesos

Según Enric Miralles (2018), el acto de acceder a un lugar va más allá de simplemente entrar, ya que implica una atención especial. Al desplazarnos de un lugar a otro, experimentamos cambios en nuestra percepción y surge la expectativa de transformación. El enfoque se comprende como un proceso de transformación, una interacción personal y una conciencia compartida. El deseo de adentrarse implica penetrar en nuevos universos desde el momento mismo del inicio, avanzando a través de sucesivos comienzos.

D2.S1.C2: Circulación Horizontal

De acuerdo con Soledad, el desplazamiento horizontal abarca diferentes elementos como pasillos, pasarelas, entradas y salidas. Además, se ve influenciado por la disposición de los muebles y otros objetos presentes en el espacio, como columnas, árboles o variaciones en el terreno. En consecuencia, los arquitectos consideran los muebles como parte integral del concepto de diseño, debido a su relevancia en el flujo, la funcionalidad y la percepción del espacio.

D2.S1.C3: Circulación Vertical

Según Soledad, la circulación vertical engloba los desplazamientos verticales de las personas dentro de un edificio, lo cual implica el uso de elementos como escaleras,

ascensores, rampas, escaleras mecánicas, entre otros, que nos facilitan movernos de un lugar a otro y de un piso a otro.

D2.S2.C1: Zonificación

Según Rodram (2020), la zonificación implica dividir un área o terreno en zonas con usos y características definidas. Su objetivo es organizar y estructurar el espacio de manera eficiente y funcional, asignando áreas específicas para diferentes funciones como residenciales, comerciales o recreativas. Se consideran factores como ubicación, accesibilidad y regulaciones locales para garantizar un desarrollo coherente y cumplir con los estándares requeridos.

D2.S2.C2: Distribución

De acuerdo con Duque, Celín y Del Villar (2021) Rem Koolhaas enfatiza la relación entre distribución, características espaciales y funciones en el diseño arquitectónico, donde la forma sigue a la función, y la comprensión completa de las actividades es esencial para lograr un diseño coherente y exitoso. Es por ello que la organización y disposición de los espacios dentro de un ambiente o espacio arquitectónico tienen el objetivo de crear un diseño funcional y eficiente que busca utilizar eficientemente el espacio disponible y alcanzar una circulación fluida y cómoda. Es un proceso que implica tomar decisiones sobre la ubicación de los elementos y considerar las necesidades y requerimientos específicos del proyecto y de los usuarios. Una distribución adecuada puede mejorar la calidad de vida, la eficiencia y el confort en el espacio.

D2.S3.C1: Ventilación

De acuerdo con Aquino (2018) para lograr una ventilación natural eficiente, es esencial considerar la orientación del terreno, la exposición al sol y la dirección de los vientos en el diseño arquitectónico, de esta manera, se puede conseguir un flujo de aire adecuado dentro de un espacio construido para mantener un ambiente saludable y confortable. Esto se apoya de un diseño e implementación de sistemas y elementos que permiten la entrada y salida controlada de aire fresco, así como la extracción de aire viciado y contaminantes no deseados. Pueden ser ventanas, aberturas, conductos de ventilación, extractores de aire y sistemas de aire

acondicionado. Estos elementos regulan la circulación del aire, asegurando un ambiente interior saludable y cómodo para los ocupantes del espacio.

D2.S3.C2: Iluminación

Según Miranda (2019) la presencia de luz natural en interiores es crucial, ya que, en conjunto con la iluminación artificial, crea espacios adecuados para diversas actividades. En arquitectura, la iluminación se refiere al diseño y aplicación de sistemas de iluminación en espacios construidos para satisfacer las necesidades funcionales y estéticas. Incluye tanto la iluminación natural como la artificial, con el objetivo de resaltar la arquitectura, crear ambientes adecuados y garantizar la seguridad visual. Se consideran factores como la cantidad de luz, la distribución lumínica, la temperatura de color y el control de deslumbramiento. La iluminación en arquitectura va más allá de lo práctico, ya que también tiene un impacto en la experiencia sensorial y emocional de los usuarios, contribuyendo a la estética y atmósfera del espacio.

D2.S3.C3: Colores

Según Escobedo (2018) El color se refiere al uso de tonalidades y combinaciones cromáticas en los espacios construidos. Es esencial en el diseño arquitectónico, ya que afecta la percepción visual, la estética y las emociones de los usuarios. Se aplica en materiales, acabados, iluminación y mobiliario para lograr armonía y equilibrio. Además de su valor estético, el color tiene funciones prácticas y comunicativas, como distinguir áreas, resaltar elementos arquitectónicos y crear ambientes. La elección del color considera el diseño, las preferencias de los usuarios, el contexto cultural, la iluminación y las normativas aplicables.

D3.S1.C1: Habitaciones

De acuerdo con Rodríguez (2022) El concepto de habitación se refiere a un espacio interior dentro de una vivienda u otro tipo de construcción, diseñado y destinado para ser utilizado como área privada y personal. Una habitación es un espacio delimitado dentro de un edificio que generalmente está diseñado para una función específica, como dormir, trabajar, estudiar, descansar, entre otras actividades. Las habitaciones suelen tener características y elementos distintivos que las diferencian unas de otras,

como mobiliario específico, iluminación adecuada, sistemas de ventilación apropiados y elementos decorativos que contribuyen a crear un ambiente acogedor y funcional; pueden variar en tamaño, diseño y distribución dependiendo del tipo de edificio y las necesidades de sus ocupantes.

D3.S1.C2: Integración Espacial

Según Muñoz (2019) La integración espacial consiste en unificar y combinar elementos y áreas dentro de un espacio arquitectónico, logrando una conexión fluida y coherente. Se busca una continuidad visual y sensorial entre los espacios, evitando barreras y divisiones abruptas. Se pueden utilizar elementos de transición, materiales y colores coherentes, aperturas y vistas para lograr esta integración. El objetivo es crear una experiencia armoniosa para los usuarios, mejorando la funcionalidad, la estética y la calidad de vida en el entorno construido.

D4.S1.C1: Composición

Según de la Meza (2011) la composición arquitectónica implica el diseño y la organización de elementos visuales en un proyecto para crear una estética y funcionalidad equilibradas. Incluye la disposición de formas, volúmenes, líneas, texturas, colores y materiales para lograr una armonía visual. Se considera la distribución y relación de los componentes del edificio, como fachadas, volúmenes y escalas. La composición busca generar un impacto estético y emocional, transmitir conceptos y resaltar características arquitectónicas. Es esencial para la percepción y experiencia de los usuarios y la relación con el entorno. Se busca un equilibrio entre la estética, la funcionalidad y la expresión artística.

D4.S2.C1: Volumetría

De acuerdo con Aliaga (2019) la volumetría se refiere a la forma tridimensional de un objeto o edificio en el espacio. Es el resultado de la organización y disposición de los elementos arquitectónicos, como volúmenes, masas, planos y formas, que componen la estructura y determinan su apariencia visual. La volumetría considera aspectos como la altura, el ancho, la profundidad, la escala y la proporción de los elementos arquitectónicos, así como su relación con el entorno circundante. Es una

característica fundamental del diseño arquitectónico, ya que influye en la percepción, la estética y la función del edificio.

D4.S3.C1: Material

Según E-Construir (2023) se refiere a cualquier sustancia o elemento que se utiliza en la construcción o fabricación de objetos, estructuras o productos. En el contexto de la arquitectura y la construcción, los materiales son los componentes básicos utilizados para crear edificios, desde los cimientos hasta los acabados finales. Pueden ser naturales, como la madera, la piedra o el barro, o artificiales, como el acero, el hormigón o el vidrio. Los materiales tienen propiedades físicas, químicas y mecánicas específicas que determinan su resistencia, durabilidad, conductividad térmica, apariencia y otras características relevantes. La elección de los materiales en arquitectura depende de diversos factores, como el uso previsto del edificio, las condiciones climáticas, los requisitos estructurales y estéticos, así como consideraciones económicas y medioambientales.

D4.S3.C2: Modulación

Según Souza (2020) La modulación en arquitectura se refiere al proceso de diseñar y organizar los elementos arquitectónicos de un proyecto basándose en un módulo o unidad de medida específica. Consiste en establecer una estructura modular que se repite en todo el diseño, ya sea en la distribución de espacios, la disposición de elementos constructivos o la escala de los componentes. La modulación busca lograr una armonía y coherencia visual, así como optimizar la eficiencia constructiva y el uso de materiales. Al utilizar una modulación, se establecen proporciones y relaciones consistentes entre los diferentes elementos, lo que contribuye a la estética, la funcionalidad y la eficiencia del proyecto arquitectónico. La modulación puede basarse en medidas estándar, como unidades métricas o dimensiones de materiales de construcción, o puede ser una medida personalizada diseñada específicamente para el proyecto.

D5.S1.C1: Estructura

De acuerdo con Giordani y Leone se refieren a la disposición y organización de los elementos que componen un objeto, sistema o construcción, con el propósito de

proporcionar estabilidad, resistencia y soporte. Una estructura se refiere específicamente al armazón o esqueleto de una edificación o construcción, que está diseñado para resistir cargas y fuerzas externas, así como para mantener la integridad y estabilidad del conjunto. Además, es importante cumplir con los códigos y estándares de construcción establecidos para garantizar la seguridad y resistencia de la estructura.

D5.S1.C1: Modulación

Según Serrentino y Molina la arquitectura modular se refiere al diseño y la gestión de un sistema que utiliza componentes de construcción idénticos y separados, conocidos como módulos, que se pueden ensamblar para crear una estructura arquitectónica. Estos módulos están diseñados de manera similar en términos de tamaño, forma y función, lo que facilita su fabricación y reemplazo. Además, los módulos pueden conectarse entre sí o añadirse a otras estructuras formadas por módulos similares o diferentes, siempre que sean compatibles en términos de tamaño y forma. Este enfoque modular permite la flexibilidad y la adaptabilidad en la construcción, ya que los módulos pueden ser utilizados en diferentes configuraciones y combinaciones para crear nuevas estructuras arquitectónicas.

4.1.4 Indicadores

D1.S1.I1: Porcentaje de área libre

El porcentaje de área libre se refiere a la proporción de espacio no construido o sin edificaciones en relación con el área total de un terreno. Según la Norma Técnica 0.40 (2016), se calcula dividiendo el área no construida entre el área total y multiplicando por cien para obtener el porcentaje. Este indicador permite evaluar la cantidad de espacio disponible para usos como áreas verdes, jardines, patios, espacios abiertos o de recreación en relación con el área ocupada por edificaciones. Un mayor porcentaje de área libre suele asociarse con un entorno más abierto y con mayor calidad paisajística.

D2.S1.I1: Tipos de accesos

De acuerdo con la OMS y OPS (2018) los tipos de accesos se refieren a las diferentes formas de entrada a un edificio o espacio. Algunos de los tipos más comunes son: acceso principal, acceso secundario, acceso peatonal, acceso vehicular y acceso de emergencia. El acceso principal es la entrada principal utilizada por visitantes y usuarios, ubicada en la fachada principal y diseñada para ser fácilmente identificable y accesible. Los accesos secundarios complementan el acceso principal y pueden estar ubicados en diferentes áreas del edificio. El acceso peatonal es exclusivo para peatones y garantiza su seguridad y comodidad. El acceso vehicular permite la entrada y salida de vehículos, adaptándose al tráfico. Por último, el acceso de emergencia está destinado a situaciones de emergencia y es fácilmente identificable y accesible para una evacuación segura.

D2.S1.I2: Dimensión máxima

Según Echazarreta (2018), el concepto de dimensión se relaciona con la medida de los objetos, es decir, su tamaño y forma tal como los percibimos visualmente. En el contexto de la geometría, la dimensión se refiere al área de superficie, al volumen y a la longitud o extensión de un objeto. Así, la dimensión se define como la distancia entre los límites de las superficies a lo largo de las dimensiones de longitud, altura, anchura y grosor. Al diseñar un espacio, es importante tener en cuenta la antropometría y las actividades que se llevarán a cabo en él, con el fin de crear un

ambiente que no sea ni demasiado amplio ni demasiado estrecho en términos de centímetros disponibles.

D2.S1.I3: Tipos de circulación vertical

Según Soledad, los tipos de circulación vertical se refieren a los diferentes sistemas utilizados para desplazarse verticalmente dentro de un edificio. Algunos ejemplos comunes incluyen las escaleras, los ascensores, las rampas, las escaleras mecánicas y los montacargas. Las escaleras son una opción tradicional, mientras que los ascensores son convenientes en edificios altos. Las rampas son diseñadas para personas con movilidad reducida, las escaleras mecánicas se encuentran en lugares públicos y los montacargas se utilizan para transportar cargas pesadas. La elección del tipo de circulación vertical depende de las características del edificio y las necesidades de los usuarios.

D2.S2.I1: Tipos de zonas

Según Rodram (2020), los tipos de zonas se refieren a las áreas funcionales dentro de un edificio, cada una diseñada con propósitos y actividades específicas. Estos incluyen la zona de acceso, donde se recibe a los visitantes; la zona de estar, para la interacción social y el descanso; la zona de trabajo, destinada a actividades laborales; la zona de servicio, encargada del funcionamiento interno del edificio; la zona de descanso, diseñada para el descanso y la intimidad; y la zona de recreación, destinada al entretenimiento y el ocio. La distribución y definición de estas zonas puede variar según el proyecto arquitectónico y las necesidades específicas.

D2.S2.I2: Orden de distribución

De acuerdo con Duque, Celín y Del Villar (2021) el orden de distribución se refiere a la disposición y organización de los elementos o componentes dentro de un espacio arquitectónico. Consiste en establecer una estructura lógica y funcional que facilite el flujo eficiente y cómodo de las personas, los objetos y las actividades en el ambiente construido. El orden de distribución considera aspectos como la ubicación de las diferentes áreas funcionales, la circulación entre ellas, la accesibilidad, la jerarquía de espacios y la relación entre ellos. Se busca generar una distribución coherente y equilibrada que satisfaga las necesidades y objetivos del diseño,

optimizando el uso del espacio y proporcionando una experiencia agradable y funcional para los usuarios.

D2.S3.I1: Tipos de ventilación

De acuerdo con Aquino (2018) los tipos de ventilación se refieren a los sistemas y métodos utilizados para proporcionar aire fresco y eliminar aire viciado en espacios cerrados. Ejemplos comunes incluyen la ventilación natural, basada en corrientes de aire naturales; la ventilación mecánica, que utiliza equipos como ventiladores o sistemas de aire acondicionado; la ventilación mixta, que combina métodos naturales y mecánicos; la ventilación por convección, aprovechando diferencias de temperatura; y la ventilación forzada, que utiliza ventiladores para mejorar la circulación. La elección del tipo de ventilación depende de factores como el clima, ubicación y requisitos específicos, y se deben considerar las normativas para asegurar un ambiente saludable y cómodo.

D2.S3.I2: Tipos de iluminación

Según Miranda (2019) los tipos de iluminación se refieren a las diversas formas de proporcionar luz en un espacio, siendo un elemento esencial en el diseño de interiores y arquitectura. Algunos ejemplos incluyen la iluminación general, que brinda una luz uniforme en todo el espacio; la iluminación puntual, que resalta objetos específicos; la iluminación de acento, que crea efectos de luz y sombra; la iluminación de tareas, diseñada para actividades específicas; y la iluminación decorativa, que busca crear ambientes estéticos. La elección del tipo de iluminación depende de la función del espacio y las necesidades específicas de iluminación.

D2.S3.I3: Gamas de colores externos

De acuerdo con Fernández (2021) se refiere a las diferentes combinaciones y paletas de colores utilizadas en la apariencia exterior de un edificio, una fachada o un entorno arquitectónico. Estas gamas de colores externos están compuestas por una selección específica de tonos, matices y saturaciones que se eligen y combinan para lograr un efecto visual armonioso y estéticamente agradable en el entorno exterior. La elección de las gamas de colores externos puede estar influenciada por factores como el estilo

arquitectónico, la ubicación geográfica, la función del edificio y las preferencias del diseñador o propietario.

D3.S1.I1: Dimensiones mínimas de habitaciones

De acuerdo con Tomé (2017) La mayoría de los elementos de diseño, incluidos los muebles, se basan en las dimensiones del cuerpo humano como guía para determinar el tamaño de los objetos en el espacio. Además, las dimensiones mínimas de las habitaciones están establecidas por normativas y estándares de construcción con el fin de garantizar espacios habitables y funcionales. Estas dimensiones varían según el tipo de habitación y su uso previsto, y es necesario tener en cuenta las regulaciones y necesidades específicas del proyecto.

D3.S1.I2: Nivel de integración espacial

Según Muñoz (2019) el nivel de integración espacial se refiere al grado en que diferentes elementos o componentes de un espacio están conectados y cohesionados entre sí. Se trata de la capacidad de un diseño arquitectónico o de interiores para unificar de manera armoniosa y funcional los distintos elementos que lo componen, como paredes, pisos, techos, mobiliario, iluminación y elementos decorativos. Un alto nivel de integración espacial implica que todos los elementos se complementan y se relacionan de manera fluida, creando un ambiente coherente y equilibrado. Esto se logra mediante la consideración cuidadosa de la distribución, la escala, los materiales, los colores y la iluminación, así como el diseño de flujos visuales y espaciales que fomenten la continuidad y la cohesión en el espacio. Un nivel de integración espacial exitoso contribuye a la funcionalidad, la estética y la experiencia global del ambiente.

D4.S1.I1: Tipo de composición

Según de la Meza (2011) en arquitectura, el tipo de composición se refiere a la organización de elementos arquitectónicos en un proyecto. Esto incluye volúmenes, espacios, fachadas y detalles, considerando el contexto, la función y los principios estéticos. Los tipos de composición pueden ser simétricos, asimétricos o axiales, entre otros. Estos tipos influyen en la apariencia y experiencia espacial de un edificio. Otros ejemplos son la composición radial, en capas, en secuencia y orgánica. La

elección del tipo de composición es clave para el impacto visual del diseño arquitectónico.

D4.S2.I1: Proporción volumétrica

De acuerdo con Aliaga (2019) la proporción volumétrica se refiere a la relación entre los volúmenes o masas arquitectónicas dentro de un diseño o proyecto. Así mismo, es un aspecto fundamental en el diseño arquitectónico, ya que influye en la percepción visual, la armonía y el equilibrio del conjunto. Una proporción volumétrica adecuada puede crear un efecto estético agradable y coherente, mientras que una proporción desequilibrada puede generar una sensación de discordancia. Los principios de la proporción volumétrica pueden variar según el estilo arquitectónico y las intenciones del diseñador.

D4.S3.I1: Tipos de material

Según E-Construir (2023) los tipos de materiales se refieren a las diversas sustancias utilizadas en la construcción y fabricación de objetos. Los materiales pueden ser naturales, como la madera, el metal o la piedra, o pueden ser sintéticos, como el plástico o el vidrio. Cada tipo de material tiene características y propiedades únicas que determinan su uso y aplicaciones específicas. Algunos ejemplos comunes de tipos de materiales incluyen el concreto, el acero, la cerámica, el vidrio, la madera, el plástico, el aluminio y el yeso. La elección del material adecuado depende de factores como la resistencia, la durabilidad, la estética, la sostenibilidad y el costo.

D4.S3.I2: Tipo de modulación de material del cerramiento

Según Souza (2020), la modulación del material del cerramiento se refiere a la forma en que se organizan y distribuyen los elementos constructivos del revestimiento o envolvente de un edificio. Esta modulación puede estar determinada por el tamaño, la forma y la disposición de los materiales utilizados en el cerramiento, como ladrillos, piedras, paneles prefabricados u otros elementos. Busca lograr una armonía visual y una distribución regular de los componentes, generando un patrón o ritmo repetitivo. Esta técnica permite mejorar la estética del edificio y contribuir a la coherencia del diseño arquitectónico. La elección de la modulación del material del

cerramiento dependerá del estilo arquitectónico, la intención del diseño y las características específicas del proyecto.

D5.S1.I1: Tipo de sistema estructural

Según la norma NSR-10, se reconocen cuatro tipos de sistemas estructurales diferentes. El primero es el sistema de muros de carga, en el cual la carga vertical se transmite a través de un muro sin un marco completo, mientras que la fuerza horizontal se transmite mediante un muro de carga diagonal o un marco. El segundo es el sistema combinado, que se refiere a una construcción donde un marco de flexión se apoya principalmente en cargas verticales, mientras que las fuerzas laterales son soportadas por un muro de carga o un marco transversal. Sin embargo, el momento de la conexión a la pared o al marco portante incluye una diagonal y no cumple con los requisitos del sistema dual. El tercer tipo es el sistema de pórtico, que se compone de un marco espacial resistente a momentos, sin diagonales, y que soporta todas las cargas longitudinales y transversales. Por último, está el sistema dual, que consiste en un marco de flexión sin diagonales combinado con un muro de carga o un marco diagonal.

D5.S2.I1: Tipo de modulación estructural

De acuerdo con Parisi (2021) el tipo de modulación estructural se refiere a la forma en que los elementos estructurales de un edificio o estructura se organizan y distribuyen dentro de un sistema modular, implica la división del espacio en módulos o unidades repetitivas que se utilizan como base para el diseño y la construcción. Estos módulos pueden ser elementos estructurales como columnas, vigas o paneles, o pueden ser unidades espaciales más grandes, como habitaciones o pisos. La modulación estructural permite una planificación y construcción eficiente, al tiempo que proporciona una apariencia coherente y ordenada. Además, facilita la flexibilidad y la adaptabilidad futura del edificio, ya que los módulos pueden ser replicados o modificados según sea necesario. El tipo de modulación estructural puede variar según el método constructivo, el estilo arquitectónico y los requisitos funcionales del proyecto.

4.1.5 Matriz de consistencia

Tabla 29: Cuadro de matriz de consistencia.

| MATRIZ DE CONSISTENCIA | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| TEMA | PROPUESTA DE UN CENTRO PSIQUIÁTRICO ESPECIALIZADO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2023. | | | | | | | | |
| | Pregunta de investigación | Objetivo | Objeto arquitectónico | Definición del objeto arquitectónico | Dimensiones | Sub-dimensiones | Criterios | Indicadores | Instrumento de medición |
| Propuesta de un Centro Psiquiátrico Especializado en niños y adolescentes en San Juan de Lurigancho, 2023.. | ¿Cuáles son los criterios de arquitectura sensorial en la propuesta de un centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes en San Juan de Lurigancho, 2023? | Determinar los criterios de arquitectura sensorial en la propuesta de un centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes en San Juan de Lurigancho, 2023. | Centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes. | Es un establecimiento médico que se especializa en el estudio de los trastornos mentales, con el objetivo de prevenir, evaluar, diagnosticar, tratar y rehabilitar a niños y adolescentes con trastornos mentales, asegurando su autonomía y adaptación a las condiciones de su vida. | Análisis de Lugar | Emplazamiento | Área libre | Porcentaje de área libre | Análisis de casos |
| | | | | | Análisis Funcional | Circulación | Accesos | Tipos de accesos | Análisis de casos/ Ficha documental |
| | | | | | | | Circulación horizontal | Dimensión máxima | Análisis de casos |
| | | | | | | | Circulación Vertical | Tipos de circulación vertical | Análisis de casos |
| | | | | | Zonificación | Zonificación | Tipos de zonas | Análisis de casos/ Ficha documental | |
| | | | | | | Distribución | Orden de distribución | Análisis de casos | |
| | | | | | Ambiente | Ventilación | Tipos de ventilación | Análisis de casos | |
| | | | | | | Iluminación | Tipos de iluminación | Análisis de casos | |
| | | | | | | Colores | Gamas de colores externos | Análisis de casos/ Ficha documental | |
| | | | | | Análisis Espacial | Dimensión Espacial | Habitaciones | Dimensiones mínimas de habitaciones | Análisis de casos |
| | | | | | | | Integración Espacial | Nivel de integración espacial | Análisis de casos |
| | | | | | Análisis Formal | Principios Compositivos | Composición | Tipo de composición | Análisis de casos |
| | | | | | | Forma | Volumetría | Proporción volumétrica | Análisis de casos |
| | | | | | | Cerramientos | Material | Tipos de material | Análisis de casos |
| Modulación | Tipo de modulación del material del cerramiento | Análisis de casos/ Ficha documental | | | | | | | |
| Análisis Estructural | Sistema Estructural | Estructura | Tipo de sistema estructural | Análisis de casos | | | | | |
| | Proporción Estructural | Modulación | Tipo de modulación estructural | Análisis de casos | | | | | |

Fuente: Elaboración propia, en base a la recopilación de datos del MINSA y páginas especializadas en psiquiatría como: Diseño Arquitectónico de hospitales psiquiátricos y arquitectura sensorial de Frida Escobedo.

Fuente: Elaboración Propia

Nota: El cuadro de matriz de consistencia muestra cual es la planificación a seguir del centro psiquiátrico.

4.1.6 Láminas de análisis del objeto arquitectónico

Figura 17: Lámina del análisis funcional, según indicador de tipo de accesos.

| D2 ANÁLISIS FUNCIONAL | | | |
|--|-----------------|---|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| ACCESOS | TIPO DE ACCESOS | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Acceso peatonal principal <ul style="list-style-type: none"> ● Este acceso es desde la vía pública. Acceso peatonal interno <ul style="list-style-type: none"> ● Este acceso es por el Hospital General e invita a pacientes, visitantes y empleados. Acceso vehicular general <ul style="list-style-type: none"> ● Cuenta con un ingreso vehicular que es general para pacientes, visitantes y empleados. | |
| <p>DESCRIPCIÓN: No tiene un acceso fácil desde la carretera; sin embargo, existe una calle que lo conecta con ella. Cuenta con tres accesos peatonales. El primero es un acceso peatonal principal que permite entrar al centro directamente desde la vía pública. El segundo y el tercero son accesos peatonales internos que conectan el Hospital General y el Centro Psiquiátrico, a través de un ingreso que busca resaltar su carácter peatonal. Finalmente, hay un único acceso vehicular que es utilizado por todos los pacientes, visitantes y empleados.</p> | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Acceso peatonal principal <ul style="list-style-type: none"> ● Por este acceso ingresan pacientes, visitantes y empleados en general. Acceso peatonal secundario <ul style="list-style-type: none"> ● Este acceso por lo general para pacientes y empleados en general. Acceso vehicular general <ul style="list-style-type: none"> ● Cuenta con un ingreso vehicular que es general para pacientes, visitantes y empleados. | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Este caso cuenta con dos accesos peatonales: uno principal y otro secundario, ambos destinados a pacientes, visitantes y empleados en general. Además, hay un único acceso vehicular para todos los pacientes, visitantes y empleados. Así mismo, al estar ubicado cerca de una avenida, facilita el ingreso de los vehículos.</p> | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Acceso peatonal principal <ul style="list-style-type: none"> ● Por este acceso ingresan pacientes, visitantes y empleados en general. Acceso vehicular principal <ul style="list-style-type: none"> ● Este acceso es para pacientes, visitantes y empleados en general. Acceso vehicular secundario <ul style="list-style-type: none"> ● Cuenta con un ingreso vehicular de servicio. <p>El acceso principal es amplio, con superficies planas y curvas.</p> | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Este caso cuenta con dos accesos vehiculares. El primero es el acceso principal, que conecta directamente desde la avenida y tiene un tramo más corto y ancho. El segundo acceso es secundario y generalmente se utiliza para servicios. Este tiene un tramo más largo y angosto, ya que no es frecuentado por muchos vehículos. En cuanto a los accesos peatonales, hay un único acceso que es utilizado por pacientes, visitantes y empleados en general.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Se llega a la conclusión de que los tres casos disponen de un acceso vehicular principal amplio que conecta directamente desde la vía pública. Asimismo, los tres casos cuentan con un acceso peatonal principal, mientras que los casos uno y dos también tienen un acceso peatonal secundario. Se determina que todos los accesos están destinados a pacientes, visitantes y empleados en general.</p> | | | |

Figura 18 : Lámina del análisis funcional, según indicador de dimensión máxima.

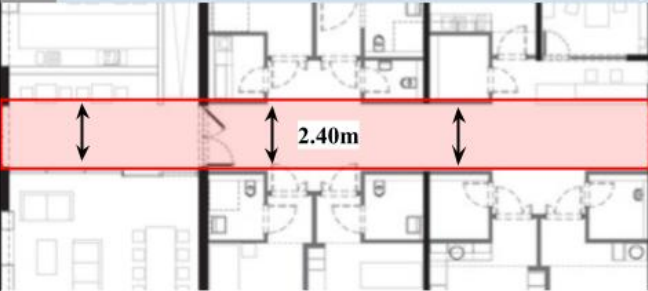

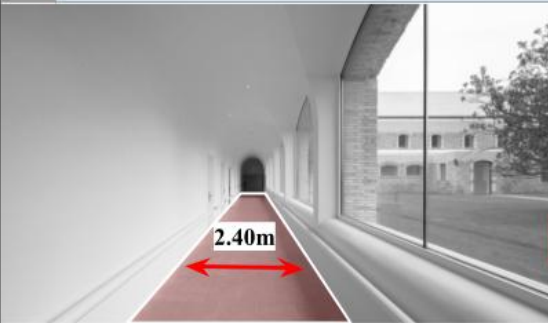
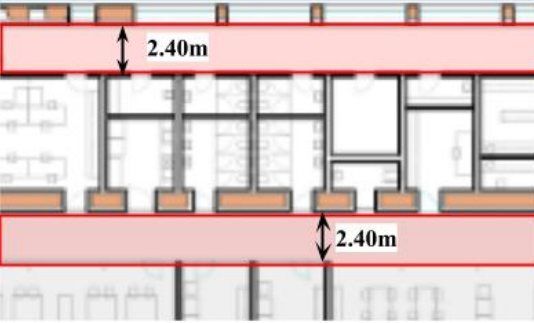


| D2 ANÁLISIS FUNCIONAL | | | |
|--|------------------|--|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| CIRCULACIÓN HORIZONTAL | DIMENSIÓN MÁXIMA | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | |  | |
| <p>DESCRIPCIÓN: En este caso, las medidas de la circulación horizontal, que comprenden un flujo medio de personas, desde pacientes hasta empleados del centro, tienen un ancho máximo aproximado de 2.40 metros.</p> | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | |  | |
| <p>DESCRIPCIÓN: En este caso, las medidas de la circulación horizontal, que cuenta con un flujo medio de personas, desde pacientes hasta empleados del centro, tienen un ancho máximo aproximado de 2.40.</p> | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | |  | |
| <p>DESCRIPCIÓN: En este caso, las medidas de la circulación horizontal, tanto en áreas exteriores como interiores por donde transitan pacientes, visitantes y empleados del centro, cuentan con un flujo medio de personas y un ancho máximo aproximado de 2.40 metros.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Con base en los casos analizados anteriormente, concluimos que se debe considerar una dimensión máxima de aproximadamente 2.40 metros en la circulación horizontal, específicamente en pasillos con un flujo medio de personas.</p> | | | |

Figura 19: Lámina del análisis funcional, según indicador de tipo de circulación vertical.

| D2 ANÁLISIS FUNCIONAL | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| CIRCULACIÓN VERTICAL | TIPOS DE CIRCULACIÓN VERTICAL | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
| <p> ■ Escalera Princ. (5.5m x 2.40m) ■ Ascensor (2.00m x 2.00m) ■ Escalera Secundarias (5.40m x 6.60m) ■ Elevador </p> | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Las circulaciones verticales incluyen cinco núcleos: cuatro escaleras y un ascensor. Están ubicados en los extremos, a menos de 25 metros de distancia. La escalera principal tiene dimensiones de 2.40 x 5.50 metros, las escaleras secundarias tienen un ancho mínimo de 5.40 metros, mientras que el ascensor tiene dimensiones de 2 x 2 metros.</p> | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
| <p> ■ Escalera (6.00m x 2.40m) ■ Ascensor (3.00m x 2.5m) </p> | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Este caso cuenta con tres núcleos de circulación vertical estratégicamente ubicados, compuestos por escaleras y ascensores. Las escaleras tienen dimensiones de 6x2.40 metros, y el ascensor tiene dimensiones de 3x2.50 metros.</p> | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
| <p> ■ Rampa ■ Escalera (2.40m) </p> <p>Sus rampas son grandes colinas exteriores con un 8% de pendiente.</p> | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: En este caso, se dispone de una única escalera principal con un ancho de 2.40 metros ubicada en el espacio central. Además, se encuentran tres rampas con una pendiente del 8% situadas en los extremos de cada pabellón.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Después del análisis realizado, concluimos que las circulaciones verticales deben ubicarse estratégicamente para facilitar los flujos de personas en caso de emergencia. Tomaremos como referencia el segundo caso analizado, con núcleos de circulación y medidas mínimas de aproximadamente 6 x 2.40 metros para las escaleras y 3 x 2.5 metros para los ascensores. En cuanto a las barandas de las escaleras, consideraremos una altura mínima de 65 cm para garantizar la seguridad de niños y adolescentes.</p> | | | |

Figura 20 : Lámina del análisis funcional, según indicador de tipo de zonas.


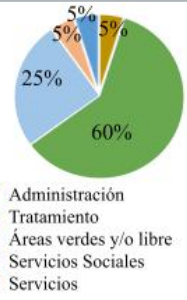

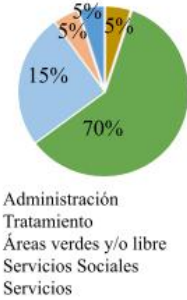

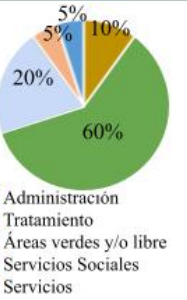
| D2 ANÁLISIS FUNCIONAL | | | |
|---|--|--|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| ZONIFICACIÓN | TIPO DE ZONAS | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 | CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | |
|  | |  <ul style="list-style-type: none"> ■ Administración ■ Tratamiento ■ Áreas verdes y/o libre ■ Servicios Sociales ■ Servicios | |
| <p>DESCRIPCIÓN: En este caso, los espacios se organizan alrededor de un patio central en forma de herradura. La zona de tratamiento ocupa un mayor porcentaje del área, destacando la importancia de otorgar las mejores visuales para esta área en particular.</p> | | | |
| 2 | CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | |
|  | |  <ul style="list-style-type: none"> ■ Administración ■ Tratamiento ■ Áreas verdes y/o libre ■ Servicios Sociales ■ Servicios | |
| <p>DESCRIPCIÓN: En este caso, se ha realizado una zonificación que garantiza que el área de tratamiento tenga acceso y una relación directa con la naturaleza, brindando beneficios para el paciente.</p> | | | |
| 3 | HOSPITAL DE ELSINOR | | |
|  | |  <ul style="list-style-type: none"> ■ Administración ■ Tratamiento ■ Áreas verdes y/o libre ■ Servicios Sociales ■ Servicios | |
| <p>DESCRIPCIÓN: En este caso, el proyecto se encuentra ubicado alrededor de una laguna, lo que ha permitido una zonificación que garantiza que la zona de tratamiento tenga una visual directa hacia la laguna o el área verde circundante, brindando estímulos positivos a los pacientes.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Concluimos que en los tres casos analizados, la zona de tratamiento es de máxima importancia y debe recibir prioridad en cuanto a su distribución de área y las visuales del proyecto. Asignándole un mayor porcentaje de área a estos espacios.</p> | | | |

Figura 21: Lámina del análisis funcional, según indicador de orden de distribución.


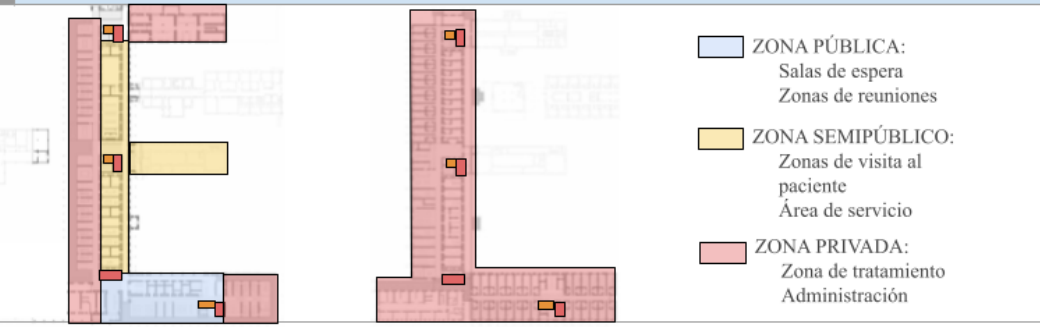
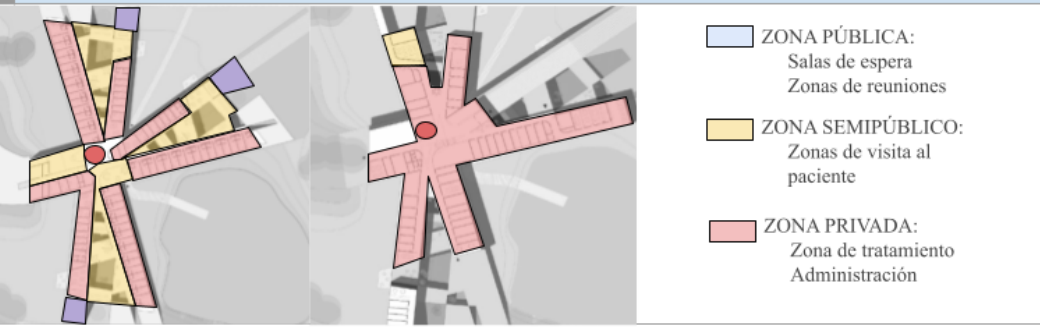
| D2 ANÁLISIS FUNCIONAL | | | |
|--|-----------------------|--|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| DISTRIBUCIÓN | ORDEN DE DISTRIBUCIÓN | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | | <p>ZONA PÚBLICA: Salas de espera Zonas de reuniones</p> <p>ZONA SEMIPÚBLICO: Zonas de visita al paciente</p> <p>ZONA PRIVADA: Zona de tratamiento Administración</p> | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto se distribuye en bloques en forma de U. En primer lugar, se encuentra la zona privada, que comprende las áreas de tratamiento y administrativas. En segundo lugar, se encuentran las zonas semipúblicas, exclusivas para las visitas de los pacientes. Y por último, la zona pública, que incluye salas de espera y áreas destinadas a reuniones, charlas o capacitaciones, entre otros usos.</p> | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | | <p>ZONA PÚBLICA: Salas de espera Zonas de reuniones</p> <p>ZONA SEMIPÚBLICO: Zonas de visita al paciente Área de servicio</p> <p>ZONA PRIVADA: Zona de tratamiento Administración</p> | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Este caso está distribuido en bloques en forma de L. En primer lugar, se encuentra la zona privada, que comprende las áreas de tratamiento y administrativas. En segundo lugar, se encuentran las zonas semipúblicas y públicas.</p> | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | | <p>ZONA PÚBLICA: Salas de espera Zonas de reuniones</p> <p>ZONA SEMIPÚBLICO: Zonas de visita al paciente</p> <p>ZONA PRIVADA: Zona de tratamiento Administración</p> | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Este proyecto se encuentra distribuido en bloques en forma de estrella, con dos zonas principales. La primera es la zona privada, que incluye las áreas de tratamiento y administración. La segunda es la zona semipública, que comprende las áreas destinadas a visitas e interacción con el paciente.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: En conclusión, los tres casos que presentan una distribución en forma de bloques, donde se destaca la zona privada que está compuesta por el área de tratamiento, para que exista una mejor organización de actividades.</p> | | | |

Figura 22 : Lámina del análisis funcional, según indicador de tipo de ventilación.

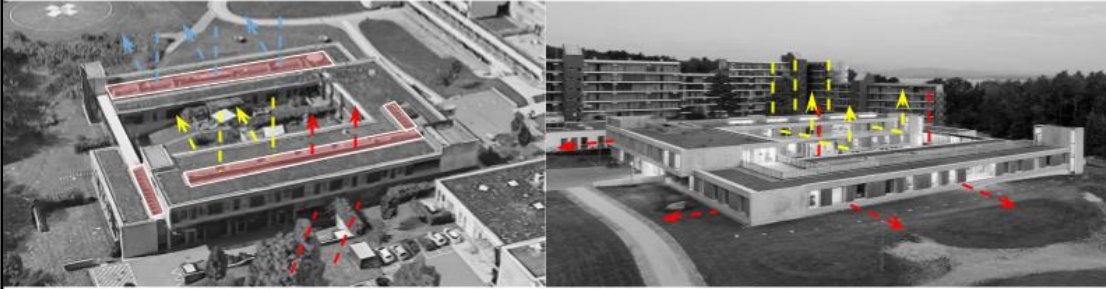

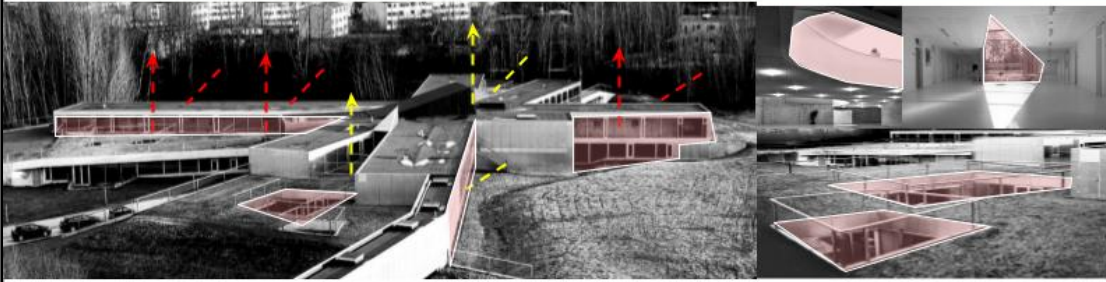
| D2 ANÁLISIS FUNCIONAL | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| VENTILACIÓN | TIPO DE VENTILACIÓN | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto utiliza en sus ambientes la ventilación cruzada natural mediante ventanas y mamparas que se abren hacia los jardines y patio interior.</p> | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto utiliza la ventilación natural a través de ventanas altas y bajas que se abren hacia los jardines. Sin embargo, es importante mencionar que las ventanas están compuestas por dos hojas que solo se abren parcialmente.</p> | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: En este caso, se observa el uso de la ventilación cruzada a través de ventanas y puertas. Además, se emplea la ventilación natural mediante ductos en espacios como el hall. También se incluyen ductos o tragaluces para ventilar los ambientes del primer nivel que no cuentan con ventanas hacia el exterior.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Llegamos a la conclusión de que la ventilación natural cruzada es la mejor opción para garantizar una correcta ventilación de los ambientes en este tipo de equipamientos. Además, se recomienda utilizar ventilación mecánica en aquellos espacios donde los individuos no permanezcan durante largos periodos de tiempo.</p> | | | |

Figura 23 : Lámina del análisis funcional, según indicador de tipo de iluminación.

| D2 ANÁLISIS FUNCIONAL | | | |
|--|---------------------|--------------------------------------|---|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| ILUMINACIÓN | TIPO DE ILUMINACIÓN | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
| <p>Iluminación natural Uso de ventanas amplias en ambientes principales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasillos • Hall • Zonas de Internamiento <p>Iluminación artificial Iluminación de color blanco en forma de listones</p> | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto busca aprovechar al máximo la iluminación natural directa durante el día a través de ventanas, mamparas y puertas. Además, se utiliza iluminación artificial en las noches mediante listones de luz LED de color blanco para mantener una continuidad en el ambiente.</p> | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
| | | | <p>Iluminación natural Uso de ventanas pequeñas y medianas consecutivas en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasillos • Zonas de internamiento <p>Iluminación artificial Iluminación de color blanco en forma de listones</p> |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto utiliza la iluminación natural directa a través de ventanas pequeñas y medianas ubicadas de forma consecutiva. Además, se utiliza iluminación artificial mediante listones para evitar molestias innecesarias a los pacientes.</p> | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
| <p>Iluminación natural Ventanas y ductos de ventilación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hall • Zonas de Internamiento • Pasillos <p>Iluminación artificial Iluminación de color blanco en forma de destellos</p> | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto aprovecha la iluminación natural directa en las habitaciones y pasillos a través de ventanas amplias, mientras que en las áreas comunes se utiliza un tragaluz angular. En cuanto a la iluminación artificial, se emplean luminarias LED en forma de destellos y tiras de luz colocadas de manera consecutiva, ambas en color blanco.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: En conclusión, el proyecto debe incorporar ventanas, mamparas y/o puertas de dimensiones amplias para aprovechar al máximo la iluminación natural durante el día. Asimismo, se recomienda utilizar luminarias en forma de listones LED de color blanco para la iluminación artificial en el proyecto.</p> | | | |

Figura 24: Lámina del análisis funcional, según indicador de gama de colores externos.

















| D2 ANÁLISIS FUNCIONAL | | | |
|---|--|--|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| COLORES | GAMAS DE COLORES EXTERNOS | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 | CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none">  Beige  Plomo claro  Celeste  Verde claro | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Los elementos más destacados en cuanto al color son los parasoles de color beige, seguidos por el tono claro de color plomo que abarca todo el bloque. Además, se utiliza el color celeste en las ventanas y un tono verde claro en el exterior. Estos colores se combinan de forma armoniosa, logrando que el proyecto se integre con su entorno de manera efectiva.</p> | | | |
| 2 | CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none">  Beige  Marrón  Celeste  Bronce  Verde claro | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El volumen principal se destaca por su color beige, que se asemeja al ladrillo antiguo utilizado en la construcción histórica del hospital. Justo debajo de este volumen, se aprecia el color plomo oscuro de los vidrios, que crea una sensación de planta libre. Como complemento, se utilizan toques de color celeste y bronce en los vidrios para añadir contraste a la fachada. Además, los jardines exteriores presentan un agradable color verde claro.</p> | | | |
| 3 | HOSPITAL DE ELSINOR | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none">  Plomo claro  Plomo oscuro  Bronce  Verde claro | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El volumen principal se presenta en un color plomo claro, mientras que el techo se encuentra en un tono plomo oscuro. Las ventanas están resaltadas en color bronce, lo que contribuye a evitar la imagen triste y apagada típica de un hospital. Además, los jardines interiores y exteriores están decorados con un agradable color verde claro.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Los colores más utilizados en los proyectos son el verde claro, que se emplea principalmente en los jardines; seguido del celeste, utilizado en los vidrios; además, se utiliza el beige, el plomo claro y el bronce en diferentes elementos y detalles del diseño.</p> | | | |

Figura 25: Lámina del análisis espacial, según indicador de dimensiones mínimas de las habitaciones.




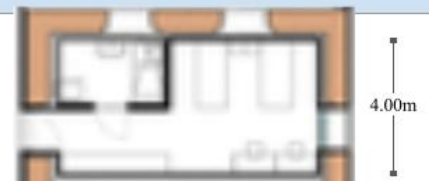


| D3 ANÁLISIS ESPACIAL | | | |
|---|---|--|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| HABITACIONES | DIMENSIONES MÍNIMAS DE LAS HABITACIONES | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | |  | |
| Dormitorio de 1 cama | | Dormitorio de 2 camas | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Los dormitorios de una cama están distribuidos con una cama y su respectivo velador, así como un pequeño escritorio. Para garantizar una circulación adecuada, se considera una dimensión de 3.40 x 3.20 metros. Por otro lado, los dormitorios de dos camas constan de dos camas con sus veladores, un escritorio pequeño y un amplio espacio de circulación en el centro. Para estos dormitorios, se recomienda una dimensión de 3.40 x 5.00 metros.</p> | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | |  | |
| Dormitorio de 1 cama | | Dormitorio de 2 camas | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Los dormitorios de una cama cuentan con una cama, un velador, un pequeño escritorio y una pequeña sala de estar. Para asegurar una circulación adecuada, se recomienda una dimensión de 3.00 x 5.00 metros. En el caso de los dormitorios de dos camas, se conforman con dos camas, dos veladores, dos escritorios pequeños y la circulación necesaria. Para estos dormitorios, se sugiere una dimensión de 4.00 x 5.00 metros.</p> | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | |  | |
| Dormitorio de 1 cama | | Dormitorio de 1 cama para personas con silla de ruedas | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Los dormitorios de una cama tienen una dimensión de 3.60 x 5.00 metros. En el caso de los dormitorios para personas con silla de ruedas, se recomienda una dimensión de 4.20 x 5.00 metros para asegurar un espacio adecuado de circulación y maniobrabilidad.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Los dormitorios de una cama tienen dimensiones que van desde 5 x 3m hasta 5 x 3.6m, incluyendo una cama con velador, un escritorio y espacio de circulación. En el caso de los dormitorios de dos camas o para personas con discapacidad, se recomiendan dimensiones que van desde 5.00 x 3.4m hasta 5.00 x 4.2m, considerando los veladores, dos escritorios y el espacio necesario para la circulación.</p> | | | |

Figura 26: Lámina del análisis espacial, según indicador de nivel de integración espacial.









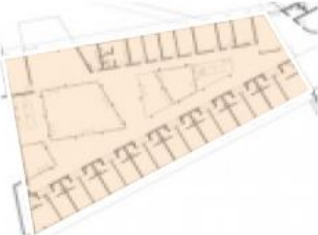
| D3 ANÁLISIS ESPACIAL | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| INTEGRACIÓN ESPACIAL | NIVEL DE INTEGRACIÓN ESPACIAL | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  |  |  | |
| Integración media | Integración media | Integración baja | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto presenta una relación espacial media en los ambientes comunes, como la sala con comedor, cocina con comedor y los pasillos de los bloques con los patios interiores. Por otro lado, se observa una relación espacial baja en los ambientes privados, como los dormitorios con sus respectivos pasillos.</p> | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  |  |  | |
| Integración baja | Integración media | Integración baja | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto presenta una relación espacial media en los ambientes comunes, como la sala con comedor y la cocina con comedor. En cambio, se observa una relación espacial baja en los ambientes privados, como los dormitorios y los pasillos de dormitorios.</p> | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  |  |  | |
| Integración media | Integración baja | Integración baja | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto presenta una relación espacial media en los ambientes comunes, como los pasillos de bloques con los patios interiores. Por otro lado, se observa una relación espacial baja en los ambientes privados, como los dormitorios con los pasillos de dormitorios y el hall central con los bloques de dormitorios.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: El nivel de relación espacial que predomina en los proyectos es bajo, ya que se enfoca en ambientes privados como dormitorios y pasillos de dormitorios. Asimismo, se observa una integración espacial media entre las áreas comunes, pasillos y patios interiores. Sin embargo, no se busca una relación espacial alta debido a que se trata de un equipamiento para pacientes psiquiátricos, donde se requiere mantener un adecuado nivel de control y seguridad.</p> | | | |

Figura 27: Lámina del análisis formal, según indicador de tipos de composición.

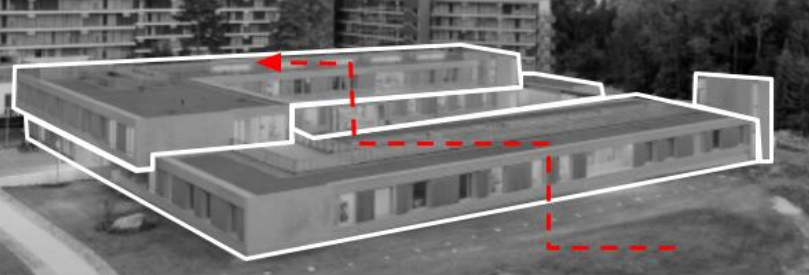
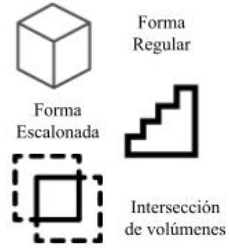
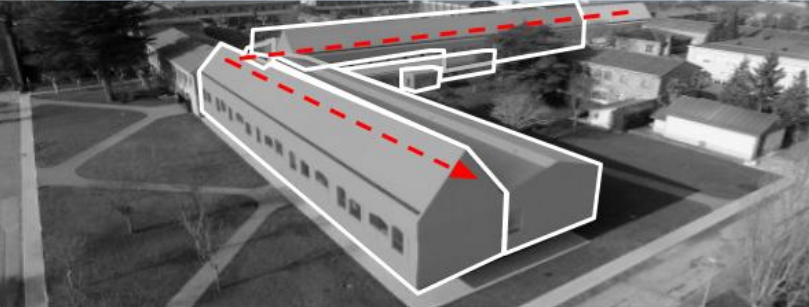
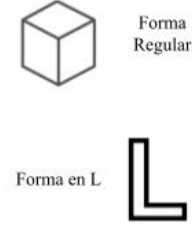
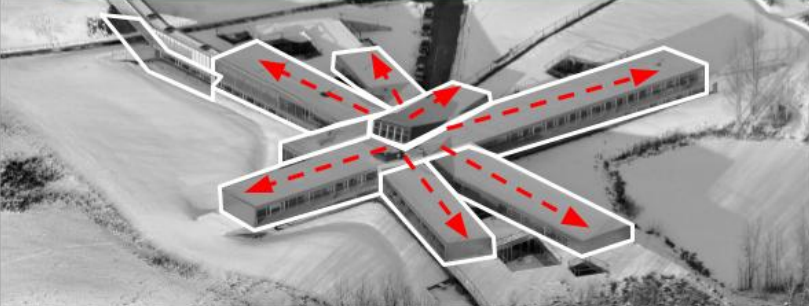
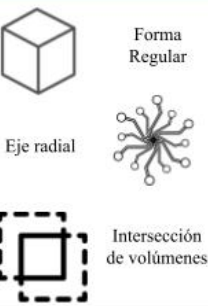
| D4 ANÁLISIS FORMAL | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| COMPOSICIÓN | TIPOS DE COMPOSICIÓN | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 | CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | |
|  | |  | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Utiliza formas geométricas regulares dispuestas de manera escalonada, lo que genera un patio interior. Además, la intersección de volúmenes contribuye a la ventilación natural de todos los ambientes. Esta composición arquitectónica favorece la circulación del aire y permite una adecuada ventilación en todo el proyecto.</p> | | | |
| 2 | CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | |
|  | |  | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Utiliza formas regulares con techos inclinados, donde los bloques están dispuestos en forma de L para adaptarse al terreno y a los bloques antiguos.</p> | | | |
| 3 | HOSPITAL DE ELSINOR | | |
|  | |  | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Utiliza formas regulares dispuestas de manera radial, donde las áreas comunes se encuentran ubicadas en el centro, generando patios entre los bloques.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Los proyectos utilizan formas regulares para optimizar el aprovechamiento de los espacios disponibles. Además, se emplea la intersección de volúmenes para crear una sensación de unidad y cohesión en el proyecto. Esta estrategia arquitectónica contribuye a una distribución eficiente y funcional de los espacios, mejorando la experiencia de los usuarios.</p> | | | |

Figura 28: Lámina del análisis formal, según indicador de proporción volumétrica.

| D4 ANÁLISIS FORMAL | | | |
|--|------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| VOLUMETRÍA | PROPORCIÓN VOLUMÉTRICA | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
| | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto está conformado por 4 volúmenes distintos. El volumen azul tiene dimensiones de 67 m de largo, 49 m de ancho y 6 m de alto. El volumen amarillo tiene dimensiones de 64 m de largo, 30 m de ancho y 6 m de alto. El volumen rojo tiene dimensiones de 70.5 m de largo, 6.75 m de ancho y 6 m de alto. Por último, el volumen gris mide 7.5 m de largo, 3 m de ancho y 10 m de alto.</p> | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
| | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto está conformado por 4 volúmenes, 2 de color rojo y 2 de color verde. El volumen rojo tiene dimensiones de 54 m de largo, 7.5 m de ancho y 8 m de alto, mientras que el volumen verde mide 54 m de largo, 10.5 m de ancho y 6 m de alto.</p> | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
| | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: El proyecto consta de 7 volúmenes en total, con diferentes colores y dimensiones. Hay un volumen rojo de 100 m de largo, 10 m de ancho y 8 m de alto, dos volúmenes azules de 50 m de largo, 10 m de ancho y 8 m de alto, dos volúmenes amarillos de 45 m de largo, 10 m de ancho y 8 m de alto, y dos volúmenes verdes de 30 m de largo, 10 m de ancho y 8 m de alto.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: En su mayoría, los volúmenes del proyecto presentan longitudes que varían desde los 30 m hasta los 100 m, anchos que oscilan entre los 7.5 m y los 22.5 m, y alturas que van desde los 6 m hasta los 10 m. Estos volúmenes albergan los dormitorios, así como las áreas comunes y administrativas del proyecto.</p> | | | |

Figura 29: Lámina del análisis formal, según indicador de tipos de material.







| D4 ANÁLISIS FORMAL | | | |
|--|-------------------------------------|---|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| MATERIAL | TIPOS DE MATERIAL | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 | CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | |
|  | |  <p>Concreto expuesto</p> <p>Madera abeto sin tratar</p> <p>Vidrio</p> | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Los materiales seleccionados para la fachada del proyecto son duraderos y se incluyen el uso de madera de abeto, concreto expuesto y vidrio. Estos materiales contribuyen a proporcionar una apariencia de libertad y apertura al proyecto, alejándose del aspecto tradicionalmente cerrado de un hospital.</p> | | | |
| 2 | CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | |
|  | |  <p>Concreto tinturado</p> <p>Madera nogal</p> <p>Vidrio</p> | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Los materiales seleccionados para la fachada del proyecto son duraderos y consisten en concreto tinturado, madera nogal y vidrio. El uso del concreto tinturado busca establecer una relación con la construcción antigua, mientras que la madera nogal aporta resistencia y elegancia. La combinación de estos materiales permite que el proyecto se integre armónicamente con su entorno.</p> | | | |
| 3 | HOSPITAL DE ELSINOR | | |
|  | |  <p>Concreto expuesto</p> <p>Aluminio</p> <p>Vidrio</p> | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Los materiales que se emplean en la fachada son duraderos, entre estos está el concreto expuesto que se encuentra en todos los volúmenes, el aluminio utilizado en el techo para que el proyecto sea más ligero y el vidrio en las ventanas y mamparas, el objetivo de utilizar este tipo de materiales es alejar el proyecto de el concepto frío y cerrado de un hospital, generando comodidad y calidez mediante sus materiales.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Los proyectos utilizan materiales duraderos como el concreto, vidrio, maderas duras y aluminio para asegurar la durabilidad y facilitar el mantenimiento a lo largo del tiempo. El concreto brinda solidez y resistencia, el vidrio permite la entrada de luz natural y la conexión con el entorno, mientras que las maderas duras y el aluminio aportan cualidades estéticas y funcionales. Estos materiales garantizan que las estructuras perduren y sean fáciles de mantener a lo largo de su vida útil.</p> | | | |

Figura 30: Lámina del análisis formal, según indicador de tipo de modulación del material del cerramiento.

| D4 ANÁLISIS FORMAL | | | |
|---|---|--------------------------------------|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| MODULACIÓN | TIPO DE MODULACIÓN DEL MATERIAL DEL CERRAMIENTO | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
| | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: La fachada presenta una modulación irregular, con variaciones horizontales que oscilan entre 0.50m y 2.40m, y variaciones verticales que van desde 0.60m hasta 3.60m.</p> | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
| | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: La modulación de la fachada se basa en la antigua construcción del hospital, utilizando ventanas de diferentes dimensiones de 2.40m x 1.2m, 2.40m x 1.8 m y 1.8m x 2.0m, y se distribuyen de manera irregular con distancias que van desde 0.4m hasta 1.5m.</p> | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
| | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: La fachada tiene una modulación regular de 2.4m horizontalmente y de 1.0m a 3.0m verticalmente.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: La mayoría de las fachadas están configuradas con una trama irregular, lo cual le otorga al proyecto una sensación más orgánica. Sin embargo, al diseñar una fachada con una trama regular, se puede ahorrar material y facilitar su limpieza. Por lo tanto, se recomienda una trama de 2.4m para obtener mejores resultados.</p> | | | |

Figura 31: Lámina del análisis estructural, indicador de tipo de modulación estructural.

| D4 ANÁLISIS ESTRUCTURAL | | | |
|---|--|--------------------------------------|-----------------------|
| CRITERIO | INDICADOR | APLICADOR | VALORACIÓN |
| MODULACIÓN | TIPO DE MODULACIÓN ESTRUCTURAL | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 | CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | |
| | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Las distancias entre las luces horizontales son de 6.8m , luces verticales de 3m a 8m y la distancia entre pisos es de 6 m.</p> | | | |
| 2 | CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | |
| | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Las distancias entre las luces horizontales varían de 3m a 6.4m, mientras que las luces verticales oscilan entre 3m y 7m. Por otro lado, la distancia entre pisos se encuentra en el rango de 3.5m a 4.5m.</p> | | | |
| 3 | HOSPITAL DE ELSINOR | | |
| | | | |
| <p>DESCRIPCIÓN: Las distancias entre las luces son fijas, con una separación vertical de 7.20m y horizontal de 9m. Sin embargo, en el caso de la gran viga, las luces son de 4 m.</p> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Los proyectos presentan una modulación estructural variada, con luces que van desde los 3m hasta los 8.2m y alturas que oscilan entre 3.5m y 6m. Sin embargo, se recomienda utilizar luces de 7.20m x 7.20m, ya que cumplen con las dimensiones mínimas requeridas para los ambientes y las cajas de estacionamiento.</p> | | | |

4.1.7 Láminas de análisis de la variable arquitectónica

Figura 32: Lámina del análisis de casos, según criterio de iluminación natural.


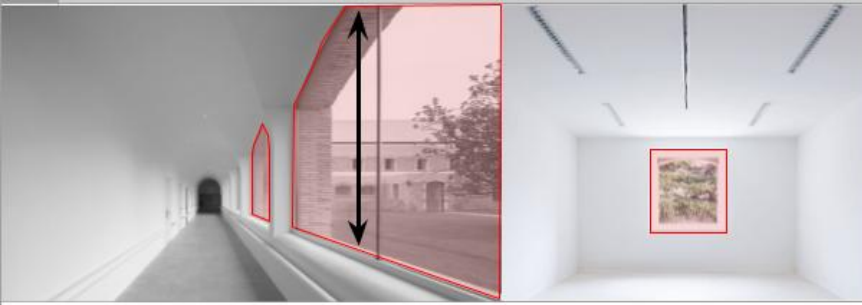

| ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|--|--|--|---|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| ILUMINACIÓN | ILUMINACIÓN NATURAL | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | | | <p>Iluminación natural Uso de ventanas amplias en ambientes principales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasillos • Hall • Zonas de Internamiento |
| | | | <p>RANGO</p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;">3</p> |
| DESCRIPCIÓN: El proyecto procura aprovechar la mayoría de horas del día con una iluminación natural directa mediante ventanas, mamparas y puertas vidriadas amplias, para transmitir al usuario una sensación de libertad y motivación.. | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | | | <p>Iluminación natural Uso de ventanas pequeñas y medianas consecutivas en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasillos • Zonas de internamiento |
| | | | <p>RANGO</p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;">2</p> |
| DESCRIPCIÓN: El proyecto aprovecha la iluminación natural directa mediante ventanas pequeñas y medianas que están ubicadas consecutivamente. | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | | | <p>Iluminación natural Ventanas y ductos de ventilación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hall • Zonas de Internamiento • Pasillos |
| | | | <p>RANGO</p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;">1</p> |
| DESCRIPCIÓN: El proyecto aprovecha la iluminación natural directa en sus habitaciones y pasillos mediante ventanas amplias, y en sus áreas comunes mediante un tragaluz angular. | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| La mayoría de ambientes procuran contar con iluminación natural para el bienestar del paciente. | Los espacios deben tener un vano proporcional de acuerdo a la actividad. | El exceso de iluminación natural puede llegar a ser molesto. | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: En conclusión, el proyecto debe contar con ventanas, mamparas y/o puertas amplias para aprovechar al máximo la iluminación natural en el día, para la motivación e inspiración a los pacientes que se encuentren internados, así como los pacientes de paso. | | | |

Figura 33: Lámina del análisis de casos, según criterio de iluminación artificial.







| ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|--|---|--|--|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| ILUMINACIÓN | ILUMINACIÓN ARTIFICIAL | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | |  | <p>Iluminación artificial Iluminación de color blanco neutro en forma de listones</p> |
| | | | <p>RANGO 3</p> |
| DESCRIPCIÓN: El uso de iluminación artificial mediante listones de luz LED color blanco neutro, los cuales ayudan a darle una continuidad al ambiente y estimular positivamente a los pacientes.. | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | |  | <p>Iluminación artificial Iluminación de color blanco neutro en forma de listones</p> |
| | | | <p>RANGO 2</p> |
| DESCRIPCIÓN: La iluminación artificial de color blanco neutro mediante listones para que sea un ambiente de tranquilidad estimulando la paz y libertad. | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | |  | <p>Iluminación artificial Iluminación de color blanco neutro en forma de destellos.</p> |
| | | | <p>RANGO 1</p> |
| DESCRIPCIÓN: La iluminación artificial es mediante luminarias LED en forma de destellos y luminarias en forma de tiras de luz color blanco neutro colocadas de manera consecutiva. | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| La iluminación artificial se encuentra aplicada en ambientes como las aulas, salas de socialización y habitaciones. | La iluminación artificial puede variar la intensidad de acuerdo el ambiente que lo requiera | Puede existir un exceso de iluminación artificial. | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: La iluminación artificial debe ser mediante luminarias en forma de listones LED de color blanco neutro, debido a que este tipo de luminaria se caracteriza por crear un espacio mas estimulante produciendo un buen ánimo. | | | |

Figura 34: Lámina del análisis de casos, según criterio de tipo de espacios.




| D2 ANÁLISIS DEL LUGAR | | | |
|---|--|--|---|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| ACÚSTICA | TIPO DE ESPACIOS | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | | | <p>El tipo de material usado en el piso, paredes y acabados en general está pensado en la función y el ruido que generaría.</p> |
| | | | <p>RANGO 3</p> |
| DESCRIPCIÓN: Los diferentes espacios de este proyecto absorben el sonido sin rebote debido al uso de la madera y al contar con espacios amplios. | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | | | <p>El tipo de material usado en el piso, paredes y acabados en general está pensado en la simpleza de un ambiente para generar tranquilidad en los pacientes.</p> |
| | | | <p>RANGO 1</p> |
| DESCRIPCIÓN: Los espacios de este proyecto no absorben el sonido generando un rebote debido al uso del concreto pero esto se reduce al ser espacios pequeños. | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | | | <p>El tipo de material usado en los acabados en general está pensado en función a las actividades realizadas en el interior.</p> |
| | | | <p>RANGO 2</p> |
| DESCRIPCIÓN: Los espacios de este proyecto absorben el sonido que se pueda generar en los espacios debido al uso de vidrio para la división de ciertos ambientes. | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| El tipo de material a utilizar está pensando en la actividad que se realiza. | El uso del material está pensando en la comodidad de los usuarios. | El uso de material translúcido puede generar incomodidad en el paciente. | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: Los diferentes espacios del proyecto deben absorber el sonido sin rebote, mediante el uso de materiales, ya sea uso de la madera o vidrio y principalmente contar con espacios amplios. | | | |

Figura 35: Lámina del análisis de casos, según criterio de texturas y formas acústicas.









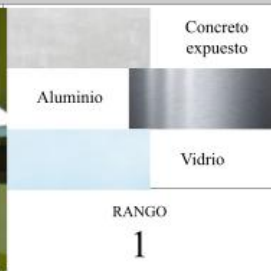
| D2 ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|--|--|---|-----------------------|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| ACÚSTICA | TEXTURAS Y FORMAS CON PROPIEDADES ACÚSTICAS | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | |  | |
| | |  | |
| | | RANGO 3 | |
| DESCRIPCIÓN: Los materiales que se emplean en la fachada son duraderos, entre estos está la madera abeto, el concreto expuesto y vidrio, a su vez los vanos con aislación acústica, permiten que el proyecto tenga la apariencia de continuidad y de apertura, así mismo, | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | |  | |
| | |  | |
| | | RANGO 3 | |
| DESCRIPCIÓN: Los materiales que se emplean son duraderos entre estos está el concreto tinturado, la madera nogal y el vidrio, esta combinación de materiales permite que el proyecto pueda mimetizarse con su entorno. | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | |  | |
| | |  | |
| | | RANGO 1 | |
| DESCRIPCIÓN: Los materiales son el concreto expuesto que se encuentra en todos los volúmenes, el aluminio utilizado en el techo para que el proyecto sea más ligero y el vidrio en las ventanas y mamparas, el objetivo de utilizar este tipo de materiales es alejar el proyecto de el concepto frío y cerrado de un hospital, generando comodidad y calidez mediante sus materiales, así mismo, no cuenta con propiedades acústicas debido a que el proyecto está deprimido en el terreno. | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| Los tipos de materiales generan la absorción del sonido generando un ambiente confortable | El uso de materiales como el aluminio genera comodidad y calidez pero no absorbe el sonido | La cancelación de ruido puede existir del interior al exterior mas no a la inversa. | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: Los proyectos utilizan materiales duraderos como el concreto, el vidrio y otros complementarios como maderas duras y el aluminio, lo que permite que las infraestructuras tengan mayor tiempo de durabilidad y fácil mantenimiento. | | | |

Figura 36: Lámina del análisis de casos, según criterio de espacios amplios.




| D3 ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|---|--|---|-----------------------|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| CONFIGURACIÓN | ESPACIOS AMPLIOS | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Administración ■ Tratamiento ■ Áreas verdes y/o libre ■ Servicios Sociales ■ Servicios | RANGO 3 |
| DESCRIPCIÓN: En este caso los espacios se organizan alrededor del patio central en forma de herradura, la zona de tratamiento tiene mayor porcentaje de área, así como resalta la importancia de priorizar las mejores visuales para esta área. | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Administración ■ Tratamiento ■ Áreas verdes y/o libre ■ Servicios Sociales ■ Servicios | RANGO 2 |
| DESCRIPCIÓN: En este caso el área de tratamiento tiene acceso y una relación directa entre la naturaleza y el paciente, este proyecto cuenta con amplias áreas verdes. | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Administración ■ Tratamiento ■ Áreas verdes y/o libre ■ Servicios Sociales ■ Servicios | RANGO 3 |
| DESCRIPCIÓN: En este caso, el proyecto está emplazado alrededor de una laguna, por ello está zonificado de manera que su zona de tratamiento tenga visual directa a la laguna o al área verde y sirva de estimulante para los pacientes. | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| Los espacios de áreas verdes y los espacios de tratamiento tienen una buena configuración. | Los espacios administrativos, así como servicios sociales son ambientes que no son prioritarios en espacialidad. | No todos los espacios cuentan con visual o acceso directo a una área libre. | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: Concluimos que en los tres casos analizados, la zona principal a la que debemos darle prioridad es la zona de tratamiento, brindándole a estos ambientes el mayor porcentaje de área para contar con espacios amplios, así como las mejores visuales del proyecto para el bienestar del paciente. | | | |

Figura 37: Lámina del análisis de casos, según criterio de organización de espacios.

| D3 ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|--|--|--|------------------------------|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| CONFIGURACIÓN | ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ESPACIO PÚBLICA: Salas de espera Zonas de reuniones ESPACIO SEMIPÚBLICO: Zonas de visita al paciente ESPACIO PRIVADA: Zona de tratamiento Administración | <p>RANGO</p> <p>3</p> |
| DESCRIPCIÓN: Está configurado en bloques en forma de U, y se prioriza que los espacios de tratamiento cuenten con acceso o una visual directa al área verde. | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VALLO | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ESPACIO PÚBLICA: Salas de espera Zonas de reuniones ESPACIO SEMIPÚBLICO: Zonas de visita al paciente Área de servicio ESPACIO PRIVADA: Zona de tratamiento Administración | <p>RANGO</p> <p>1</p> |
| DESCRIPCIÓN: Este caso está configurado por bloques en forma de L, y los espacios principales como la zona de tratamiento cuentan con una visual directa al área verde. | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ESPACIO PÚBLICA: Salas de espera Zonas de reuniones ESPACIO SEMIPÚBLICO: Zonas de visita al paciente ESPACIO PRIVADA: Zona de tratamiento Administración | <p>RANGO</p> <p>3</p> |
| DESCRIPCIÓN: Este proyecto se encuentra configurado en bloques en forma de estrella, enfatizando la interacción de los pacientes con las zonas ajardinadas. | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| Los espacios están configurados de manera que la zona privada tenga la prioridad visual. | Los espacios están configurados de manera que la zona privada tenga acceso directo a una área verde. | La configuración espacial puede alterarse de acuerdo al exterior del terreno debido al ruido que puede generar alterando la tranquilidad del paciente. | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: En conclusión, los tres casos están distribuidos en forma de bloques, considerando que exista una interacción constante entre las áreas verdes con el área de tratamiento. | | | |

Figura 38: Lámina del análisis de casos, según criterio de colores cálidos.


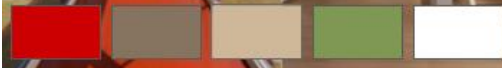
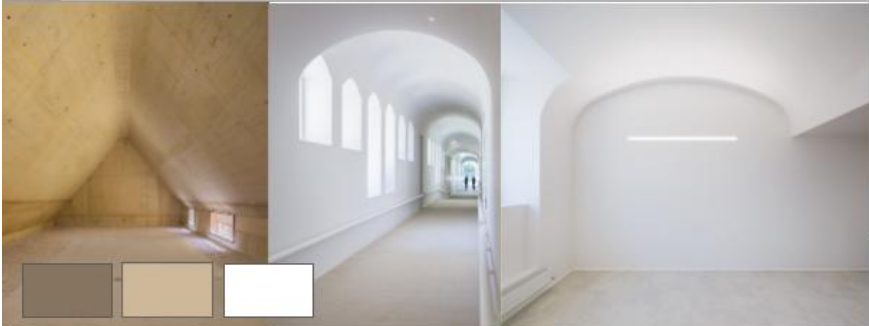



| D4 ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|--|--|--|---|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| COLOR | COLORES CÁLIDOS | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | | | <p>COMENTARIO</p> <p>Los colores cálidos como el beige y el rojo permiten que los pacientes se sientan cómodos y les genere una sensación de entusiasmo y emoción</p> |
|  | | | <p>RANGO</p> <p>3</p> |
| DESCRIPCIÓN: Los colores que se utilizaron en el interior del proyecto son cálidos, estos se encuentran en los pasadizos, salas de rehabilitación y espacios de relación social. | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | | | <p>COMENTARIO</p> <p>Los colores claros permiten generar en el usuario una sensación de tranquilidad, también permiten mantener el ambiente fresco y limpio.</p> |
|  | | | <p>RANGO</p> <p>1</p> |
| DESCRIPCIÓN: Los colores que se utilizaron en el interior del proyecto son claros, estos se encuentran en los pasadizos, salas de rehabilitación y espacios de relación social. | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | | | <p>COMENTARIO</p> <p>Los colores cálidos como el amarillo y naranja permiten que los pacientes se sientan alegres y les genere una sensación de paz y confort.</p> |
|  | | | <p>RANGO</p> <p>2</p> |
| DESCRIPCIÓN: Los colores que se utilizaron en el interior del proyecto son cálidos, estos se encuentran en los pasadizos, salas de rehabilitación y espacios de relación social. | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| Los colores cálidos se encuentran aplicados en ambientes como las aulas, salas de socialización y habitaciones para evitar la distracción de los pacientes | Los colores cálidos se aplican en las habitaciones y en las aulas, pero no en los ambientes de rehabilitación. | Los colores cálidos solo están aplicados en la fachada del edificio. | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: La aplicación de los colores cálidos en ambientes de rehabilitación son importantes para generar sensaciones de confort en los pacientes. | | | |

Figura 39: Lámina del análisis de casos, según criterio de colores de la naturaleza.




| D4 ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|---|--|--|-----------------------|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| COLOR | COLORES DE LA NATURALEZA | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | | <p>COMENTARIO</p> <p>Los colores de la naturaleza como el verde de las plantas, el marrón de la madera y el celeste del cielo , provocan que el paciente el sentimiento de libertad y paz</p> | |
| | | <p>RANGO</p> <p>3</p> | |
| DESCRIPCIÓN: Estos colores se encuentran en los patios interiores y en los techos verdes del edificio | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | | <p>COMENTARIO</p> <p>Los colores de la naturaleza como el verde de las plantas y el celeste del cielo , provocan que el paciente el sentimiento de libertad y paz</p> | |
| | | <p>RANGO</p> <p>1</p> | |
| DESCRIPCIÓN: Estos colores se encuentran en los jardines exteriores | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | | <p>COMENTARIO</p> <p>Los colores de la naturaleza como el verde de las plantas y el celeste del cielo , provocan que el paciente el sentimiento de libertad y paz</p> | |
| | | <p>RANGO</p> <p>2</p> | |
| DESCRIPCIÓN: Estos colores se encuentran en los patios interiores , exteriores y en los techos verdes del edificio | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| Los colores de la naturaleza son visibles desde todos los lados del proyecto , permitiendo que el paciente sienta libertad en todo momento. | Los colores de la naturaleza son visibles desde las habitaciones y ambientes sociales , esto permite que el paciente pueda sentirse paz y libertad | Los colores de la naturaleza no son visibles y esto provoca que el paciente se sienta estresado . | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: Es necesario generar visuales hacia los jardines para captar los colores de la naturaleza y asi provocar en el paciente sentimientos de paz y libertad en todo momento. | | | |

Figura 40: Lámina del análisis de casos, según criterio de textura de materiales.

| D5 ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|---|---|---|--|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| MATERIALIDAD | TEXTURA DE MATERIALES | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
| | | <p>Concreto expuesto</p> <p>Madera abeto sin tratar</p> <p>Vidrio</p> | <p>COMENTARIO</p> <p>Al aplicar la textura de los materiales como la madera, el concreto y el vidrio, estimula de manera positiva a los sentidos de los pacientes</p> <p>RANGO 3</p> |
| DESCRIPCIÓN: Las texturas de estos materiales son poco marcadas y en algunos casos es lisa. Estos se encuentran en la fachada del proyecto | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
| | | <p>Concreto tinturado</p> <p>Madera nogal</p> <p>Vidrio</p> | <p>COMENTARIO</p> <p>Cuando el material tiene mucha textura como el concreto y la madera, generan que el usuario sienta la arquitectura como si fuera propia, ya que estimulan de manera directa sus sentidos.</p> <p>RANGO 2</p> |
| DESCRIPCIÓN: Las texturas de estos materiales son muy marcadas y en algunos casos es lisa. Estos se encuentran en la fachada del proyecto | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
| | | <p>Concreto expuesto</p> <p>Aluminio</p> <p>Vidrio</p> | <p>COMENTARIO</p> <p>El aplicar materiales con poca textura como el vidrio y el aluminio, provocan que el usuario no sienta la arquitectura y éste la rechace.</p> <p>RANGO 1</p> |
| DESCRIPCIÓN: Las texturas de estos materiales son poco marcadas y nulas. Estos se encuentran en la fachada del proyecto | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| Las texturas son muy marcadas y estas se encuentran en los ambientes de socialización para así estimular el tacto de los pacientes, permitiendo que el paciente sienta el edificio como propio. | Las texturas son poco marcadas y estas se encuentran en ambientes como los jardines y fachada del proyecto permitiendo al paciente sentir el edificio como propio | Las texturas son nulas y provoca esto hace que el paciente rechace el proyecto y no se identifique con el | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: Las texturas son importantes en la aplicación de ambientes sociales para poder estimular el tacto y generar la sensación de pertenencia. | | | |

Figura 41: Lámina del análisis de casos, según criterio de tipos de materiales.







| D5 ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| MATERIALIDAD | TIPOS DE MATERIALES | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  <p>Concreto expuesto</p> <p>Madera abeto sin tratar</p> <p>Vidrio</p> |  | <p>COMENTARIO</p> <p>Los materiales que provienen de la naturaleza como la madera y los artificiales como el vidrio y el concreto son altamente resistentes , pero requieren de un mantenimiento constante para su durabilidad</p> | <p>RANGO</p> <p>3</p> |
| DESCRIPCIÓN: tipos de materiales aplicados en el proyecto provienen de la naturaleza y en su mayoría son artificiales como el vidrio y el concreto | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  <p>Concreto tinturado</p> <p>Madera nogal</p> <p>Vidrio</p> |  | <p>COMENTARIO</p> <p>Los materiales que provienen de la naturaleza como la madera y los artificiales como el vidrio y el concreto son altamente resistentes , pero requieren de un mantenimiento constante para su durabilidad</p> | <p>RANGO</p> <p>2</p> |
| DESCRIPCIÓN: Los tipos de materiales aplicados en el proyecto provienen de la naturaleza y en su mayoría son artificiales como el vidrio y el concreto | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  <p>Concreto expuesto</p> <p>Aluminio</p> <p>Vidrio</p> |  | <p>COMENTARIO</p> <p>Los materiales artificiales como el concreto, el vidrio y el aluminio generan sensaciones de una ambiente frío y sobrio, de igual manera requieren de un mantenimiento constante para su durabilidad</p> | <p>RANGO</p> <p>1</p> |
| DESCRIPCIÓN: Los tipos de materiales aplicados en el proyecto son artificiales como el concreto, el vidrio y el aluminio | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| Los tipos de materiales artificiales junto con los naturales , permiten mayor durabilidad del edificio y permite que los pacientes sientan tranquilidad en un lugar seguro | Los tipos de materiales provenientes de la naturaleza se relacionan de mejor manera con el entorno , pero requieren de mayor mantenimiento, estos materiales permiten que el paciente se sienta tranquilidad | Los tipos de materiales artificiales en su totalidad generan frialdad y sobriedad en el edificio , provocando estrés en los pacientes | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: Se debe de emplear materiales tanto naturales como artificiales para así generar mayor relación del paciente con su entorno, de igual manera permitir que el edificio tenga mayor durabilidad | | | |

Figura 42: Lámina del análisis de casos, según criterio de plantas aromáticas.











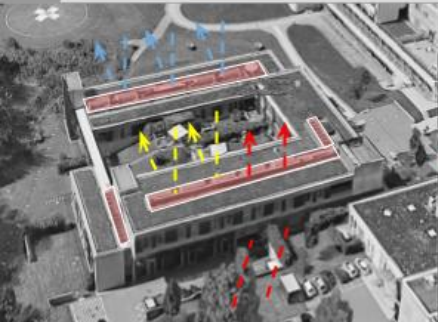

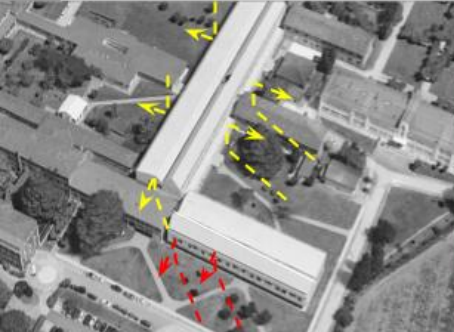
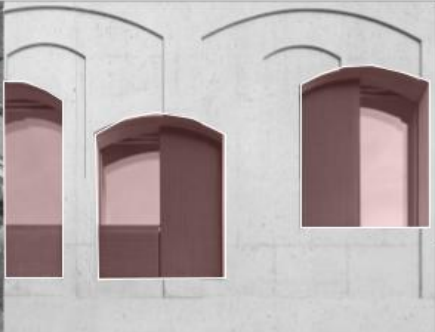
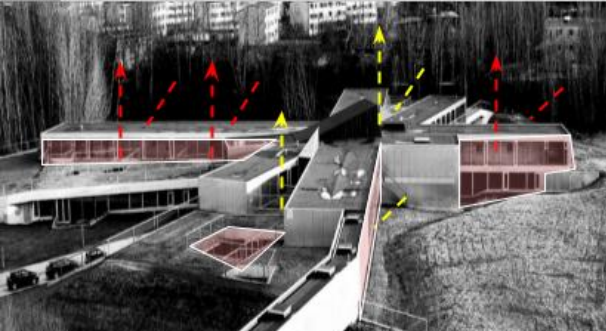

| D6 ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|--|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| OLOR | PLANTAS AROMÁTICAS | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
|  <p>Las plantas aromáticas tienen aromas en especial muy fuertes o intensos pero agradables para nosotros, usada en su mayoría para aromaterapia y para ambientar, la mayoría de estas plantas aromáticas son también plantas medicinales. (Sánchez, 2021)</p> <p>Las plantas aromáticas y medicinales tienen amplias propiedades curativas, consideradas medicina natural la cual es más sana, fuera de químicos, adicional a esto estas previenen y permiten el tratamiento de varias enfermedades que afectan a la personas y estas se encuentran en bosques y campos, (Fretes 2010)</p> <p>Tipo de plantas aromáticas</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>AJEDREA DE JARDÍN (Satureja hortensis) Esta planta crece</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ANÍS DULCE (Pimpinella anisum)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>MENTA (Mentha piperita)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>PERIFOLIO (Anthriscus cerefolium)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>HINOJO DE FLORENCIA (Foeniculum vulgare)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>POLEO (Mentha pulegium)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>SALVIA (Salvia officinalis)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Manzanilla (Chamomilla matricaria)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>POLEO (Mentha pulegium)</p> </div> </div> | | | |
| <p>CONCLUSIÓN GENERAL: Las plantas aromáticas permiten estimular el sentido del olfato de los pacientes, generando sentimientos de frescura y alegría</p> | | | |

Figura 43: Lámina del análisis de casos, según criterio de ventilación.

| D6 ANÁLISIS DE CASOS | | | |
|---|---|--|---|
| DIMENSIÓN | CRITERIO | APLICADOR | VALORACIÓN |
| OLOR | VENTILACIÓN | PROYECTO DE TRATAMIENTO PSIQUIÁTRICO | RELACIÓN PREDOMINANTE |
| 1 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN | | | |
|  | |  | <p>COMENTARIO</p> <p>La ventilación natural permite una mejor circulación del aire y evita los malos olores en el interior, y si da hacia jardines permite que se estimule el sentido del olfato de los pacientes</p> |
| | | | <p>RANGO</p> <p>2</p> |
| DESCRIPCIÓN: La ventilación es totalmente natural mediante ventanas amplias que dan hacia el patio interior y los jardines en el exterior, evitando así los malos olores | | | |
| 2 CENTRO PSIQUIÁTRICO VAILLO | | | |
|  | |  | <p>COMENTARIO</p> <p>La ventilación natural permite una mejor circulación del aire y evita los malos olores en el interior, y si da hacia jardines permite que se estimule el sentido del olfato de los pacientes</p> |
| | | | <p>RANGO</p> <p>1</p> |
| DESCRIPCIÓN: La ventilación es totalmente natural mediante ventanas medianas que dan hacia los jardines, evitando así los malos olores | | | |
| 3 HOSPITAL DE ELSINOR | | | |
|  | |  | <p>COMENTARIO</p> <p>La ventilación natural permite una mejor circulación del aire y evita los malos olores en el interior, y si da hacia jardines permite que se estimule el sentido del olfato de los pacientes</p> |
| | | | <p>RANGO</p> <p>3</p> |
| DESCRIPCIÓN: La ventilación es totalmente natural mediante ventanas amplias que dan hacia los jardines y terrazas verdes, evitando así los malos olores. | | | |
| EXCELENTE | BUENO | MALO | |
| La ventilación natural cruzada permite que el aire siempre se encuentre en constante circulación y si se aplican jardines, permite estimular el sentido del olfato de los pacientes. | La ventilación natural cruzada permite que el aire siempre se encuentre en constante circulación, evitando malos olores, esto provoca que el paciente esté en un ambiente fresco y agradable. | La ventilación natural mediante ventanas pequeñas no permiten una buena circulación del aire, provocando malos olores e interrumpiendo la concentración de los pacientes | |
| CONCLUSIÓN GENERAL: Es necesario que los ambientes se encuentren correctamente ventilados para evitar malos olores, sumado a esto aplicar jardines con plantas aromáticas para estimular el sentido del olfato en los pacientes y generar un ambiente fresco y agradable. | | | |

4.1.8 Conclusión de casos

Los casos estudiados nos proporcionan orientación para comprender mejor lo que es el objeto arquitectónico. Además, nos ofrecen directrices que nos ayudarán en el desarrollo del proyecto, permitiéndonos crear un equipamiento moderno y funcional para la población.

4.2 Lineamientos de diseño arquitectónico

Los lineamientos son pautas específicas que se aplican a varias escalas, desde la ubicación del proyecto hasta las soluciones espaciales y los detalles arquitectónicos. Están configurados como un punto de referencia clave para su dirección y desarrollo futuro de circuitos centrales.

4.2.1 Lineamientos técnicos

Lineamiento 1: Plantear el área libre con un porcentaje no menor a 60% para poder generar diversas vistas y jardines para los pacientes.

Lineamiento 2: Proponer accesos diferenciados de vehículos y peatones para evitar el cruce de circulaciones en las zonas públicas y privadas.

Lineamiento 3: Diseñar las circulaciones horizontales con un ancho mínimo de 2.40m para los pasillos con flujo medio.

Lineamiento 4: Utilizar núcleos de circulación compuestos por escaleras de 6x2.40m y ascensores de 3x2.5m ubicados estratégicamente, a una distancia menor de 25 m.

Lineamiento 5: Ubicar las áreas de tratamiento considerando la accesibilidad y visualización, para establecer una buena relación con el exterior.

Lineamiento 6: Utilizar una distribución en bloques, considerando los tipos de zonas, para así tener una mejor organización de actividades.

Lineamiento 7: Utilizar ventanas, mamparas, ductos y/o puertas considerando la ventilación natural cruzada en los espacios para generar ambientes funcionales.

Lineamiento 8: Utilizar ventanas, mamparas, ductos y/o puertas que permitan el ingreso de la luz natural la mayor parte del día, así como la iluminación artificial mediante luminaria en listones con luz blanca, para generar ambientes funcionales.

Lineamiento 9: Utilizar los colores verde claro, celeste, beige, gris claro y bronce, considerando los materiales de la zona y ubicándolos en la fachada para así integrarse adecuadamente con el entorno.

Lineamiento 10: Plantear dormitorios de 1 y 2 camas, con dimensiones de 4.4m x 3.3m y 5m x 3.9m respectivamente, para así poder desarrollar adecuadamente las actividades correspondientes.

Lineamiento 11: Generar ambientes con dobles alturas, considerando vanos con una modulación mínima de 1.2 m x 2.40m.

Lineamiento 12: Utilizar volúmenes con formas regulares e interceptadas para aprovechar al máximo los espacios y brindar unidad al proyecto.

Lineamiento 13: Dimensionar volúmenes con medidas de 59.3m de largo, 22.7m de ancho y 7.1m de alto, para albergar los dormitorios, áreas comunes y áreas de administración.

Lineamiento 14: Aplicar el uso de materiales duraderos como el concreto, el vidrio y otros complementarios como maderas duras y aluminio, para garantizar una mayor durabilidad de las infraestructuras y un mantenimiento más fácil.

Lineamiento 15: Dimensionar los materiales de la fachada con una modulación de 2.4m, esto permitirá ahorrar material y facilitar su limpieza.

Lineamiento 16: Escoger un sistema estructural aporticado considerando los materiales estructurales que va necesitar el edificio para soportar las cargas externas y que le brinde la rigidez necesaria para que la edificación perdure en el tiempo.

Lineamiento 17: Configurar la modulación estructural con luces de 7.20m x 7.20m y alturas de 4.9m, para dimensionar mejor los ambientes y acoplarse a la función.

4.2.2 Lineamientos teóricos

Lineamiento 1: Aplicación de luz natural mediante ventanas amplias y patios interiores para motivar e inspirar a los pacientes.

Lineamiento 2: Aplicación de luz artificial LED de color blanco para crear un espacio más estimulante y promover un buen estado de ánimo.

Lineamiento 3: Utilización de luz brillante en los diferentes ambientes de acuerdo al tipo de tratamiento y actividad a realizar.

Lineamiento 4: Creación de ambientes amplios con materiales acústicos para el control de los ruidos.

Lineamiento 5: Incorporación de texturas y formas con propiedades acústicas para controlar los sonidos del entorno interno y externo.

Lineamiento 6: Creación de espacios amplios que brinden una sensación de libertad y seguridad a los pacientes.

Lineamiento 7: Ubicación de los espacios de acuerdo a la secuencia de actividades a realizar, considerando los ambientes establecidos por la norma NTS de centros de salud mental comunitarios.

Lineamiento 8: Aplicación de colores llamativos en ambientes, de acuerdo a su función, para estimular los sentidos de los pacientes.

Lineamiento 9: Utilización de colores cálidos en los talleres para generar alegría en los pacientes.

Lineamiento 10: Creación de visuales hacia los jardines para captar los colores de la naturaleza y generar sensaciones de paz y libertad.

Lineamiento 11: Incorporación de texturas en los ambientes sociales para permitir la relación del paciente con el espacio.

Lineamiento 12: Aplicación de materiales naturales y artificiales en el edificio para garantizar su durabilidad y relación con el exterior.

Lineamiento 13: Integración de plantas aromáticas en los jardines para estimular el sentido del olfato en los pacientes y generar sensaciones de frescura y alegría.

Lineamiento 14: Promoción de la ventilación cruzada a través de ventanas amplias y jardines con plantas aromáticas, para evitar los malos olores.

4.2.3 Lineamientos finales

De acuerdo con el análisis de casos previos, se establecieron los lineamientos para el diseño arquitectónico. Estos lineamientos tienen como propósito guiar el desarrollo del proyecto con base en los criterios obtenidos a partir del análisis de la variable estudiada.

- Utilizar patios interiores con jardines que contengan plantas aromáticas para proporcionar motivación e inspiración a los pacientes.
- Aplicar iluminación artificial mediante listones LED de color blanco para crear un ambiente estimulante y fomentar un buen estado de ánimo.
- Dimensionar volúmenes regulares con medidas de longitud entre 40 m y 60 m, ancho entre 20 m y 30 m, y altura entre 6 m y 11 m, utilizando materiales acústicos para el control de los ruidos.
- Ubicar los bloques de acuerdo a la secuencia de actividades requerida, siguiendo las pautas establecidas en la norma NTS de centros de salud mental comunitarios.
- Utilizar colores de la naturaleza en los espacios interiores para motivar a los pacientes a llevar a cabo sus actividades correspondientes.
- Aplicar colores cálidos en el interior y exterior para estimular los sentidos de los pacientes.
- Incluir habitaciones con capacidad para 1 o 2 camas, con dimensiones mínimas de 12 m² para asegurar la comodidad de los pacientes.
- Generar vistas desde las áreas de tratamiento y los dormitorios hacia los jardines aromáticos, para que los pacientes disfruten de los colores y olores de la naturaleza, considerando mantener un área libre equivalente al 60% para estimular la visión y el olfato de los pacientes.
- Utilizar materiales duraderos como el concreto, el vidrio y otros complementarios como maderas duras y el aluminio, con una modulación no superior a 2.4m, para facilitar su mantenimiento y aumentar su durabilidad.
- Generar flujos diferenciados mediante una circulación vertical mínima de 6

m x 2.5 m y ascensores de al menos 3 m x 3 m, con distancias de conexión no mayores a 25 m, y pasillos de 2.4 m de ancho.

- Generar espacios con dobles alturas, utilizando vanos con una modulación mínima de 1.2 m x 2.40 m, y paños de color bronce.
- Configurar el sistema estructural con luces de 7.20 m x 7.20 m y alturas mínimas de 4 m, empleando materiales adecuados para soportar las cargas de la edificación.

4.3 Dimensionamiento y envergadura

Para determinar las dimensiones necesarias para el crecimiento del proyecto, es importante considerar el número de usuarios que reciben tratamiento en los centros psiquiátricos. Es recomendable respaldar esta información estadística con datos provenientes de instituciones como el MINSA, CISNE, IEPM, entre otros.

Según el Ministerio de Salud, en Lima, aproximadamente entre el 30% y el 35% de las personas afectadas buscan atención médica. Antes de la pandemia, solo 2 de cada 10 personas con enfermedad mental tenían acceso a servicios especializados, y las tasas de acceso eran aún más bajas en todas las regiones.

4.3.1 Área de influencia

La clasificación de los centros de salud mental y psiquiátricos en Perú no está determinada por categorías específicas del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo, sino por normativas y regulaciones propias del ámbito de la salud mental y la atención hospitalaria. Estos establecimientos suelen registrarse por sus propias regulaciones y estándares de funcionamiento, los cuales están en concordancia con las normativas de salud y bienestar mental. Dado que no existe una clasificación oficial basada en el sistema de estándares urbanísticos para los centros psiquiátricos en el país, se ha decidido utilizar la categoría I-4 (centro de salud con internamiento) como referencia para el desarrollo del proyecto. Esta elección se sustenta en la necesidad de establecer una base de desarrollo coherente y estructurada para el centro psiquiátrico, considerando estándares internacionales y adaptándolos a las regulaciones y normativas locales pertinentes.

Tabla 30: *Establecimientos del Sector Salud según Categorías.*

| Establecimiento de Salud | Denominación | Categoría |
|--------------------------|--|------------|
| SIN INTERNAMIENTO | <ul style="list-style-type: none"> • Consultorio de profesionales de la salud (No médico) • Puesto de Salud o Posta de Salud (Con profesional de la salud no médico) | I-1 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Consultorio Médico • Puesto de Salud o Posta de Salud (Con médico) • Consultorio Odontológico | I-2 II-E |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Centro Odontológico • Centro de Salud • Centro Médico • Centro Médico Especializado • Policlínico | I-3 |
| CON INTERNAMIENTO | <ul style="list-style-type: none"> • Centro de Salud con camas de internamiento • Centro Médico con camas de internamiento | I-4 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Hospital de atención general • Clínica de atención general | II-1 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Hospital de atención general • Clínica de atención general | II-2 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Hospital de atención especializada • Clínica de atención especializada | II-E |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Hospital de atención general • Clínica de atención general | III-1 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Hospital de atención especializada • Clínica de atención especializada | III-E |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Clínica de atención especializada • Instituto de salud especializada | III-2 |

Fuente: Sistema Nacional de estándares de Urbanismo

Nota: La tabla muestra los niveles de atención, los niveles de complejidad y la categoría de establecimiento de salud que le corresponde.

De acuerdo con las regulaciones de equipamiento de salud del MINSA, un centro de salud con internamiento debe tener un radio de influencia metropolitana que abarque un área urbana de al menos 727 metros cuadrados. Además, se requiere un terreno mínimo de 1500 metros cuadrados para su construcción. El acceso al centro de salud debe ser posible dentro de un tiempo máximo de desplazamiento de 20 minutos en automóvil, y su población de influencia directa debe ser de 10,000 personas, mientras que la población indirecta alcanzaría las 60,000 personas.

Tabla 31: Normativa peruana: equipamiento de salud.

| NORMATIVA PERUANA: EQUIPAMIENTO DE SALUD - INSTITUCION: MINISTERIO DE SALUD | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|------------------|---------------|--------|--------|----------------|---------|
| 1. Primer Nivel De Atención | | | | | | | | |
| Tipo | Población | | Radio Influencia | | Área | | Terreno Mínimo | |
| | Urbano | Rural | Urbano | Rural | Urbano | Rural | Urbano | Rural |
| Puesto de Salud | 2,000-3,000 | Menos de 1,500 | 10 min | 30 min | 92.17 | 164.70 | 350m2 | 800m2 |
| Puesto de Salud con Médico | 2,000-3,000 | 1,500 a 3,000 | 10 min | 30 min-2horas | | | | |
| Centro de Salud sin Internamiento | 10,000 - 60,000 | 10,000 - 30,000 | 20 min | 2 horas | 529.00 | 589.00 | 1,200m2 | 2,000m2 |
| Centro de Salud con Internamiento | | | | | 727.00 | 787.00 | 1,500m2 | |
| 2. Segundo Nivel De Atención | | | | | | | | |
| Tipo | Población | | Radio Influencia | | Área | | Terreno m2 | |
| Hospital I | 50,000 | | 60 min | | 2,800 | | 4,000 | |
| Hospital II | 100,000 | | 60 min | | 4,200 | | 6,000 | |
| Hospital Especializado I | 100,000 | | 90 min | | 5,600 | | 8,000 | |
| 3. Tercer Nivel De Atención | | | | | | | | |
| Hospital III | 250,000 | | 120 min | | 10,500 | | 15,000 | |
| Hospital Especializado II | 500,000 | | Regional | | 16,000 | | 20,000 | |
| Instituto Especializado | 500,000 | | Regional | | 16,000 | | 20,000 | |

Fuente: Sistema Nacional de estándares de Urbanismo

Nota: La tabla muestra la normativa peruana para un equipamiento de primer nivel de atención Centro de Salud con Internamiento.

4.3.2 Horario de atención

Según la Norma Técnica del MINSA (2005) sobre las categorías de establecimientos de salud, los establecimientos de salud de la Categoría I-4 tienen un rango de atención de 12 horas. Sin embargo, según la información actualizada del MINSA (2021), los horarios de atención para un Centro de Salud Mental Comunitario (CSMC) son de lunes a sábado, de 7:00 a.m. a 7:00 p.m.

Tabla 32: Cuadro comparativo de las unidades productoras según las diferentes categorías.

| UNIDADES PRODUCTORAS | I-1 | I-2 | I-3 | I-4 | II-1 | II-2 | III-1 | III-2 |
|--|------------|-----|-----|--|---|--------------------------|-------------------------------------|---|
| SALUD COM. Y AMBIENTAL | SI | SI | SI | SI | SI | | | |
| CONSULTA EXTERNA MEDICA | Itinerante | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| PATOLOGIA CLINICA (Laboratorio) | | | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| ESPECIALIDAD | | | | Medicina General y algunas especialidades (Ginecología y Pediatría prioritariamente) | Medicina General, Medicina Interna, Pediatría, Gineco-Obstetricia, Cirugía General, Anestesiología. | TODAS LAS ESPECIALIDADES | Además TODAS LAS SUB ESPECIALIDADES | SOLO ESPECIALIDADES CORRESPONDIENTES AL INSTITUTO ESPECIALIZADO |
| CENTRO OBSTETRICO | | | | Sala de Parto | SI | SI | SI | SI |
| HOSPITALIZACION | | | | Internamiento | SI | SI | SI | SI |
| CENTRO QUIRURGICO | | | | | SI | SI | SI | CONDICIONAL |
| EMERGENCIA | | | | | SI | SI | SI | CONDICIONAL |
| DIAGNOSTICO POR IMÁGENES | | | | | SI | SI | SI | SI |
| HEMOTERAPIA | | | | | SI | SI | SI | |
| ANATOMIA PATOLOGICA | | | | | SI | SI | SI | SI |
| HEMODIALISIS | | | | | | | SI | De acuerdo a su Especialidad |
| U. C. I. | | | | | | General | ESPECIALIZADA | De acuerdo a su Especialidad |
| RADIOTERAPIA | | | | | | | | De acuerdo a su Especialidad |
| MEDICINA NUCLEAR | | | | | | | | De acuerdo a su Especialidad |
| TRASPLANTE DE ORGANOS Y TEJIDOS | | | | | | | | De acuerdo a su Especialidad |
| INVESTIGACION, DOCENCIA INTERVENCIONES DE SUB ESPECIALIDAD | | | | | | | SI | SI |

Tabla N° 19: Norma técnica de establecimientos del sector salud

Nota: La tabla muestra el cuadro comparativo de las unidades productoras según la categoría I-4.

4.3.3 Usuario

El enfoque principal del centro psiquiátrico se centra en atender a niños y adolescentes residentes en el distrito de San Juan de Lurigancho. El objetivo es tratar trastornos psiquiátricos relacionados con alteraciones en el crecimiento y desarrollo cerebral, como el TDA, trastornos mentales graves, discapacidades intelectuales, autismo, TDAH, esquizofrenia, trastorno bipolar, dislexia, entre otros. Además, se brindará apoyo en problemas y trastornos que afectan a niños y adolescentes durante su desarrollo, como el acoso escolar, la violencia familiar, desastres naturales u otros escenarios que amenazan su bienestar y vida.

El centro psiquiátrico cuenta con una modalidad de internamiento, atendiendo a dos tipos de usuarios. Los usuarios permanentes son aquellos pacientes que requieren asistencia continua y son evaluados durante todo el día. Por otro lado, están los

usuarios temporales, que incluyen tanto a los pacientes como al personal administrativo y médico en general.

Según los datos del último censo realizado en 2017, se estima una población de aproximadamente 1,038,495 habitantes en San Juan de Lurigancho, de los cuales 340,551 son niños y adolescentes. Esto representa el 34.92% de la población total del distrito.

4.3.4 Morbilidad

4.3.4.1 Hospital Víctor Larco Herrera

- Perfil de morbilidad según diagnóstico en niñez y adolescencia.

Según la información proporcionada por la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Víctor Larco Herrera en el año 2019, en el servicio de consulta externa para niños y adolescentes se atendieron a un total de 1,368 pacientes. Además, el diagnóstico más común correspondió a los trastornos hiperkinéticos, que representó el 23.46% de todas las atenciones, seguido de los trastornos mixtos de la conducta y de las emociones con el 10.45%, y los trastornos generalizados del desarrollo con el 8.92%.

Tabla 33: *Distribución de atendidos en el 2018 y 2019 según morbilidad de consulta externa de niños y adolescentes.*

| DIAGNÓSTICOS | 2018 | 2019 | TOTAL | % |
|--|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 1. Trastornos Hipercinéticos | 420 | 321 | 741 | 24.1% |
| 2. Trastornos mixtos de la Conducta y de las Emociones | 202 | 143 | 345 | 11.2% |
| 3. Trastornos Generalizados del Desarrollo | 110 | 122 | 232 | 7.6% |
| 4. Trastornos de la Conducta | | | | |
| 5. Trastornos emocionales de comienzo Especifico en la Niñez | 151 | 95 | 246 | 8.0% |
| 6. Episodio Depresivo | 111 | 93 | 204 | 6.6% |
| 7. Otros trastornos de Ansiedad | 107 | 72 | 179 | 5.8% |
| 8. Retraso Mental Leve | 62 | 62 | 124 | 4.0% |
| 9. Trastornos Específicos del Desarrollo del Habla y del Lenguaje | 77 | 59 | 136 | 4.4% |
| 10. Trastornos Especificos del Desarrollo de las Habilidades Escolares | 46 | 55 | 101 | 3.3% |
| 11. Otros Diagnósticos | 65 | 45 | 110 | 3.6% |
| | 352 | 301 | 653 | 21.4% |
| TOTAL | 1 703 | 1 368 | 3 071 | 100% |

Fuente: Adaptado de la oficina de estadística e informática del Hospital Víctor Larco Herrera, 2019.

Nota: La tabla muestra una lista de diagnósticos realizados en el departamento de consulta externa del Hospital Víctor Larco Herrera. Se destaca que, entre los años 2018 y 2019, el 24,1% de los diagnósticos corresponden a trastornos hipercinéticos, con un total de 741 casos diagnosticados.

- Perfil de morbilidad según lugar de procedencia en niñez y adolescencia

Según la información proporcionada por la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Hermilio Valdizan en el año 2019, el servicio de consulta externa para niños y adolescentes mostró que la distribución de los pacientes según el distrito de residencia se realizó de la siguiente manera: en primer lugar, el distrito de Magdalena del Mar; en segundo lugar, el distrito de San Miguel; y en tercer lugar, el distrito de Santiago de Surco.

Tabla 34: *Pacientes atendidos en consulta externa según distrito de procedencia y etapa de vida en el 2019.*

| DISTRITO DE RESIDENCIA | Niñez (00-11 años) | Adolescente (12-17 años) |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Magdalena del Mar | 18.66 | 10.01 |
| 2. San Miguel | 8.04 | 10.16 |
| 3. Santiago de Surco | 6.95 | 7.66 |
| 4. Chorrillos | 5.04 | 8.84 |
| 5. Lima | 4.22 | 5.74 |
| 6. San Juan de Miraflores | 4.63 | 3.53 |
| 7. San Juan de Lurigancho | 4.09 | 3.68 |
| 8. Miraflores | 4.09 | 1.77 |
| 9. Surquillo | 4.90 | 6.63 |
| 10. Villa Maria del Triunfo | 2.72 | 3.24 |
| 11. Otros Distritos de Lima y Callao | 36.65 | 38.72 |
| TOTAL | 100% | 100% |

Fuente: Adaptado de la oficina de estadística e informática del Hospital Víctor Larco Herrera, 2019.

Nota: La tabla muestra el porcentaje de pacientes procedentes de diversos distritos que presentaron diagnósticos más frecuentes en consulta externa psiquiátrica del Hospital Víctor Larco Herrera. Entre los tres distritos con mayor representación se encuentran Magdalena del Mar, San Miguel y Santiago de Surco.

4.3.4.2 Hospital Hermilio Valdizan

- Perfil de morbilidad según diagnóstico y sexo.

Según la información proporcionada en el boletín epidemiológico del Hospital Hermilio Valdizan, en julio de 2020, en el servicio de consulta externa se atendieron a un total de 3,875 personas, de las cuales 1,786 eran del género femenino y 1,875 del género masculino. Además, el diagnóstico más frecuente fue la esquizofrenia, que representó el 32.41% de todas las atenciones, seguido de otros trastornos de ansiedad con el 14.32% y episodios depresivos con el 6.74%.

Tabla 35: *Atenciones en el servicio de consulta externa por diagnóstico y sexo.*

| DIAGNÓSTICOS | FEMENINO | MASCULINO | TOTAL | % |
|---|--------------|--------------|--------------|------------|
| 1. Esquizofrenia | 505 | 750 | 1 256 | 32.41 |
| 2. Otros trastornos de ansiedad | 330 | 225 | 555 | 14.32 |
| 3. Episodio depresivo | 199 | 62 | 261 | 6.74 |
| 4. Trastornos hiperkinéticos | 25 | 155 | 180 | 4.65 |
| 5. Trastornos específicos de la personalidad | 117 | 40 | 157 | 4.05 |
| 6. Trast. mentales debidos al uso de drogas y otras sustancias psicoactivas | 27 | 127 | 154 | 3.97 |
| 7. Otros trastornos mentales por lesion y disfunción cerebral y a enfermedad física | 49 | 99 | 148 | 3.82 |
| 8. Trastorno depresivo recurrente | | | | |
| 9. Trastorno afectivo bipolar | | | | |
| 10. Trastorno Obsesivo - compulsivo | 97 | 30 | 127 | 3.28 |
| 11. Otros Diagnósticos | 73 | 49 | 122 | 3.15 |
| | 41 | 74 | 115 | 2.97 |
| | 322 | 478 | 800 | 20.65 |
| TOTAL | 1 786 | 2 089 | 3 875 | 100 |

Fuente: Adaptado de la oficina de estadística e informática del Hospital Hermilio Valdizan, Julio 2020.

Nota: La tabla presenta una lista de diagnósticos realizados durante las consultas externas del Hospital Hermilio Valdizan. Se observa que el 32.41% de los diagnósticos corresponden a esquizofrenia, con un total de 3,875 atenciones en todas las consultas.

- Perfil de morbilidad según lugar de residencia

Según la información proporcionada en el boletín epidemiológico del Hospital Hermilio Valdizan, en julio de 2020, las consultas externas revelaron que los pacientes residían principalmente en el distrito de Ate, seguido por Santa Anita, y finalmente San Juan de Lurigancho.

Tabla 36: *Atenciones en el servicio de consulta externa por sexo y distrito de residencia.*

| DISTRITO DE RESIDENCIA | FEMENINO | MASCULINO | TOTAL |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. Ate | 492 | 551 | 1 043 |
| 2. Santa Anita | 235 | 275 | 510 |
| 3. San Juan de Lurigancho | 197 | 241 | 438 |
| 4. Lurigancho | 116 | 142 | 258 |
| 5. El Agustino | 114 | 126 | 240 |
| 6. La Molina | 94 | 97 | 191 |
| 7. La Victoria | 63 | 72 | 135 |
| 8. Lima | 47 | 75 | 122 |
| 9. Chaclacayo | 46 | 58 | 104 |
| 10. Santiago de Surco | 37 | 56 | 93 |
| 11. Otros Distritos | 345 | 396 | 741 |
| TOTAL | 1 786 | 2 089 | 3 875 |

Fuente: Adaptado de la oficina de estadística e informática del Hospital Hermilio Valdizan. Julio 2020.

Nota: La tabla presenta una lista de los 10 distritos de residencia de los pacientes diagnosticados más recurrentes durante las consultas externas del Hospital Hermilio Valdizan.

4.3.5 Demanda

La demanda del proyecto para cada UPSS se estimará utilizando como referencia los casos de hospitales nacionales e internacionales examinados durante el estudio de casos.

a. Consulta Externa

Tabla 37: *Aforo total*

| Demanda Sectorial (S JL) | Oferta de Centros Categoría I-4 | Dimensionamiento |
|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| 56 040 | 70 al 80 % | 95 268 camas |

Fuente: Elaboración propia

b. Internamiento

Para determinar el número de camas hospitalarias necesarias, se aplicará la fórmula de Brigman dada por el Instituto de Salud Pública y Gestión Sanitaria (ISG).

Datos:

$$\text{Egresos} = \text{Población} \times \text{Frecuentación} / 1000$$

$$\text{Egresos} = 56\,040 \times 100 / 1000$$

$$\text{Egresos} = 5,604$$

$$\text{Estancia media} = 7 \text{ días}$$

Tabla 38: *Fórmula para el cálculo de camas hospitalarias.*

| | | | |
|-------------------------|---|---|--------------|
| Camas necesarias | = | $\frac{\text{Egresos} \times \text{Estancia media}}{365 \times \text{Índice de Ocupación óptimo (85\%)}}$ | |
| Camas necesarias | = | $\frac{5,604 \times 7}{365 \times 0.85}$ | = 126 |

Fuente: Instituto de Salud Pública y Gestión Sanitaria (ISG), 2011.

Nota: La tabla muestra para nuestra población objetivo, se debe de emplear 126 camas hospitalarias

Se necesitan 126 camas hospitalarias.

De acuerdo con NTS 110 por cada 20 camas de hospitalización debe de considerarse 1 cama para pacientes aislados.

Tabla 39: *Fórmula para el cálculo de camas aisladas*

| | | | |
|----------------------------------|---|--|------------|
| Camas aisladas necesarias | = | $\frac{126 \text{ camas hospitalarias}}{20}$ | = 6 |
|----------------------------------|---|--|------------|

Fuente: Propia adaptada de la NTS 110

Nota: La tabla indica que se requieren 6 camas aisladas adicionales para nuestra población objetivo.

Tabla 40: *Total de camas necesarias.*

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------------------------|---|------------------|---|------------|
| Total de camas necesarias | = | 126 camas hospitalarias | + | 6 camas aisladas | = | 132 |
|----------------------------------|---|-------------------------|---|------------------|---|------------|

Fuente: Elaboración propia

Nota: Para el equipamiento propuesto, se necesitan un total de 132 camas en la UPSS de Hospitalización, de las cuales 6 están destinadas a pacientes aislados.

De acuerdo con el informe del Ministerio de Salud, en Lima se han registrado 918 camas destinadas a psiquiatría, las cuales se encuentran distribuidas en diversos hospitales psiquiátricos. Estas camas representan una fracción de las 35,877 camas hospitalarias funcionales disponibles en total.

En la actualidad, existe un considerable número de niños y adolescentes que no reciben tratamiento en los establecimientos de salud mental existentes. Por esta razón, se ha determinado que este Centro Psiquiátrico especializado en este grupo de población, al ser un centro de segundo nivel de atención y con una envergadura a nivel metropolitano, cubrirá aproximadamente el 25% de la demanda estimada para el año 2024.

Según las Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria del MINSA (1996), para calcular el número de consultorios se debe tener en cuenta la población a atender (tanto directa como indirectamente) con una proyección de 20 años, así como el número de consultas anuales por habitante y las horas de trabajo en el consultorio.

Tabla 41: *Cálculo de pacientes atendidos.*

| | |
|--|-------------------------|
| Demanda que será satisfecha por el centro Psiquiátrico especializado en niños y adolescentes | 25% radio de influencia |
| | 25% x 565 532.5 |
| | 141 383,125 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla presenta el cálculo realizado para determinar la demanda que será cubierta por el equipamiento, que asciende a un total de 141 383 pacientes.

Tabla 42: *Cálculo de pacientes atendidos anualmente por cada UPSS por el centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes.*

| UPSS | Cálculo de pacientes por cada UPSS | Cantidad de pacientes | % de pacientes | Demanda que será cubierta por el centro Psiquiátrico especializado | Cantidad de atendidos por cada UPSS |
|--|---|-----------------------|----------------|--|-------------------------------------|
| Consultas externas | 12h * 4 pac. diarios = 48 pac. * 264 días | 12 672 | 65,09% | 141 383 | 92031 |
| Prevención y control de problemas y trastornos de la infancia y adolescencia | 18 pac. * 264 días | 4 752 | 25,37% | 141 383 | 35870 |
| Hospitalización | 264 días/ 60 días = 4.4 * 106 camas | 466 | 2,49% | 141 383 | 3518 |
| Emergencia | 5 pac. * 264 días | 1 320 | 7,05% | 141 383 | 996 |
| Total de pacientes atendidos | | 19 210 | 100% | 141 383 | 141 383 |

Fuente: MINSA

Nota: La tabla muestra el cálculo realizado para determinar el total de pacientes atendidos por cada UPSS.

De acuerdo a los datos recopilados, se estima que cada año se atenderán aproximadamente 141 383 niños y adolescentes en el centro de salud. Estos pacientes serán distribuidos de la siguiente manera: 92 031 en consultas externas, 35 870 en prevención y control de problemas y trastornos de la infancia y adolescencia, 3 518 en hospitalización y 9 964 en emergencias. Estos números reflejan la cantidad total de pacientes que se espera recibir anualmente en el centro de salud.

c. Estacionamientos

Para determinar el número de espacios de estacionamiento requeridos, se aplica la normativa del MINSA, la cual establece que debe haber 1.25 cajones de estacionamiento por cada cama de internamiento en un centro de salud.

Tabla 43: *Total de estacionamientos necesarios.*

| | | | | | |
|---------------------------|---|-----------|------------|---|-----|
| Total de estacionamientos | = | 132 camas | x | = | 165 |
| | | | 1.25 cajón | | |

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla muestra el cálculo realizado para determinar el total de estacionamientos necesarios.

En total, el proyecto contaría con 165 estacionamientos. Además, de acuerdo con las normativas del MINSA, se debe reservar al menos 1 estacionamiento para personas con discapacidad por cada 20 estacionamientos.

Tabla 44: *Total de estacionamientos discapacitados.*

| | | | | | |
|---------------------------|---|----------------------|----|---|------|
| Total de estacionamientos | = | 165 estacionamientos | / | = | 8.25 |
| | | | 20 | | |

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla presenta el cálculo efectuado para determinar el total de estacionamientos necesarios para discapacitados.

Se determina que hay un total de 8 estacionamientos designados para discapacitados, mientras que los restantes 157 estacionamientos están destinados al público en general, lo que suma un total de 165 estacionamientos en el proyecto.

4.4 Programación arquitectónica

4.4.1 Factores mínimos funcionales

Para establecer un programa arquitectónico adecuado, es necesario tener en cuenta las unidades de salud requeridas según las regulaciones correspondientes al proyecto. Siguiendo la Norma Técnica de Salud para los Centros Comunitarios de Salud Mental establecida en la Resolución Ministerial No. 57 del 2017 del MINSA, se sugiere contar con unidades de salud que incluyan ambientes biológicos, complementos y prestadores de servicios. Esta norma proporciona los requisitos básicos para las unidades mencionadas, los cuales pueden ajustarse según las necesidades específicas a cubrir. A continuación, se detallan las áreas mínimas requeridas para el desarrollo del proyecto.

- UPSS Prestaciones clínicas psicosociales: Se necesita un espacio para la recepción y evaluación inicial, junto con consultorios para atención individual. También se incluirá un área para procedimientos y toma de muestras, una zona de descanso, una farmacia, salas para trabajo grupal, un módulo dedicado a la terapia de lenguaje, una sala para talleres de rehabilitación psicosocial para niños y servicios sanitarios.
- UPSS Prestaciones socio comunitarias: Un espacio multifuncional para trabajo colectivo, así como una cocina y comedor.
- UPSS Admisión: Cuenta con áreas para informes, admisión, citas y caja, un archivo para las historias clínicas, una sala de espera y servicios sanitarios separados para el personal masculino y femenino, además de un vestuario.
- UPSS Administrativa: Se dispondrá de oficinas para el personal, una sala de reuniones, una secretaría y un despacho para el jefe del centro.
- UPSS Apoyo: Habitaciones destinadas a la limpieza, mantenimiento y almacenamiento.

4.4.2 Áreas y ambientes mínimos

Fichas de mediciones antropométricas:

La antropometría es una disciplina que se ocupa del estudio las medidas y dimensiones de las diversas partes del cuerpo humano, las cuales varían según la edad, sexo, raza, nivel socioeconómico, entre otros factores.

Una ficha antropométrica es un documento donde se registran las dimensiones corporales, como la altura, peso y circunferencia del busto. Esta ficha se utiliza como una herramienta invaluable para comprender los cambios físicos de una persona y las diferencias existentes entre diferentes razas.

4.4.3 Diagramas y esquemas de análisis funcional

a. Programación general

En este punto se desarrolla el diseño arquitectónico a través de la conceptualización, planificación, organización y ejecución de los planos que dan forma al programa arquitectónico. Estos elementos fundamentales constituyen el núcleo de cada proyecto y son el resultado de un análisis y síntesis exhaustivos de la investigación del cliente. Se centra principalmente en el estudio de los requisitos espaciales, así como en la conexión y jerarquización de los diferentes espacios.

Tabla 45: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Consulta Externa.

| PROGRAMACIÓN UPSS CONSULTA EXTERNA | | | | | | | |
|--|---|-------|-------------------|-----------------------------|-------|----------|--------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | AREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO DE SALUD-UPSS | | | | | | | |
| UPSS CONSULTA EXTERNA | | | | | | | |
| CONSULTA EXTERNA | CONSULTA POR MÉDICO PSIQUIÁTRICA (EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO) | 2,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 30,0 |
| | CONSULTA POR MÉDICO PSIQUIATRA (SEGUIMIENTO) | 2,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 30,0 |
| | PSICOTERAPIA INDIVIDUAL POR MÉDICO PSIQUIATRA | 2,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 30,0 |
| | PSICOTERAPIA GRUPAL POR MÉDICO PSIQUIATRA | 2,0 | 40,0 | 5,0 | 10,0 | 50,0 | 100,0 |
| | CONSULTA POR MÉDICO CAPACITADO EN SALUD MENTAL | 2,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 30,0 |
| | ATENCIÓN AMBULATORIA (EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO) | 2,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 30,0 |
| | ATENCIÓN AMBULATORIA POR ENFERMERO CAPACITADO EN SALUD MENTAL | 2,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 30,0 |
| | ATENCIÓN AMBULATORIA POR TRABAJADOR SOCIAL CAPACITADO EN SALUD MENTAL | 2,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 30,0 |
| | TALLER DE REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL | 2,0 | 40,0 | 5,0 | 10,0 | 50,0 | 100,0 |
| ATENCIÓN AMBULATORIA POR TECNÓLOGO MÉDICO EN TERAPIA OCUPACIONAL | 2,0 | 40,0 | 5,0 | 10,0 | 50,0 | 100,0 | |
| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | | | | | | |
| ADMISIÓN | HALL PÚBLICO | 1,0 | 60,0 | 1,5 | 40,0 | 60,0 | 60,0 |
| | INFORMES (1 MÓDULO) (3) | 1,0 | 6,0 | 2,0 | 3,0 | 6,0 | 6,0 |
| | ADMISIÓN Y CITAS (3) | 1,0 | 6,0 | 2,0 | 3,0 | 6,0 | 6,0 |
| | CAJA (1 MÓDULO) (3) | 1,0 | 3,5 | 1,5 | 3,0 | 4,5 | 4,5 |
| | ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS | 1,0 | 9,0 | 9,0 | 1,0 | 9,0 | 9,0 |
| | SERVICIOS HIGIÉNICOS PERSONAL HOMBRES | 1,0 | 2,5 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| | SERVICIOS HIGIÉNICOS PERSONAL MUJERES | 1,0 | 2,5 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| APOYO CLÍNICO | CUARTO DE LIMPIEZA | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 |
| | ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SÓLIDOS | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE CONSULTA EXTERNA | | | | | | 354,5 | 609,5 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 106,35 | 182,85 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE CONSULTA EXTERNA | | | | | | 460,85 | 792,35 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Prevención y Control de Problemas y Trastornos de la Infancia y Adolescencia.

| PROGRAMACIÓN UPSS PREVENCIÓN Y CONTROL DE PROBLEMAS Y TRASTORNOS DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA | | | | | | | |
|---|--|-------|-----------------------|-----------------|-------|----------|--------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIV A | M2 X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO DE SALUD-UPSS | | | | | | | |
| UPSS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE PROBLEMAS Y TRASTORNOS DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA | | | | | | | |
| HALL | SALA DE ESPERA PARA CITAS | 1,0 | 12,0 | 1,5 | 40,0 | 60,0 | 60,0 |
| | RECEPCIÓN | 1,0 | 3,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| | ARCHIVOS DE HISTORIAS CLÍNICAS | 1,0 | 6,0 | 2,0 | 3,0 | 6,0 | 6,0 |
| | SSHH PACIENTES MUJERES-DISCAPACITADO | 1,0 | 5,0 | 5,0 | 4,0 | 20,0 | 20,0 |
| | SSHH PACIENTES HOMBRES-DISCAPACITADO | 1,0 | 5,0 | 5,0 | 4,0 | 20,0 | 20,0 |
| CONSULTORIOS | SSHH PACIENTES NIÑOS | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 15,0 | 15,0 |
| | CONSULTORIO PSIQUIATRICO INFANTIL | 1,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| | CONSULTORIO PSIQUIATRICO ADOLESCENTE | 2,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 30,0 |
| REHABILITACIÓN | TÓPICO DE PROCEDIMIENTOS | 1,0 | 16,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| | GYM PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES | 1,0 | 50,0 | 4,5 | 15,0 | 67,5 | 67,5 |
| | DEPÓSITO DE EQUIPOS | 1,0 | 20,0 | 10,0 | 2,0 | 20,0 | 20,0 |
| | TERAPIA GRUPAL | 4,0 | 40,0 | 4,0 | 10,0 | 40,0 | 160,0 |
| | TERAPIAS INDIVIDUALES | 2,0 | 15,0 | 3,0 | 2,0 | 6,0 | 12,0 |
| | MUSICOTERAPIA | 1,0 | 18,0 | 2,0 | 10,0 | 20,0 | 20,0 |
| | SERVICIO SOCIAL | 1,0 | 10,0 | 3,5 | 3,0 | 10,5 | 10,5 |
| PERSONAL MÉDICO DE APOYO | JEFATURA MÉDICA | 2,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 30,0 |
| | SALA DE REUNIONES | 1,0 | 15,0 | 3,0 | 8,0 | 24,0 | 24,0 |
| | SECRETARÍA | 1,0 | 10,0 | 10,0 | 1,0 | 10,0 | 10,0 |
| | TRABAJO E INFORME TERAPEUTA | 1,0 | 6,0 | 6,0 | 1,0 | 6,0 | 6,0 |
| | DEPÓSITO DE EQUIPOS | 1,0 | 12,0 | 12,0 | 1,0 | 12,0 | 12,0 |
| | ESTAR DEL PERSONAL | 1,0 | 9,0 | 3,0 | 8,0 | 24,0 | 24,0 |
| | SSHH + VESTIDORES PERSONAL FEMENINO | 1,0 | 4,5 | 4,5 | 1,0 | 4,5 | 4,5 |
| | SSHH + VESTIDORES PERSONAL MASCULINO | 1,0 | 4,5 | 4,5 | 1,0 | 4,5 | 4,5 |
| | SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE PROBLEMAS Y TRASTORNOS DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA | | | | | | 370,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 111,00 | 157,80 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS | | | | | | 481,00 | 683,80 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 47: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Prevención y Control de Adicciones.

| PROGRAMACIÓN UPSS PREVENCIÓN Y CONTROL DE ADICCIONES | | | | | | | |
|--|--|-------|-----------------------|-----------------|-------|----------|----------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIV A | M2 X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO DE SALUD-UPSS | | | | | | | |
| UPSS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ADICCIONES | | | | | | | |
| HALL | SALA DE ESPERA PARA CITAS | 1,0 | 60,0 | 1,5 | 40,0 | 60,0 | 60,0 |
| | CAJA | 1,0 | 12,0 | 4,0 | 3,0 | 12,0 | 12,0 |
| | RECEPCIÓN Y CONTROL | 1,0 | 9,0 | 4,5 | 2,0 | 9,0 | 9,0 |
| | ARCHIVOS E HISTORIAS CLÍNICAS | 1,0 | 10,0 | 5,0 | 2,0 | 10,0 | 10,0 |
| | SSHH PACIENTES MUJERES-DISCAPACITADO | 1,0 | 10,0 | 2,5 | 4,0 | 10,0 | 10,0 |
| | SSHH PACIENTES HOMBRES-DISCAPACITADO | 1,0 | 10,0 | 2,5 | 4,0 | 10,0 | 10,0 |
| | SSHH PACIENTES NIÑOS | 1,0 | 10,0 | 2,5 | 4,0 | 10,0 | 10,0 |
| CONSULTORIOS | CONSULTORIO PSIQUIATRICO INFANTIL | 2,0 | 30,0 | 10,0 | 3,0 | 30,0 | 60,0 |
| | CONSULTORIO PSIQUIATRICO ADOLESCENTE | 2,0 | 30,0 | 10,0 | 3,0 | 30,0 | 60,0 |
| | TÓPICO DE PROCEDIMIENTOS | 1,0 | 18,0 | 6,0 | 3,0 | 18,0 | 18,0 |
| | GYM + VESTIDORES | 1,0 | 90,0 | 9,0 | 10,0 | 90,0 | 90,0 |
| REHABILITACIÓN | DEPOSITO DE EQUIPOS | 1,0 | 20,0 | 10,0 | 2,0 | 20,0 | 20,0 |
| | TERAPIA GRUPAL | 2,0 | 80,0 | 5 | 15,0 | 75,0 | 150,0 |
| | TERAPIAS INDIVIDUALES | 2,0 | 30,0 | 15,0 | 2,0 | 30,0 | 60,0 |
| | MUSICOTERAPIA | 1,0 | 18,0 | 2,0 | 10,0 | 20,0 | 20,0 |
| | SERVICIO SOCIAL | 1,0 | 10,0 | 3,5 | 3,0 | 10,5 | 10,5 |
| PERSONAL MÉDICO DE APOYO | JEFATURA MÉDICA | 2,0 | 30,0 | 10,0 | 3,0 | 30,0 | 60,0 |
| | SALA DE REUNIONES | 1,0 | 30,0 | 4,0 | 8,0 | 32,0 | 32,0 |
| | SECRETARÍA | 1,0 | 9,0 | 4,5 | 2,0 | 9,0 | 9,0 |
| | TRABAJO E INFORME TERAPEUTA | 1,0 | 10,0 | 3,5 | 3,0 | 10,5 | 10,5 |
| | DEPÓSITO DE EQUIPOS | 1,0 | 12,0 | 12,0 | 1,0 | 12,0 | 12,0 |
| | ESTAR DEL PERSONAL | 1,0 | 20,0 | 2,5 | 8,0 | 20,0 | 20,0 |
| | SSHH + VESTIDORES PERSONAL FEMENINO | 1,0 | 12,0 | 2,4 | 5,0 | 12,0 | 12,0 |
| | SSHH + VESTIDORES PERSONAL MASCULINO | 1,0 | 12,0 | 2,4 | 5,0 | 12,0 | 12,0 |
| | SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ADICCIONES | | | | | | 582,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 174,60 | 233,10 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE ADICCIONES | | | | | | 756,60 | 1.010,10 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Laboratorio.

| PROGRAMACIÓN UPSS LABORATORIO | | | | | | | |
|---|------------------------------------|-------|----------------|--------------------------|-------|----------|--------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO DE SALUD-UPSS | | | | | | | |
| UPSS LABORATORIO | | | | | | | |
| ATENCIÓN | SALA DE ESPERA | 1,0 | 12,0 | 1,5 | 12,0 | 18,0 | 18,0 |
| | RECEPCIÓN Y ENTREGA | 1,0 | 3,5 | 3,5 | 2,0 | 7,0 | 7,0 |
| ADMINISTRACIÓN | OFICINA ADMINISTRATIVA | 1,0 | 12,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| | SS.HH DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| | CUARTO DE LIMPIEZA | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 |
| ÁREA DE LABORATORIO | TOMA DE MUESTRAS | 1,0 | 12,0 | 4,0 | 3,0 | 12,0 | 12,0 |
| | ESTERILIZACIÓN | 1,0 | 6,5 | 6,5 | 3,0 | 19,5 | 19,5 |
| | LABORATORIO | 1,0 | 15,0 | 8,0 | 2,0 | 16,0 | 16,0 |
| | ALMACÉN - ARCHIVOS | 1,0 | 10,0 | 10,0 | 1,0 | 10,0 | 10,0 |
| | SSHH. PÚBLICO FEMENINO Y MASCULINO | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 6,0 |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE LABORATORIO | | | | | | 107,5 | 110,5 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 32,25 | 33,15 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD DE LABORATORIO | | | | | | 139,75 | 143,65 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Alimentación y Nutrición.

| PROGRAMACIÓN UPSS ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN | | | | | | | |
|--|--|-------|----------------|--------------------------|-------|----------|--------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO DE SALUD-UPSS | | | | | | | |
| UPSS ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN | | | | | | | |
| ÁREA DE SERVICIO | VESTUARIO DE PERSONAL MASCULINO Y FEMENINO | 2,0 | 4,5 | 4,5 | 1,0 | 4,5 | 9,0 |
| | CUARTO DE LIMPIEZA | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 |
| | ÁREA DE LAVADO | 1,0 | 3,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| | RECEPCIÓN Y/O CONTROL | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 |
| COCINA | ÁREA DE PESADO DE INSUMOS | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 |
| | ALMACÉN DE ALIMENTOS | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| | CÁMARA DE CONSERVACIÓN | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 |
| | COCINA GENERAL | 1,0 | 7,5 | 7,5 | 5,0 | 37,5 | 37,5 |
| | LAVADO DE VAJILLAS Y OLLAS | 1,0 | 3,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| | ÁREA DE DIETAS | 1,0 | 3,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| ADMINISTRACIÓN | OFICINA DE NUTRICIONISTA | 1,0 | 13,5 | 4,0 | 2,0 | 8,0 | 8,0 |
| ÁREA DE DESPACHO | ESTACIÓN DE CARRITOS | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| | ZONA DE ENTREGA AL HOSPITAL | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 1,5 |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN | | | | | | 78,5 | 83,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 23,55 | 24,90 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN | | | | | | 102,05 | 107,90 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 50: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Hospitalización.

| PROGRAMACIÓN UPSS HOSPITALIZACIÓN | | | | | | | |
|--|--|-------|----------------|--------------------------|-------|----------|----------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO DE SALUD-UPSS | | | | | | | |
| UPSS HOSPITALIZACIÓN | | | | | | | |
| RECEPCIÓN DE PACIENTES | RECEPCIÓN Y REGISTRO DE PACIENTES | 1,0 | 12,0 | 6,0 | 2,0 | 12,0 | 12,0 |
| | SS.HH. DEL PERSONAL | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| | SALA DE ESPERA | 1,0 | 12,0 | 1,5 | 10,0 | 15,0 | 15,0 |
| EQUIPO MEDICO | DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA | 1,0 | 30,0 | 5,0 | 6,0 | 30,0 | 30,0 |
| | OFICINA DEL JEFE DE PSIQUIATRÍA | 1,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| | SALA DE DESCANSO | 1,0 | 15,0 | 3,0 | 10,0 | 30,0 | 30,0 |
| ESTACIÓN DE ENFERMERÍA | ÁREA DE RECEPCIÓN Y TRABAJO | 1,0 | 12,0 | 2,0 | 3,0 | 6,0 | 6,0 |
| | ARCHIVO DE REGISTRO MÉDICOS | 1,0 | 6,0 | 6,0 | 1,0 | 6,0 | 6,0 |
| | ÁREA DE JEFA DE ENFERMERAS | 1,0 | 5,0 | 5,0 | 1,0 | 5,0 | 5,0 |
| | SS.HH. DEL PERSONAL | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| | ALMACÉN DE ROPA | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 |
| | PROCEDIMIENTO LIMPIO | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| | PROCEDIMIENTO SUCIO | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| ZONA DE SOPORTE TÉCNICO | ALMACÉN DE MATERIALES Y SILLAS DE RUEDAS | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| | CUARTO DE LIMPIEZA | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 |
| | DEPÓSITO DE RESIDUOS | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| | CUARTO DE ROPA SUCIA | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 5,0 | 5,0 |
| ZONA DE ATENCIÓN | TÓPICO DE ENFERMERÍA | 2,0 | 16,0 | 6,0 | 3,0 | 18,0 | 36,0 |
| | HABITACIONES 2 PACIENTES + SS.HH | 52,0 | 18,0 | 9,0 | 2,0 | 18,0 | 936,0 |
| SERVICIOS Y TERAPIAS | COMEDOR | 1,0 | 15,0 | 1,5 | 106,0 | 159,0 | 159,0 |
| | SALA DE TERAPIA | 2,0 | 40,0 | 4,0 | 10,0 | 40,0 | 80,0 |
| | TALLER DE TRABAJO | 2,0 | 40,0 | 5,0 | 15,0 | 75,0 | 150,0 |
| | SALA DE RECREO DE LOS PACIENTES | 2,0 | 70,0 | 3,0 | 26,0 | 78,0 | 156,0 |
| | SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD DE HOSPITALIZACIÓN | | | | | | 536,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 160,80 | 499,50 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD DE HOSPITALIZACIÓN | | | | | | 696,80 | 2.164,50 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 51: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Urgencias y Emergencias.

| PROGRAMACIÓN UPSS URGENCIA-EMERGENCIA | | | | | | | | |
|---|--|-------|----------------|--------------------------|-------|-----------------------------|-------|-------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL | |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO DE SALUD-UPSS | | | | | | | | |
| UPSS URGENCIA-EMERGENCIA | | | | | | | | |
| AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS | | | | | | | | |
| ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS POR MÉDICO GENERAL | TOPICO DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS | 1,0 | 22,0 | 12,0 | 2,0 | 24,0 | 24,0 | |
| | 1/2 BAÑO Y (LAVAMANOS E INODORO) | | | | | 0,0 | 0,0 | |
| | ÁREA PARA PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA | | | | | 0,0 | 0,0 | |
| ATENCIÓN EN AMBIENTE DE OBSERVACIONES DE EMERGENCIA AISLADO | OBSERVACIÓN DE EMERGENCIA (2) | 1,0 | 18,0 | 9,0 | 2,0 | 18,0 | 18,0 | |
| | 1/2 BAÑO Y (LAVAMANOS E INODORO) | | | | | | | |
| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | | | | | | | |
| ASISTENCIAL | BOTADERO | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 | |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS | | | | | | 46,0 | 46,0 | |
| | | | | | | MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | 13,80 | 13,80 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS | | | | | | 59,80 | 59,80 | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 52: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio de Salud (UPSS) de Farmacia.

| PROGRAMACIÓN UPSS FARMACIA | | | | | | | | |
|--|---|-------|----------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------|-------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL | |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO DE SALUD-UPSS | | | | | | | | |
| UPSS DE FARMACIA | | | | | | | | |
| AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE FARMACIA | | | | | | | | |
| DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS, DISPOSITIVOS MÉDICOS Y PRODUCTOS SANITARIOS | DISPENSACIÓN Y EXPENDIO EN UPSS CONSULTA EXTERNA | 1,0 | 15,0 | 8,0 | 2,0 | 16,0 | 16,0 | |
| | DOSIS UNITARIA | 1,0 | 24,0 | 8,0 | 3,0 | 24,0 | 24,0 | |
| | GESTIÓN DE PROGRAMACIÓN | 1,0 | 20,0 | 10,0 | 2,0 | 20,0 | 20,0 | |
| ATENCIÓN EN FARMACIA CLÍNICA | ALMACÉN ESPECIALIZADO EN PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, DISPOSITIVOS MÉDICOS Y PRODUCTOS SANITARIOS | 1,0 | 30,0 | 15,0 | 2,0 | 30,0 | 30,0 | |
| | SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO AMBULATORIO FARMACOVIGILANCIA Y TECNIVIGILANCIA | 1,0 | 12,0 | 12,0 | 1,0 | 12,0 | 12,0 | |
| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | | | | | | | |
| PÚBLICA | SALA DE ESPERA PÚBLICA | 1,0 | 12,0 | 1,5 | 8,0 | 12,0 | 12,0 | |
| APOYO ASISTENCIAL | SALA DE REUNIONES | 2,0 | 15,0 | 4,0 | 4,0 | 16,0 | 32,0 | |
| | SERVICIOS HIGIÉNICOS PERSONAL | 1,0 | 2,5 | 2,5 | 1,0 | 2,5 | 2,5 | |
| | VESTIDOR PARA PERSONAL | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 | |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE FARMACIA | | | | | | 148,5 | 164,5 | |
| | | | | | | MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | 44,55 | 49,35 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD ATENCIÓN DE FARMACIA | | | | | | 193,05 | 213,85 | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 53: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Administración.

| PROGRAMACIÓN UPS ADMINISTRACIÓN | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|-------|----------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------|-------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL | |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO - UPS | | | | | | | | |
| AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS DE ADMINISTRACIÓN | | | | | | | | |
| DIRECCIÓN | SALA DE ESPERA (1) | 1,0 | 15,0 | 3,0 | 5,0 | 15,0 | 15,0 | |
| | JEFATURA / DIRECCIÓN | 1,0 | 15,0 | 15,0 | 1,0 | 15,0 | 15,0 | |
| | SECRETARÍA | 1,0 | 10,0 | 10,0 | 1,0 | 10,0 | 10,0 | |
| | SALA DE REUNIONES | 1,0 | 15,0 | 3,0 | 5,0 | 15,0 | 15,0 | |
| APOYO ADMINISTRATIVO | POOL ADMINISTRATIVO | 1,0 | 24,0 | 3,0 | 8,0 | 24,0 | 24,0 | |
| | OFICINA DE SEGUROS | 1,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 15,0 | |
| | APOYO TÉCNICO ADMINISTRATIVO | 1,0 | 8,0 | 4,0 | 2,0 | 8,0 | 8,0 | |
| | ARCHIVO | 1,0 | 10,0 | 5,0 | 2,0 | 10,0 | 10,0 | |
| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | SERVICIOS HIGIÉNICOS PERSONAL HOMBRES | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 | |
| | SERVICIOS HIGIÉNICOS PERSONAL MUJERES | 1,0 | 2,5 | 2,5 | 1,0 | 2,5 | 2,5 | |
| | CUARTO DE LIMPIEZA | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 | |
| | DEPÓSITO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 | |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS DE ADMINISTRACIÓN | | | | | | 125,5 | 125,5 | |
| | | | | | | MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | 37,65 | 37,65 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS DE ADMINISTRACIÓN | | | | | | 163,15 | 163,15 | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 54: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Gestión de la Información.

| PROGRAMACIÓN UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | | | |
|---|------------------------------|-------|-------------------|-----------------------------|-------|----------|-------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | | |
| AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | | | |
| UNIDAD BÁSICA II DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN | ESTADÍSTICA | 1,0 | 8,0 | 8,0 | 1,0 | 8,0 | 8,0 |
| | SALA DE TELECOMUNICACIONES I | 1,0 | 6,6 | 2,0 | 3,0 | 6,0 | 6,0 |
| | SALA DE EQUIPOS II | 1,0 | 12,0 | 6,0 | 2,0 | 12,0 | 12,0 |
| | CENTRAL DE COMUNICACIONES II | 1,0 | 9,0 | 9,0 | 1,0 | 9,0 | 9,0 |
| | CENTRAL DE CÓMPUTO I | 1,0 | 9,0 | 9,0 | 1,0 | 9,0 | 9,0 |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | | 44,0 | 44,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 13,20 | 13,20 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | | 57,20 | 57,20 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 55: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Transportes

| PROGRAMACIÓN UPS TRANSPORTES | | | | | | |
|---|---|-------|-------------------|--------------------------|-------|-------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | |
| UPS DE TRANSPORTES | | | | | | |
| TERRESTRE | COCHERA PARA AMBULANCIA TERRESTRE TIPO I | 1 | 20,0 | | 20,0 | 75,0 |
| | COCHERA PARA AMBULANCIA TERRESTRE TIPO II | 1 | 20,0 | | 20,0 | |
| | COCHERA DE MOVILIDAD TERRESTRE | 1 | 20,0 | | 20,0 | |
| | ESTAR DE CHOFERES (INCLUIDO S.H) | 1 | 15,0 | | 15,0 | |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD | | | | | | 75,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 22,50 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD | | | | | | 97,50 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 56: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Casa Fuerza

| PROGRAMACIÓN UPS CASA FUERZA | | | | | | |
|---|--|-------|--|-------|------------------------------|----------------------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA MÍNIMA NORMATIVA m ² | AFORO | SUBTOTAL L m ² | TOTAL m ² |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | |
| UPS DE CASA DE FUERZA | | | | | | |
| CASA DE FUERZA | TABLERO GENERAL DE BAJA TENSIÓN | 1 | 15,0 | | 15,0 | 67,0 |
| | CUARTO TÉCNICO | 1 | 4,0 | | 4,0 | |
| | SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA | 1 | 20,0 | | 20,0 | |
| | GRUPO ELECTRÓGENO PARA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA | 1 | 18,0 | | 18,0 | |
| | TANQUE DE PETRÓLEO | 1 | 10,0 | | 10,0 | |
| | SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA | 1 | | | | |
| | SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA | 1 | | | | |
| | SISTEMA CONTRA INCENDIO | 1 | | | | |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD | | | | | | 67,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 20,10 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD | | | | | | 87,10 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 57: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Cadena de Frío

| PROGRAMACIÓN UPS CADENA DE FRÍO | | | | | | |
|---|--------------------------|-------|--|-------|------------------------------|----------------------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA MÍNIMA NORMATIVA m ² | AFORO | SUBTOTAL L m ² | TOTAL m ² |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | |
| UPS DE CADENA DE FRÍO | | | | | | |
| CADENA DE FRÍO (ALMACÉN ESPECIALIZADO) | HALL Y RECEPCIÓN | 1 | 12,0 | | 12,0 | 151,5 |
| | OFICINA ADMINISTRATIVA | 1 | 12,0 | | 12,0 | |
| | SOPORTE TÉCNICO | 1 | 15,0 | | 15,0 | |
| | ÁREA CLIMATIZADA | 1 | 30,0 | | 30,0 | |
| | ÁREA DE CÁMARAS FRÍAS | 1 | 30,0 | | 30,0 | |
| | ÁREA DE CARGA Y DESCARGA | 1 | 50,0 | | 50,0 | |
| | SH PERSONAL | 1 | 2,5 | | 2,5 | |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD | | | | | | 151,5 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 45,45 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD | | | | | | 196,95 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 58: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Central de Gases

| PROGRAMACIÓN UPS CENTRAL DE GASES | | | | | | |
|---|--------------------------------------|-------|--|-------|------------------------------|----------------------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA MÍNIMA NORMATIVA m ² | AFORO | SUBTOTAL L m ² | TOTAL m ² |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | |
| UPS DE CENTRAL DE GASES | | | | | | |
| CENTRAL DE GASES | CENTRAL DE OXÍGENO | 1 | 8,0 | | 8,0 | 76,0 |
| | CENTRAL DE AIRE COMPRIMIDO MEDICINAL | 1 | 8,0 | | 8,0 | |
| | CENTRAL DE VACÍO | 1 | 8,0 | | 8,0 | |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD | | | | | | 76,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 22,80 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD | | | | | | 98,80 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 59: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) Almacén.

| PROGRAMACIÓN UPS ALMACÉN | | | | | | | |
|---|--|-------|-------------------|-----------------------------|-------|----------|-------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | | |
| AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS ALMACÉN | | | | | | | |
| CATEGORÍA I-4 | ÁREA DE RECEPCIÓN Y DESPACHO | 1,0 | 8,0 | 4,0 | 2,0 | 8,0 | 8,0 |
| | JEFATURA DE UNIDAD / ENCARGATURA | 1,0 | 10,0 | 5,0 | 2,0 | 10,0 | 10,0 |
| | ALMACÉN GENERAL | 1,0 | 20,0 | 10,0 | 2,0 | 20,0 | 20,0 |
| | ALMACÉN DE MEDICAMENTOS | 1,0 | 12,0 | 6,0 | 2,0 | 12,0 | 12,0 |
| | ALMACÉN DE MATERIALES DE ESCRITORIO | 1,0 | 8,0 | 4,0 | 2,0 | 8,0 | 8,0 |
| | ALMACÉN DE LIMPIEZA | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| | DEPÓSITO PARA EQUIPOS Y/O MOBILIARIO DE BAJA | 1,0 | 10,0 | 10,0 | 1,0 | 10,0 | 10,0 |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS ALMACÉN | | | | | | 71,0 | 71,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 21,30 | 21,30 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS ALMACÉN | | | | | | 92,30 | 92,30 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 60: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) Lavandería.

| PROGRAMACIÓN UPS LAVANDERÍA | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------------|-------|----------|-------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIV A | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | | |
| AMBIENTES DE LA UPS LAVANDERÍA | | | | | | | |
| ZONA DE CONTROL Y RECEPCIÓN | ENTREGA DE ROPA LIMPIA | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| ZONA HÚMEDA (CONTAMINADA) | RECEPCIÓN Y SELECCIÓN DE ROPA SUCIA | 1,0 | 3,5 | 3,5 | 1,0 | 3,5 | 3,5 |
| | CLASIFICACIÓN DE LA ROPA SUCIA | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 |
| | ALMACÉN DE INSUMOS | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| | SERVICIOS HIGIÉNICO DE PERSONAL | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 1,0 | 2,5 | 5,0 |
| ZONA SECA (NO CONTAMINADA) | LAVADO Y CENTRIFUGADO | 1,0 | 6,0 | 6,0 | 1,0 | 6,0 | 6,0 |
| | SECADO Y PLANCHADO | 1,0 | 6,0 | 2,0 | 3,0 | 6,0 | 6,0 |
| | COSTURA Y REPARACIÓN DE ROPA LIMPIA | 1,0 | 7,5 | 1,5 | 5,0 | 7,5 | 7,5 |
| | ALMACÉN DE ROPA LIMPIA | 1,0 | 4,5 | 4,5 | 1,0 | 4,5 | 4,5 |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES DE LA UPS LAVANDERÍA | | | | | | 37,0 | 39,5 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 11,10 | 11,85 |
| TOTAL DE AMBIENTES DE LA UPS LAVANDERÍA | | | | | | 48,10 | 51,35 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 61: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) Talleres de Mantenimiento.

| PROGRAMACIÓN UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO | | | | | | | |
|---|---|-------|-----------------------|-----------------------------|-------|----------|-------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIV A | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | | |
| AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO | | | | | | | |
| CATEGORÍA I-4 | ENCARGADO DE MANTENIMIENTO | 1,0 | 9,0 | 9,0 | 1,0 | 9,0 | 9,0 |
| | TALLER DE EQUIPOS BIOMEDICOS Y ELECTROMECANICOS | 1,0 | 12,0 | 6,0 | 2,0 | 12,0 | 12,0 |
| | TALLER DE MANTENIMIENTO Y PINTURA | 1,0 | 12,0 | 6,0 | 2,0 | 12,0 | 12,0 |
| | DEPÓSITO DE MATERIALES Y JARDINERÍA | 1,0 | 6,0 | 3,0 | 2,0 | 6,0 | 6,0 |
| | SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTIDORES PARA PERSONAL | 1,0 | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 12,0 | 12,0 |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO | | | | | | 51,0 | 51,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 15,30 | 15,30 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO | | | | | | 66,30 | 66,30 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 62: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) Salud Ambiental.

| PROGRAMACIÓN UPS SALUD AMBIENTAL | | | | | | | |
|---|--|-------|-----------------------|-----------------------------|-------|----------|--------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIV A | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | | |
| AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS SALUD AMBIENTAL | | | | | | | |
| CATEGORÍA I-4 | OFICINA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL | 1,0 | 12,0 | 6,0 | 2,0 | 12,0 | 12,0 |
| | OFICINA DE SALUD OCUPACIONAL | 1,0 | 12,0 | 6,0 | 2,0 | 12,0 | 12,0 |
| | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 |
| | CLASIFICACIÓN | 1,0 | 8,0 | 8,0 | 2,0 | 16,0 | 16,0 |
| | ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS | 1,0 | 15,0 | 15,0 | 1,0 | 15,0 | 15,0 |
| | LAVADO DE COCHES | 1,0 | 8,0 | 8,0 | 1,0 | 8,0 | 8,0 |
| | ÁREA DE LIMPIEZA | 1,0 | 8,0 | 8,0 | 1,0 | 8,0 | 8,0 |
| | SERVICIO HIGIÉNICO DE PERSONAL (INCL. DUCHA) | 1,0 | 3,5 | 3,5 | 1,0 | 3,5 | 3,5 |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS SALUD AMBIENTAL | | | | | | 78,5 | 78,5 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 23,55 | 23,55 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS SALUD AMBIENTAL | | | | | | 102,05 | 102,05 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 63: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) Residencia para Personal

| PROGRAMACIÓN UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL | | | | | | | |
|--|---|-------|----------------|--------------------------|-------|----------|--------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA NORMATIVA | M ² X PERSONA | AFORO | SUBTOTAL | TOTAL |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | | |
| AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL | | | | | | | |
| RESIDENCIA PARA PERSONAL | SALA DE ESTAR | 1,0 | 12,5 | 3,0 | 5,0 | 15,0 | 15,0 |
| | SERVICIO HIGIÉNICO PARA VISITANTES | 1,0 | 2,5 | 2,5 | 1,0 | 2,5 | 2,5 |
| | COMEDOR/COCINA | 1,0 | 15,0 | 5,0 | 3,0 | 15,0 | 15,0 |
| | HABITACIÓN HOMBRE/2 CAMAS (INCL. SH CON DUCHA) | 1,0 | 15,0 | 15,0 | 2,0 | 30,0 | 30,0 |
| | HABITACIÓN MUJERES/2 CAMAS (INCL. SH CON DUCHA) | 1,0 | 15,0 | 15,0 | 2,0 | 30,0 | 30,0 |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL | | | | | | 92,5 | 92,5 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 27,75 | 27,75 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL | | | | | | 120,25 | 120,25 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 64: Programación de la Unidad Prestadora de Servicio (UPS) de Complementaria

| PROGRAMACIÓN UPS COMPLEMENTARIA | | | | | | |
|---|------------------------|-------|--------------------------------------|-------|---------------------------|----------------------|
| CATEGORÍA DE SERVICIO | AMBIENTES DEL SERVICIO | CANT. | ÁREA MÍNIMA NORMATIVA m ² | AFORO | SUBTOTAL L m ² | TOTAL m ² |
| UNIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO -UPS | | | | | | |
| UPS COMPLEMENTARIA | | | | | | |
| SALA DE USOS MÚLTIPLES | SALA DE USOS MÚLTIPLES | 1 | 72,0 | | 72,0 | 89,5 |
| | DEPÓSITO | 1 | 12,0 | | 12,0 | |
| | SH HOMBRES | 1 | 3,0 | | 3,0 | |
| | SH MUJERES | 1 | 2,5 | | 2,5 | |
| SALA DE USOS MÚLTIPLES | VESTÍBULO | 1 | 10,0 | | 10,0 | 157,5 |
| | BUTACAS | 1 | 100,0 | | 100,0 | |
| | ESCENARIO | 1 | 30,0 | | 30,0 | |
| | SALA DE PROYECCIÓN | | 10,0 | | 0,0 | |
| | DEPÓSITO | 1 | 12,0 | | 12,0 | |
| | SH HOMBRES | 1 | 3,0 | | 3,0 | |
| | SH MUJERES | 1 | 2,5 | | 2,5 | |
| | ANFITEATRO | 1 | 100,0 | | 100,0 | |
| SUB TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD | | | | | | 347,0 |
| MUROS Y CIRCULACIONES (30%) | | | | | | 104,10 |
| TOTAL DE AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA ACTIVIDAD | | | | | | 451,10 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 65: Tabla Resumen de Áreas

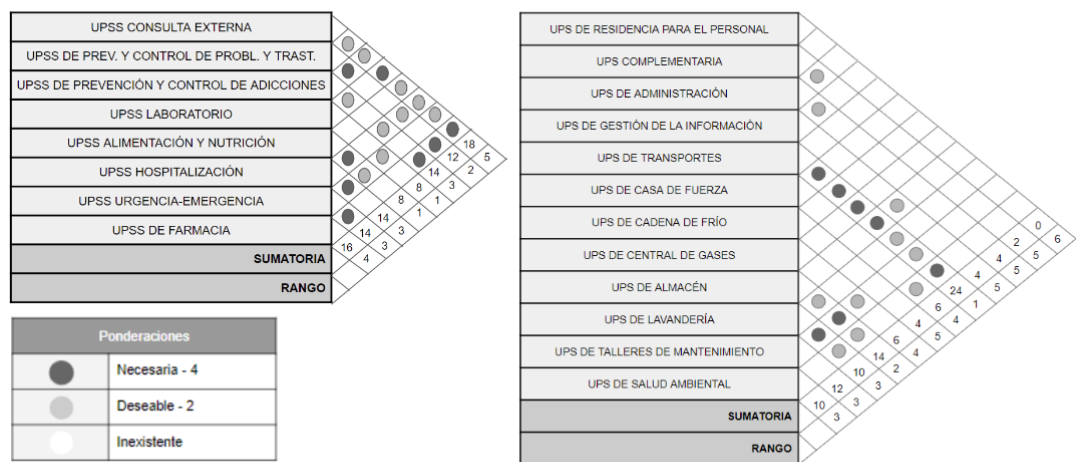
| Descripción | RESUMEN DE ÁREAS | | |
|---|------------------------|------------|--|
| | Área (m ²) | | |
| | Área techada | Área libre | Área para el diseño de obras exteriores y futuras ampliaciones |
| Áreas definidas por Programa Arquitectónico | 6 870.11 | 2 035.41 | 407.082 |
| Área final de Terreno | 30 051.94 | | |
| Área libre para el Diseño de Áreas Verdes | 20 734.35 | | |

Fuente: Elaboración propia

b. Diagrama de relaciones:

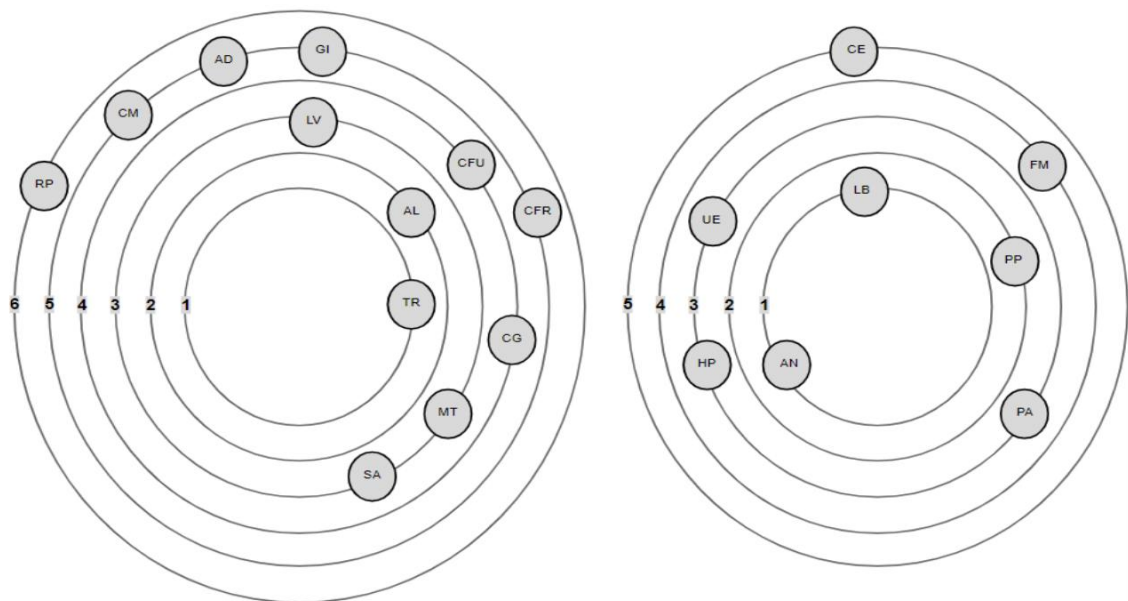
El objetivo de los diagramas es visualizar la relación que existe entre los diferentes espacios mencionados en el programa y establecer la continuidad con la que se ubicarán. Se utiliza una matriz que permite identificar de manera inicial la relación entre los espacios y determinar si esta es necesaria, deseable o inexistente.

Figura 44: Diagrama de relaciones UPSS y UPS



Fuente: Elaboración propia

Figura 45: Diagrama de relaciones.

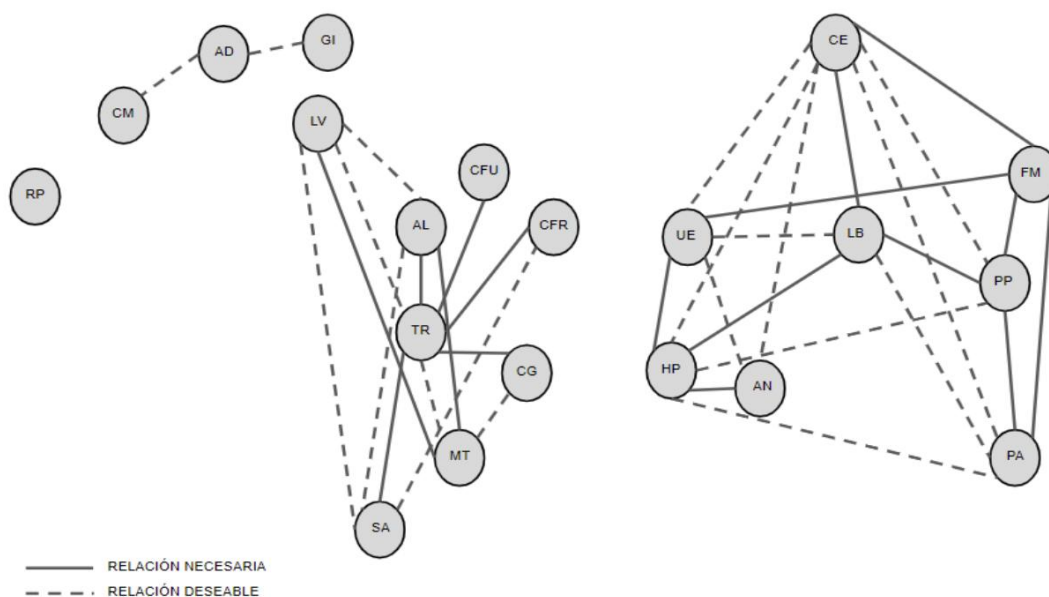


Fuente: Elaboración propia

c. Diagrama de flujo

El propósito del diagrama de flujos es establecer el tipo de circulación que tendrán los diferentes usuarios. Este diagrama proporciona una visión del funcionamiento del equipamiento desde el exterior hacia el interior. Además, ayuda a verificar la funcionalidad del diseño y detectar posibles áreas sin definir o errores en la zonificación.

Figura 46: Diagrama de flujo.



Fuente: Elaboración propia

4.5 Determinación del terreno

4.5.1 Metodología para determinar el terreno

En esta investigación se llevará a cabo el desarrollo de un Centro Psiquiátrico especializado en niños y adolescentes ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho. Con el fin de cumplir con las regulaciones pertinentes, se considerará el reglamento N°113 - MINSA de infraestructura y equipamiento de salud de primer nivel de atención, específicamente el capítulo VI que aborda las disposiciones específicas del terreno según el artículo 6.1, el cual fue elaborado en el año 2015.

Como parte del proceso, se han analizado tres terrenos y se llevará a cabo la creación de una matriz de determinación de terrenos. A través de esta matriz, se obtendrá una puntuación coherente que servirá para respaldar la selección del terreno más adecuado para el proyecto.

4.5.2 Criterios técnicos de elección del terreno

En la matriz de determinación de terrenos se tomarán en cuenta los criterios proporcionados por el MINSA, los cuales permitirán diferenciar entre las características endógenas y exógenas que influyen en las características urbanas.

A. Características exógenas

Se refieren a factores externos al terreno y pueden incluir lo siguiente:

a. Zonificación

De acuerdo con las directrices del MINSA, se determinará la zonificación del terreno en base al Plan de Desarrollo Urbano del distrito de San Juan de Lurigancho. Es importante que esta zonificación sea compatible con el uso de salud establecido por el MINSA.

b. Disponibilidad de Servicios básicos

El cumplimiento de los servicios básicos es requerido según las indicaciones del MINSA. Estos servicios incluyen el suministro de agua, desagüe y/o alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones y, en caso de disponibilidad en la zona, gas natural. Es importante destacar que la red de desagüe debe estar vinculada a la red pública para garantizar un adecuado sistema de saneamiento.

c. Viabilidad

Según las directrices del MINSA, los terrenos seleccionados deben ser evaluados en términos de su accesibilidad en relación a la infraestructura vial y/o medios de transporte existentes. Esto es fundamental para asegurar un flujo efectivo y sin contratiempos de pacientes, personal y público en general hacia y desde el establecimiento de salud.

d. Impacto ambiental

De acuerdo con las directrices del MINSA, los terrenos destinados a establecimientos de salud deben evitar las siguientes ubicaciones:

- Terrenos con topografía irregular, como lechos de ríos, aluviones y huaycos.
- Distancia inferior a 300 metros lineales al límite de ríos, lagos o lagunas, o a 1 kilómetro del litoral.
- Suelos constituidos por rellenos sanitarios.

- Áreas con presencia de fallas geológicas o que estén prohibidas según los mapas de riesgo o microzonificación sísmica elaborados por la autoridad competente.

e. Impacto del ruido:

El MINSA establece que los terrenos no deben estar ubicados cerca de fuentes de emisión acústica. Se debe mantener una distancia mínima de 100 metros desde el límite del terreno hasta el borde de terrenos destinados a estaciones de combustibles, grandes edificaciones comerciales, centros educativos, centros culturales, centros educativos, campos deportivos, centros religiosos u otras fuentes de ruido.

B. Características endógenas

Se refieren a factores internos al terreno y pueden incluir lo siguiente:

a. Forma:

Según las recomendaciones del MINSA, se sugiere que el terreno tenga una forma regular. Además, es deseable que cuente con al menos dos frentes libres para facilitar la diferenciación de accesos.

b. Topografía:

El MINSA recomienda que el terreno sea plano o con una pendiente suave, poco pronunciada.

c. Impacto ambiental:

En términos de impacto ambiental, el MINSA indica que es preferible seleccionar terrenos con suelos estables, secos, compactos, de grano grueso y con alta capacidad portante. Se recomienda una capacidad portante mínima de 2 Kg/cm². Asimismo, se debe evitar la ubicación en terrenos propensos a fenómenos naturales, como inundaciones, desbordamientos, erosión o deslizamientos.

d. Tenencia Legal:

Es necesario tener en cuenta las disposiciones de la normativa vigente que regula los bienes estatales, conforme a lo establecido por el MINSA.

4.5.3 Diseño de matriz de elección de terreno

Tabla 66: Cuadro de matriz de ponderación de terrenos

| MATRIZ DE PONDERACIÓN | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|--|
| CRITERIO | SUB CRITERIO | INDICADORES | PUNTAJE TERRENO 1 | PUNTAJE TERRENO 2 | PUNTAJE TERRENO 3 | |
| Características Exógenas 60/100 | Zonificación | Uso de Suelo | Zona Urbana | 08 | | |
| | | | Zona de Expansión Urbano | 07 | | |
| | | Tipo de Zonificación | Residencial Densidad Media | 05 | | |
| | | | Zona de Recreación Pública | 04 | | |
| | | | Comercio Vecinal | 01 | | |
| | | Servicios Básicos del Lugar | Agua / Desagüe | 05 | | |
| | Electricidad | | 03 | | | |
| | Viabilidad | Accesibilidad | Vía Principal | 06 | | |
| | | | Vía Colectora | 05 | | |
| | | | Vía Local | 04 | | |
| | | Consideración de Transporte | Transporte Zonal | 03 | | |
| | Transporte Local | | 02 | | | |
| Características Endógenas 60/100 | Impacto Urbano | Instituciones Educativas | Cercanía Media | 05 | | |
| | | | Cercanía Inmediata | 02 | | |
| | | Super mercados o Similares | Cercanía Media | 05 | | |
| | | | Cercanía Inmediata | 02 | | |
| | | Centros Deportivos | Cercanía Media | 05 | | |
| | | | Cercanía Inmediata | 02 | | |
| | Grifos | Cercanía Media | 05 | | | |
| | | Cercanía Inmediata | 02 | | | |
| | Morfología | Forma | Regular | 10 | | |
| | | | Irregular | 01 | | |
| | | Número de Frentes | 4 Frentes | 03 | | |
| | | | 3/2 Frentes | 02 | | |
| | Influencias Ambientales | Soleamiento y Condiciones Climáticas | Templado | 05 | | |
| | | | Cálido | 02 | | |
| | | | Frio | 01 | | |
| | | Topografía | Llano | 09 | | |
| | Ligera Pendiente | | 01 | | | |
| | Mínima Inversión | Tenencia del Terreno | Propiedad del Estado | 03 | | |
| Propiedad Privada | | | 02 | | | |
| TOTAL | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Nota: En la tabla se describen los criterios de selección que se utilizarán para elegir el terreno adecuado para el proyecto.

4.5.4 Presentación de terrenos

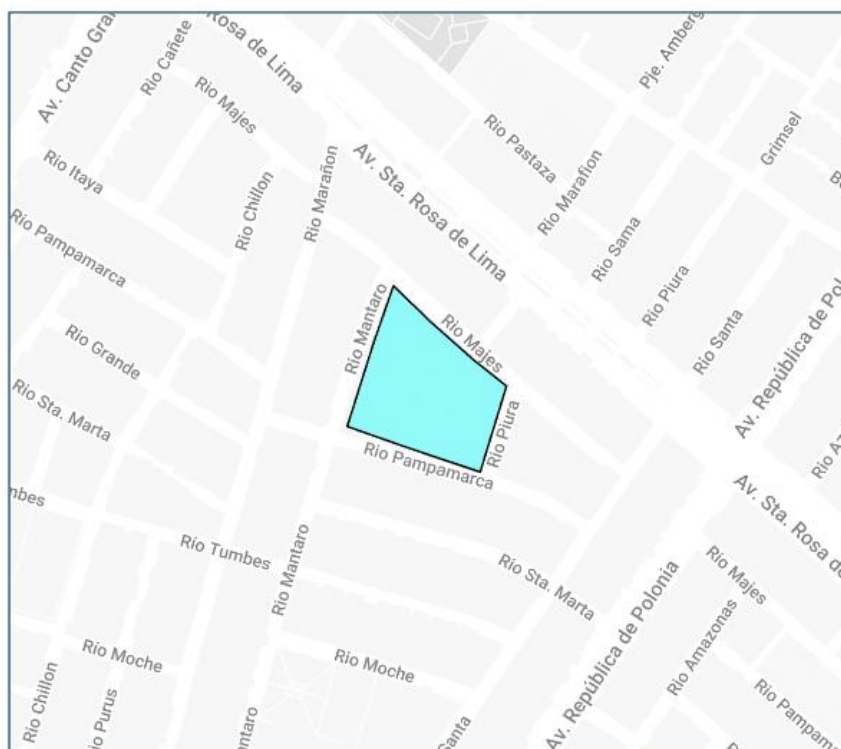
A continuación, se mostrarán tres terrenos ubicados en el distrito de San Juan de Lurigancho para comparar sus características. Las características seleccionadas para la comparación son las siguientes:

A. Terreno 1

a. Ubicación del terreno 1

El terreno se encuentra situado en la zona norte del distrito de San Juan de Lurigancho, específicamente en la Urbanización Mariscal Toribio Luzuriaga. Actualmente, el terreno se encuentra desocupado y sin ningún tipo de estructura. Así mismo, no está ubicado en una zona protegida y su propietario actual es el Estado.

Figura 47: *Ubicación del terreno 1*

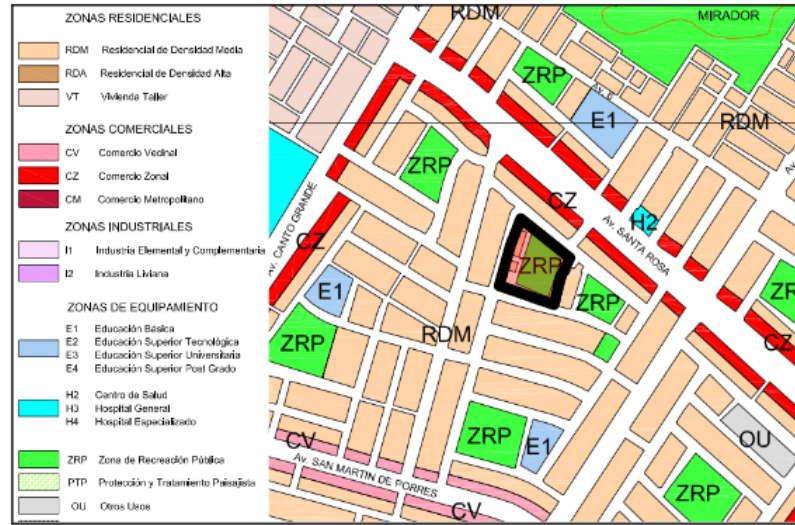


Fuente: Adaptación de snazzy maps

b. Zonificación del terreno 1

Según el plano de zonificación general de uso de suelo de Lima, el terreno se encuentra ubicado en una Zona Residencial de densidad media y Zona de Recreación Pública. En su entorno, se observa la presencia de diversos equipamientos como Comercio Zonal, Comercio Vecinal, Educativo 1 (E1), Salud tipo 2 (H2), Zona de Recreación Pública, Otros Usos y Residencial Densidad Media.

Figura 48: Zonificación del terreno 1



Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación

c. Accesibilidad del terreno 1

El terreno cuenta con accesibilidad desde tres calles diferentes: Ca. Río Majes, Ca. Río Sama, Ca. Río Mantaro y Ca. Río Pampamarca. Estas vías son consideradas locales y de doble sentido, y una de ellas conecta con la Av. Sta. Rosa de Lima, que es una vía colectora.

Figura 49: Accesibilidad del terreno 1

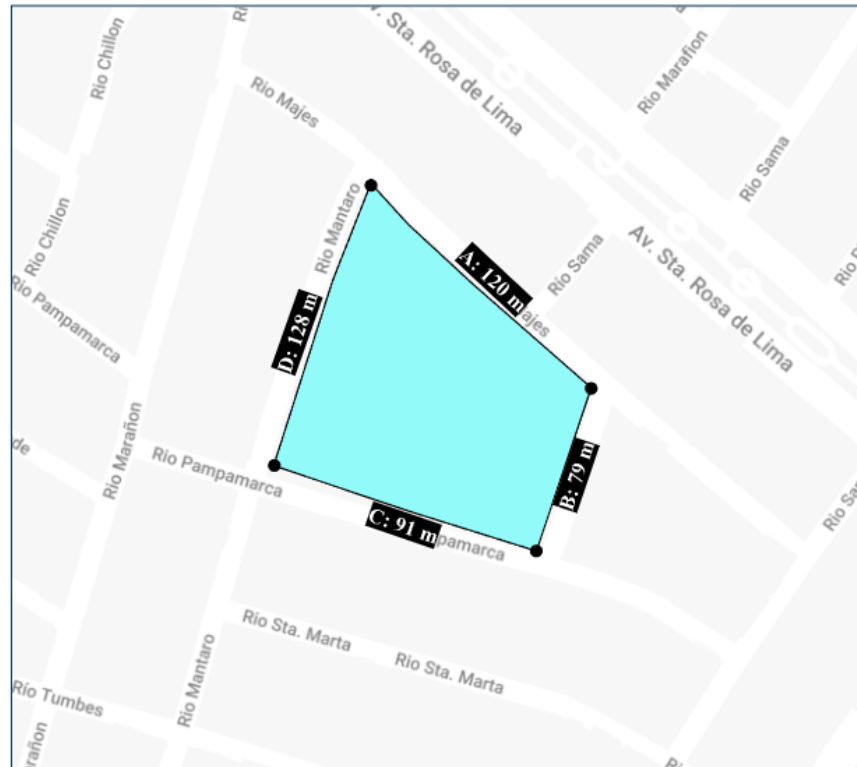


Fuente: Adaptación de snazzy maps

d. Emplazamiento del terreno 1

El terreno tiene tres lados libres y una superficie total de 10 077,20 m². Las dimensiones de cada uno de sus lados son las siguientes: A: 120 m, B: 79 m, C: 91 m y D: 128 m.

Figura 50: Emplazamiento del terreno 1

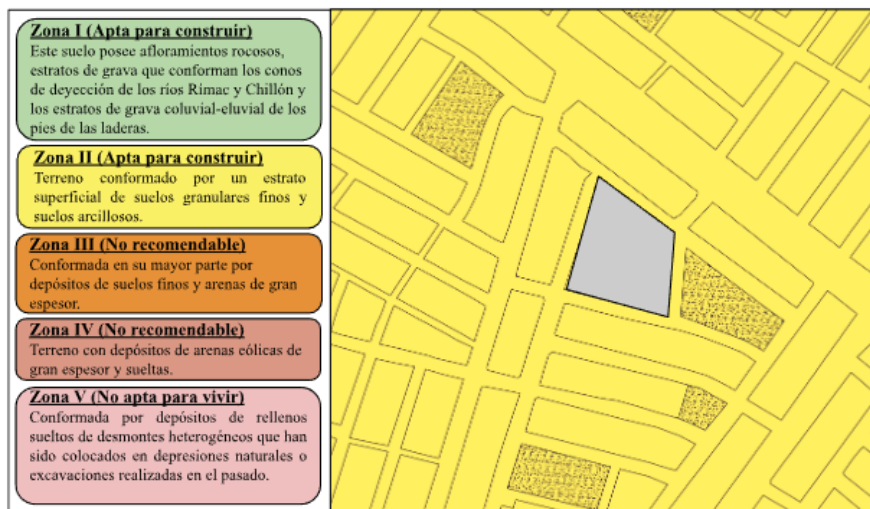


Fuente: Adaptación de snazzy maps

e. Tipo de suelo del terreno 1

El suelo en la superficie del terreno es de tipo granular fino, y se presenta una alternancia de suelos cohesivos y no cohesivos. Además, el terreno está situado en una zona de peligro bajo, clasificado como Tipo II según las categorías de suelo establecidas por INDECI.

Figura 51: Tipo de suelo del terreno 1



Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

f. Factores ambientales del terreno 1

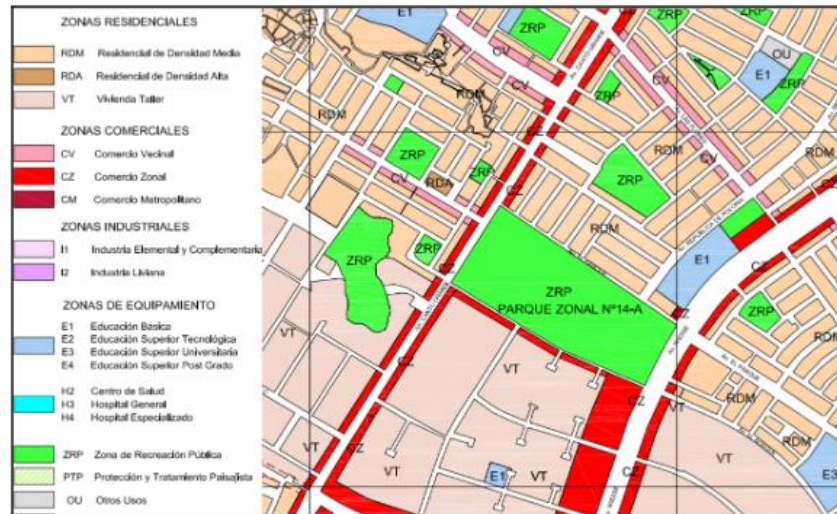
En la zona el clima es generalmente templado y con una buena cantidad de horas de sol. Además, el nivel de contaminación del aire es considerado dentro de los parámetros normales.

B. Terreno 2

a. Ubicación del terreno 2

El terreno se encuentra en la parte noreste del distrito de San Juan de Lurigancho, específicamente en la Cooperativa Canto Grande. En la actualidad, el terreno está desocupado y no cuenta con un diseño establecido, salvo algunas pequeñas áreas verdes. Así mismo, no es un área protegida y su propietario actual es el Estado.

Figura 53: Zonificación del terreno 2

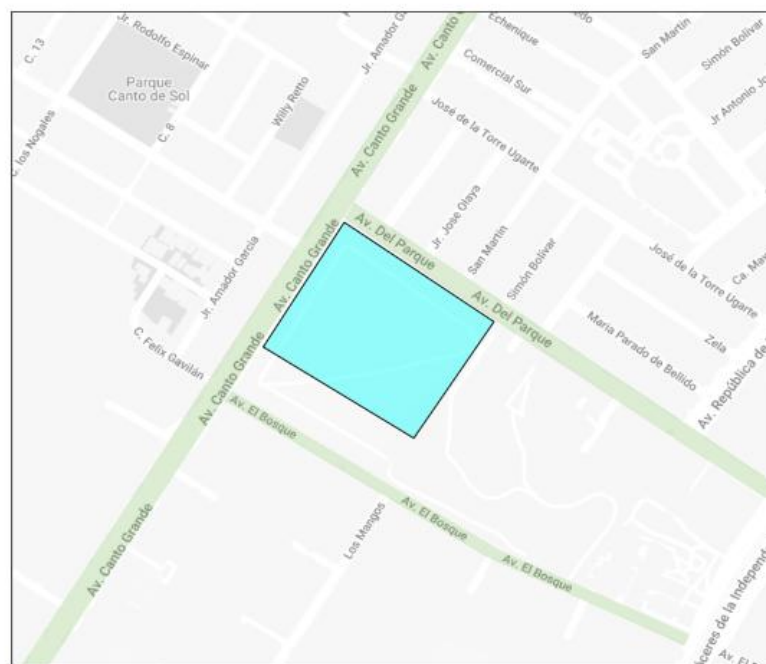


Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación

c. Accesibilidad del terreno 2

El terreno se puede acceder mediante dos vías principales: la primera es la Avenida Canto Grande, una vía colectora de doble sentido que presenta un mayor flujo de tráfico, y la segunda es la Avenida Del Parque, una vía de un solo sentido. Ambas vías brindan acceso al terreno de manera conveniente.

Figura 54: Accesibilidad del terreno 2

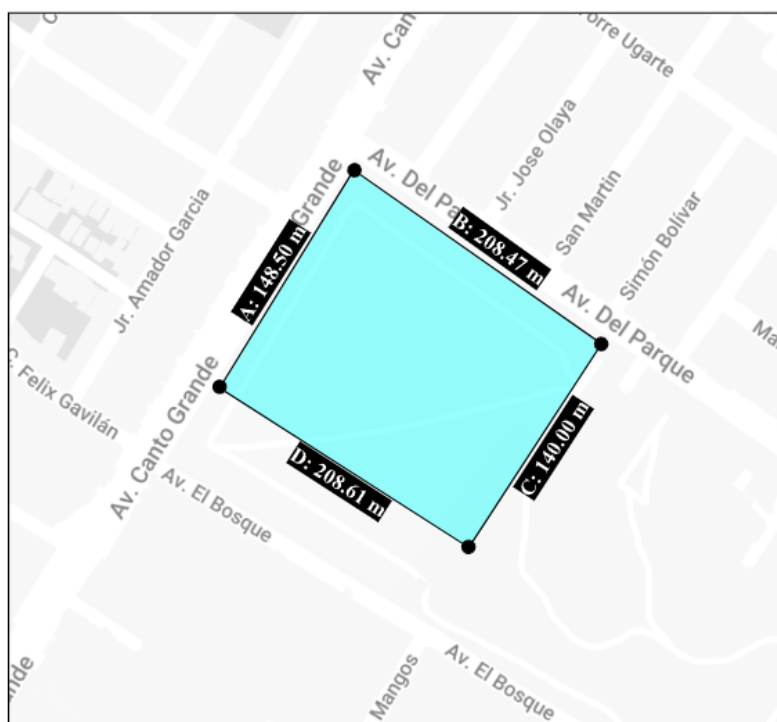


Fuente: Adaptación de snazzy maps

d. Emplazamiento del terreno 2

El terreno tiene cuatro lados con frentes libres y abarca una superficie aproximada de 30,041.62 metros cuadrados. Las dimensiones de cada lado son las siguientes: A: 148.50 m, B: 208.47m, C: 140.00 m y D: 208.61 m.

Figura 55: Emplazamiento del terreno 2

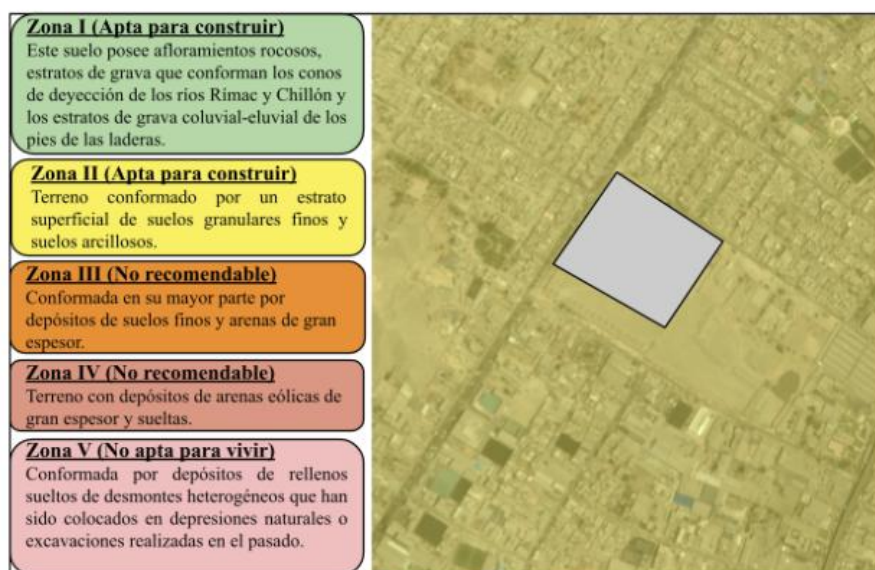


Fuente: Adaptación de snazzy maps

e. Tipo de suelo del terreno 2

El suelo en la superficie del terreno consiste principalmente en granular fino, con una alternancia de suelos cohesivos y no cohesivos en profundidad. Según la clasificación del INDECI, el terreno se ubica en una zona de peligro de categoría Tipo II, que indica un nivel de riesgo bajo.

Figura 56: Tipo de suelo del terreno 2



Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

f. Factores ambientales del terreno 2

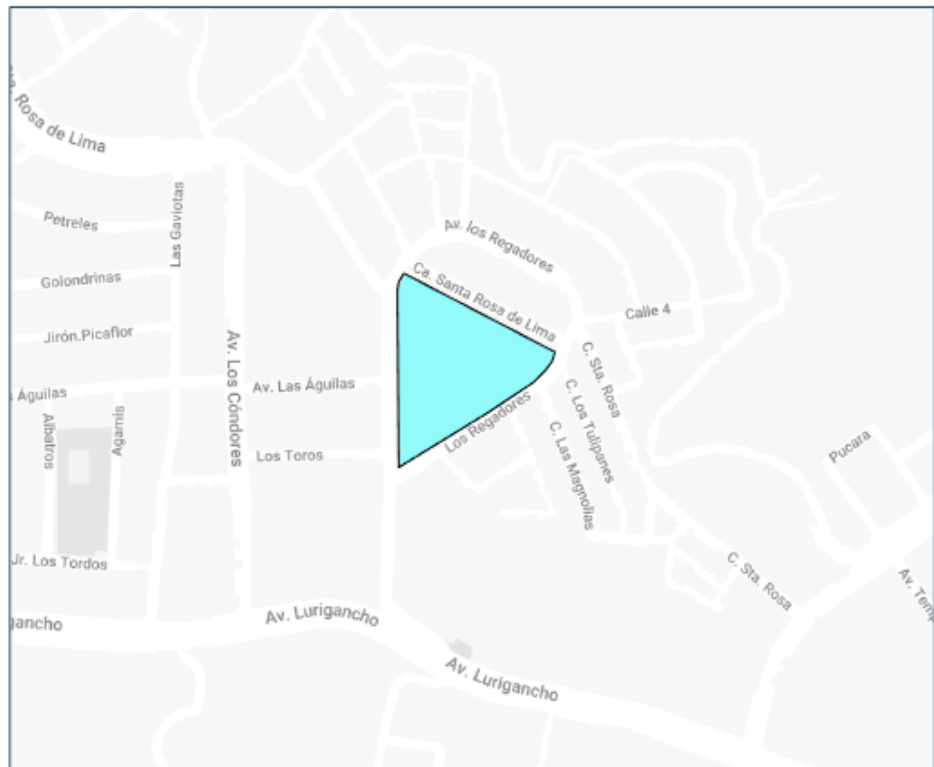
La zona presenta un clima templado, caracterizado por la presencia de temperaturas moderadas y la predominancia de días soleados. Además, el nivel de contaminación del aire es considerado normal en esta área.

C. Terreno 3

a. Ubicación del terreno 3

El terreno se encuentra situado en el sector Sureste del distrito de San Juan de Lurigancho, específicamente en la Urbanización los Regadores Etapa 2. Actualmente, el terreno está delimitado por una cerca y cuenta con una casa prefabricada. No se trata de un área protegida y el propietario actual es un particular.

Figura 57: Ubicación del terreno 3

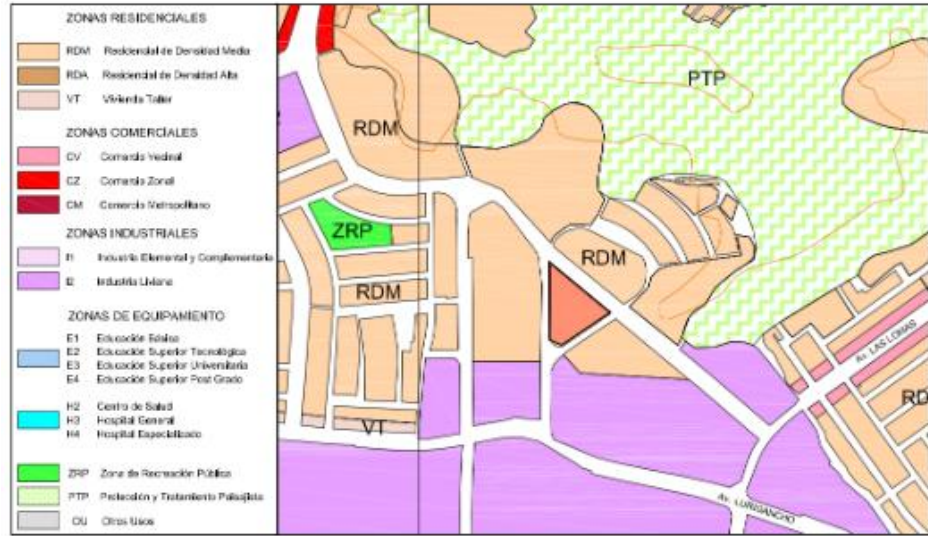


Fuente: Adaptación de snazzy maps

Zonificación del terreno 3

Según el plano de zonificación general de uso de suelo de Lima, el terreno se encuentra en una Zona Residencial de Densidad Media. En sus alrededores, se encuentran diferentes tipos de equipamientos, como Zona de Recreación Pública, Industrial tipo 2 -I2 y otras áreas residenciales de densidad media.

Figura 58: Zonificación del terreno 3

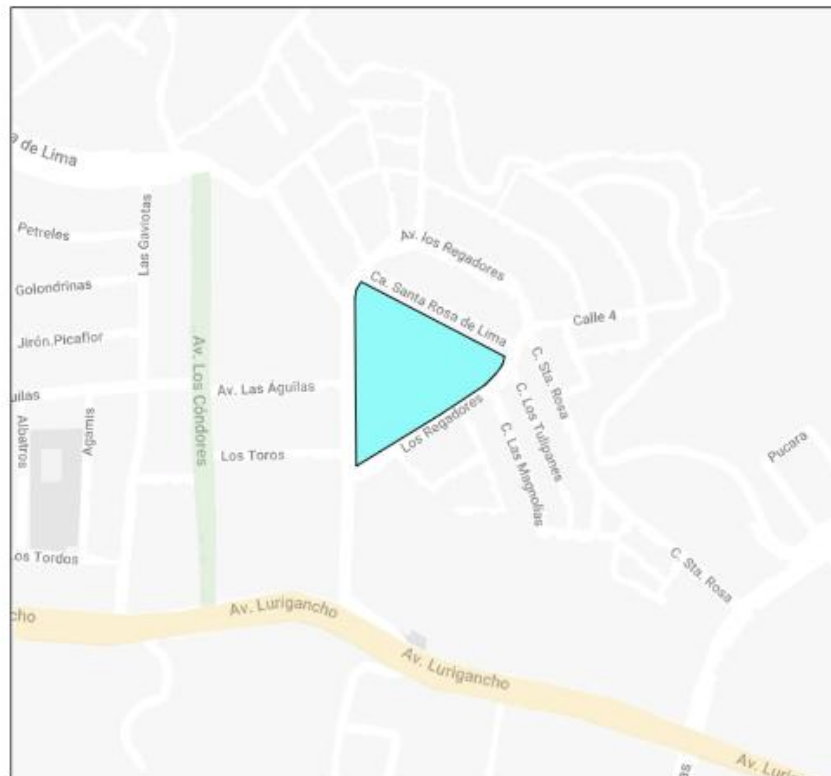


Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación

b. Accesibilidad del terreno 3

Es posible acceder al terreno a través de dos vías locales de doble sentido conocidas como Avenida Los Regadores.

Figura 59: Accesibilidad del terreno 3

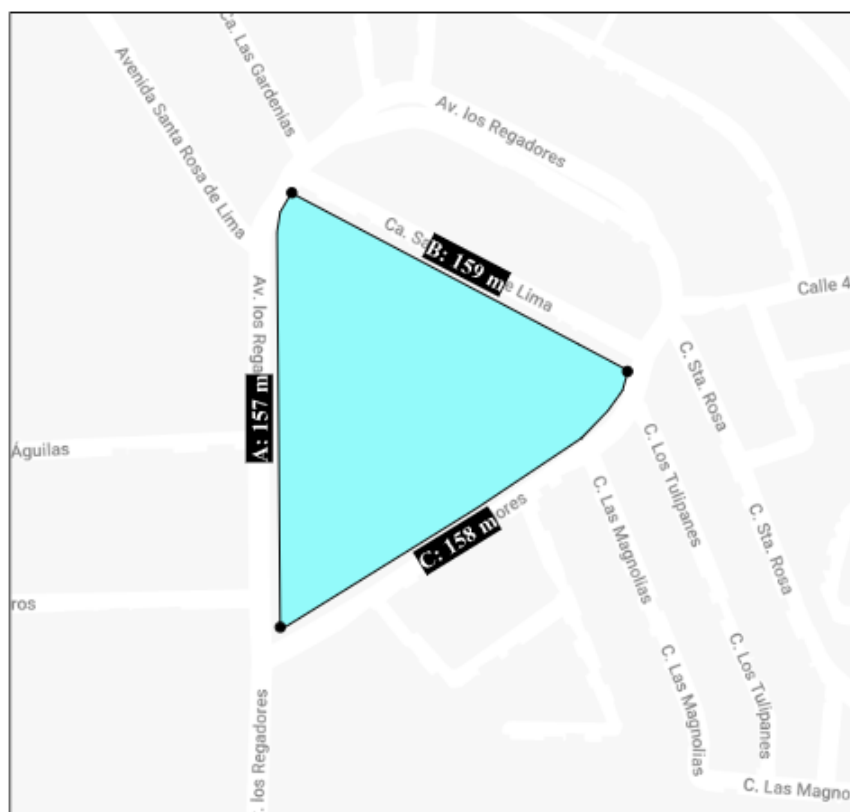


Fuente: Adaptación de snazzy maps

c. Emplazamiento del terreno 3

Este terreno tiene una forma triangular con dos frentes libres en las esquinas, y cuenta con una superficie aproximada de 11,418 m². Las dimensiones de cada lado son las siguientes: A: 157 m, B: 159 m y C: 158 m.

Figura 60: Emplazamiento del terreno 3

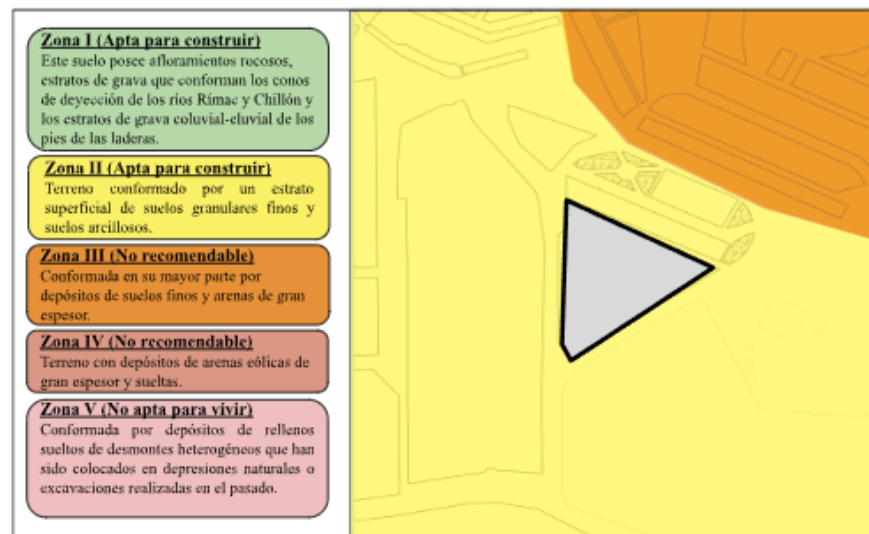


Fuente: Adaptación de snazzy maps

d. Tipo de suelo del terreno 3

En la superficie, el suelo del terreno es de tipo granular fino y presenta una alternancia de suelos cohesivos y no cohesivos. Según la evaluación del INDECI, el terreno se encuentra clasificado dentro de las zonas de peligro bajo la categoría Tipo II.

Figura 61: Tipo de suelo del terreno 3



Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

e. Factores ambientales del terreno 3

El clima predominante en el terreno es de tipo templado y caracterizado por la presencia de un alto grado de soleamiento. Además, el nivel de contaminación del aire en la zona se encuentra dentro de los parámetros establecidos como normales

4.5.5 Matriz final de elección de terreno

Tabla 67: Cuadro de matriz final de ponderación de terreno

| MATRIZ DE PONDERACIÓN | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|---|
| CRITERIO | SUB CRITERIO | INDICADORES | | PUNTAJE TERRENO 1 | PUNTAJE TERRENO 2 | PUNTAJE TERRENO 3 | | |
| Características Exógenas 60/100 | Zonificación | Uso de Suelo | Zona Urbana | 08 | 8 | 8 | 8 | |
| | | | Zona de Expansión Urbano | 07 | | | | |
| | | Tipo de Zonificación | Residencial Densidad Media | 05 | 5 | 4 | 5 | |
| | | | Zona de Recreación Pública | 04 | | | | |
| | | | Comercio Vecinal | 01 | | | | |
| | | Servicios Básicos del Lugar | Agua / Desagüe | 05 | 5 | 5 | 5 | |
| | Electricidad | | 03 | | | | | |
| | Viabilidad | Accesibilidad | Via Principal | 06 | 4 | 4 | 4 | |
| | | | Via Colectora | 05 | | | | |
| | | | Via Local | 04 | | | | |
| | | Consideración de Transporte | Transporte Zonal | 03 | 2 | 3 | 2 | |
| | | | Transporte Local | 02 | | | | |
| | | | | | | | | |
| Características Endógenas 60/100 | Impacto Urbano | Instituciones Educativas | Cercanía Media | 05 | 5 | 5 | 5 | |
| | | | Cercanía Inmediata | 02 | | | | |
| | | Super mercados o Similares | Cercanía Media | 05 | 5 | 2 | 2 | |
| | | | Cercanía Inmediata | 02 | | | | |
| | | Centros Deportivos | Cercanía Media | 05 | 2 | 5 | 2 | |
| | | | Cercanía Inmediata | 02 | | | | |
| | | Grifos | Cercanía Media | 05 | 2 | 5 | 5 | |
| | | | Cercanía Inmediata | 02 | | | | |
| | | Morfología | Forma | Regular | 10 | 1 | 10 | 1 |
| | | | | Irregular | 01 | | | |
| | Número de Frentes | | 4 Frentes | 03 | 2 | 3 | 2 | |
| | | | 3/2 Frentes | 02 | | | | |
| | Influencias Ambientales | Soleamiento y Condiciones Climáticas | Templado | 05 | 5 | 5 | 5 | |
| | | | Cálido | 02 | | | | |
| | | | Frío | 01 | | | | |
| | | Topografía | Llano | 09 | 1 | 9 | 9 | |
| | | | Ligera Pendiente | 01 | | | | |
| | Mínima Inversión | Tenencia del Terreno | Propiedad del Estado | 03 | 2 | 3 | 2 | |
| | | | Propiedad Privada | 02 | | | | |
| | TOTAL | | | | 49 | 71 | 57 | |

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla muestra que, según la matriz de ponderación realizada, el terreno número 2 obtuvo la puntuación más alta con 71 puntos, lo que demuestra que se ajusta a los requisitos mínimos necesarios para la ubicación del Centro Psiquiátrico Especializado en niños y adolescentes.

4.5.6 Formato de lámina de localización y ubicación de terreno seleccionado

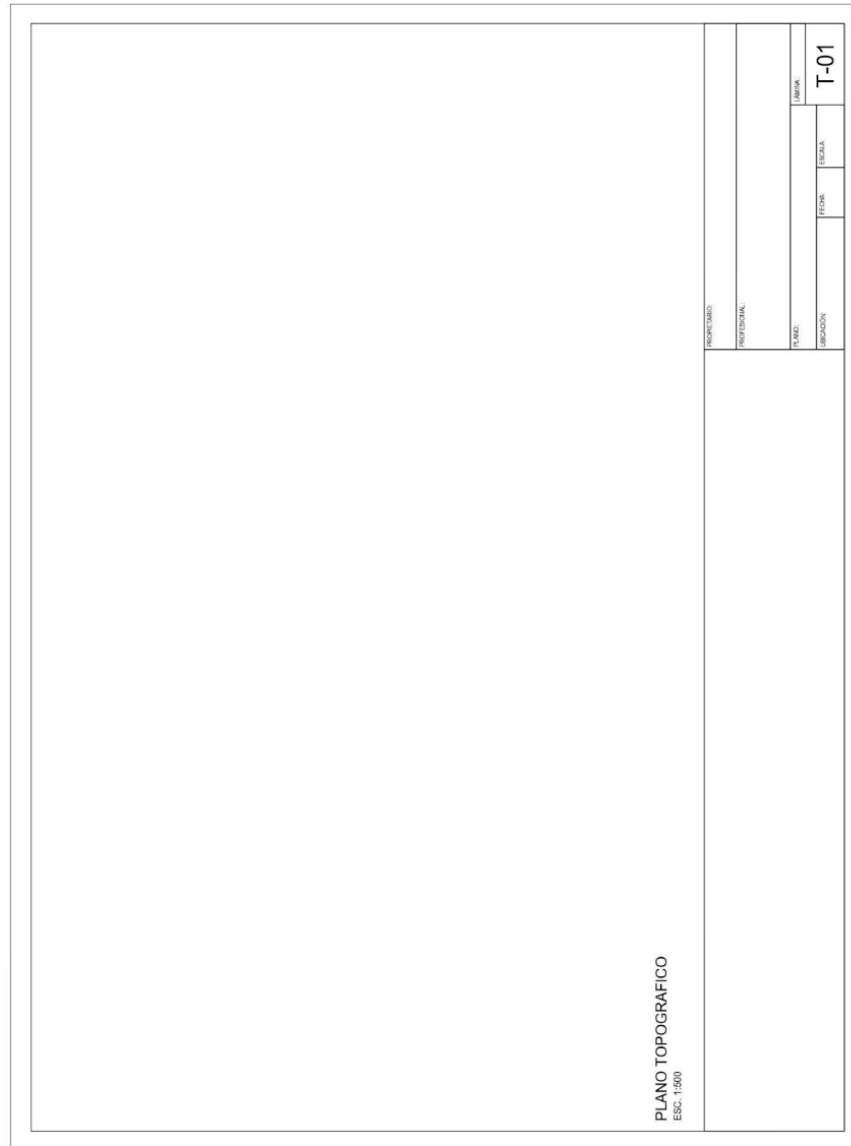
Figura 62: Plano de Ubicación y esquema de localización

| ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN ESC. 1:10000 | | | | | |
|---|-----------|-----------------------------------|----------|-----------|-----------------|
| <p>ZONIFICACIÓN : ÁREA DE ESTRUCTURA URBANARIA : DEPARTAMENTO : PROVINCIA : DISTRITO : URBANIZACIÓN : NOMBRE DE LA MA : N° DE FINCA/SECTOR : MAZANA : LOTE : MUEBLE :</p> | | | | | |
| <p>FIRMA ASESORADO : FIRMA Y SELLO PROF. : PROYECTO : PLANO : FOLIO : FECHA :</p> | | | | | |
| <p>PLANO UBICACIÓN ESC. 1:500</p> | | | | | |
| CUADRO DE NORMATIVO | | CUADRO DE ÁREAS (M ²) | | | |
| PARAMÉTRICO | NORMATIVO | PROYECTO | PREVISTO | REQUERIDO | RECALCULADO (*) |
| USOS | | | | | |
| DEPARTAMENTO | | | | | |
| COEF. DE EDIFICACIÓN | | | | | |
| MARCA/LIBRE | | | | | |
| ALTURA MÁXIMA | | | | | |
| FRONTAL | | | | | |
| LATERAL | | | | | |
| POSTERIOR | | | | | |
| ALUMBRAMIENTO | | | | | |
| ÁREA DEL LOTE NORMATIVO | | | | | |
| PREVISTO NORMATIVO | | | | | |
| REQUERIDO | | | | | |
| RECALCULADO | | | | | |
| <p>(*) Para edificaciones nuevas consultar el artículo 106 de la Ley N° 27102 (**) Para el cálculo de área total de lote de lote a construir (***) Para el cálculo de área total de lote de lote a construir (****) Para el cálculo de área total de lote de lote a construir (*****) Para el cálculo de área total de lote de lote a construir</p> | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

4.5.8 Plano topográfico de terreno seleccionado

Figura 64: *Plano Topográfico*

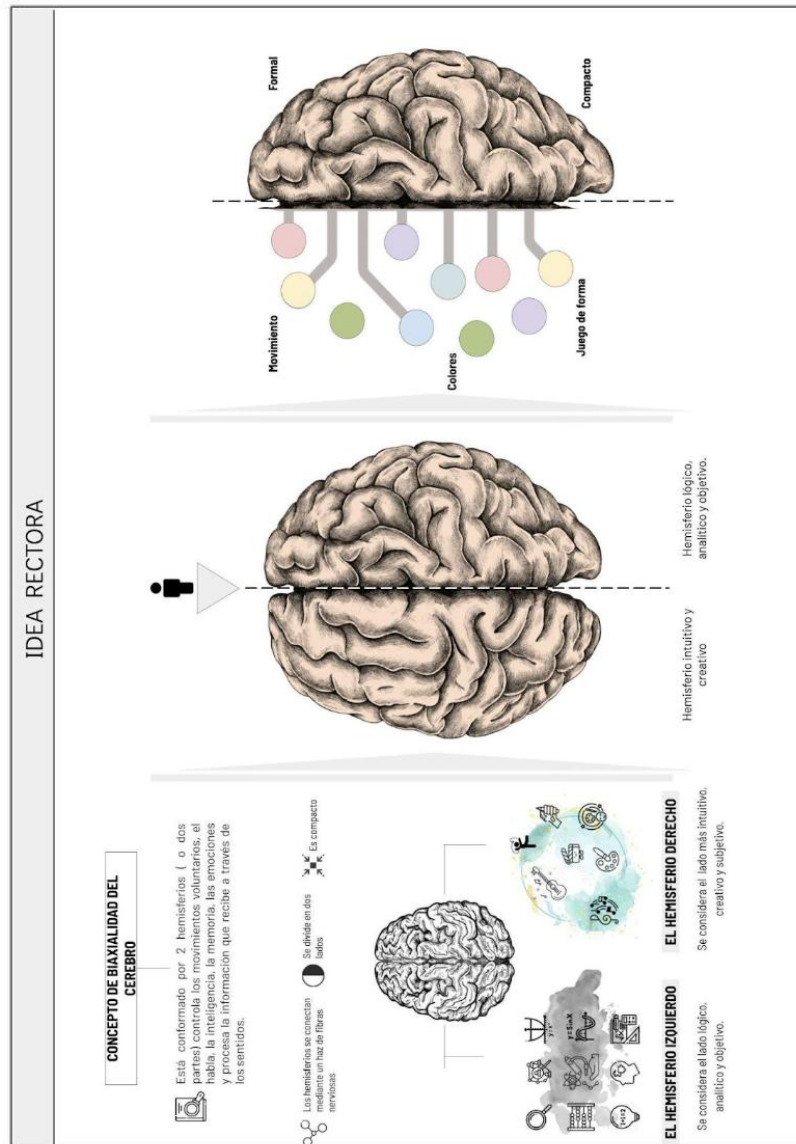


Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN

5.1 Idea rectora

Figura 65: Lámina de Idea Rectora

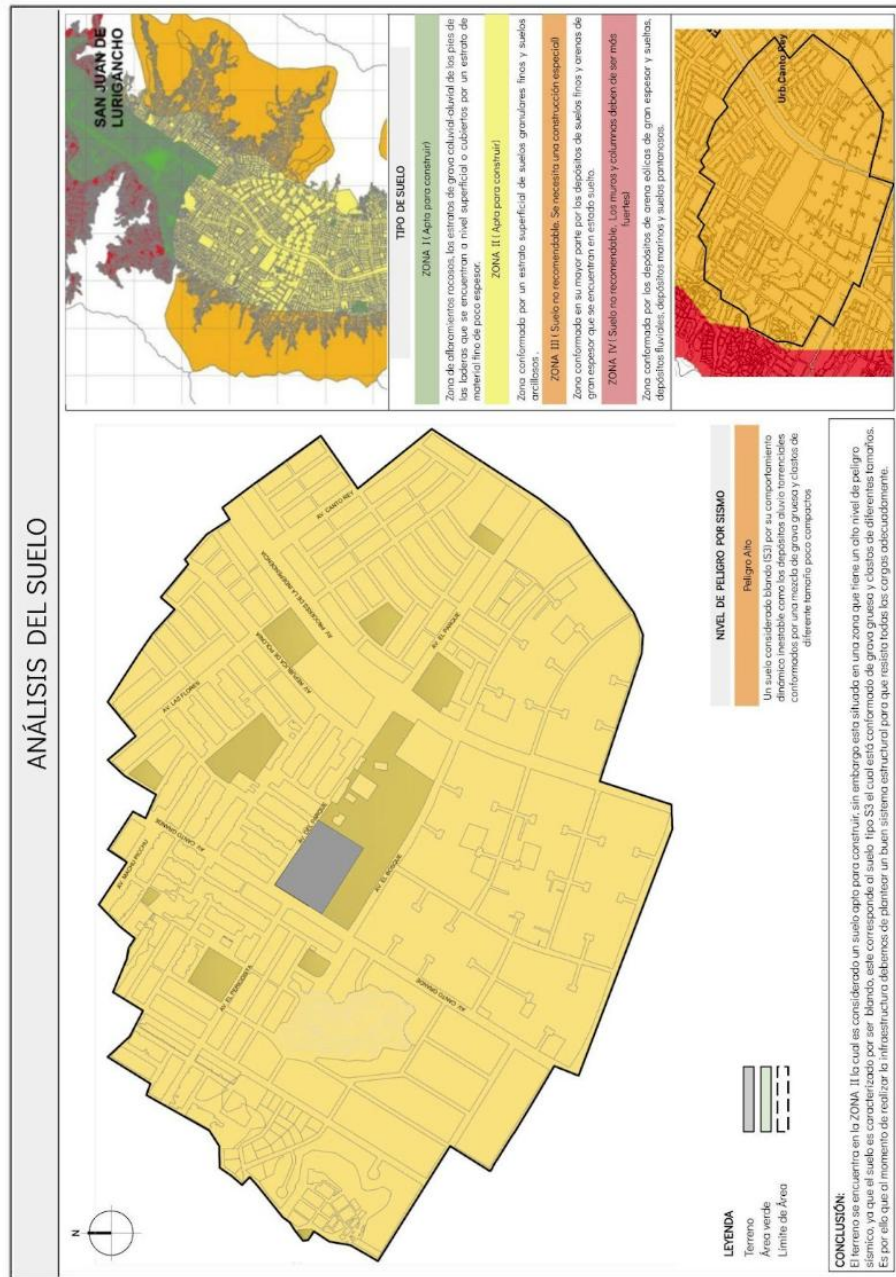


Fuente: Elaboración Propia.

5.1.1 Análisis del lugar

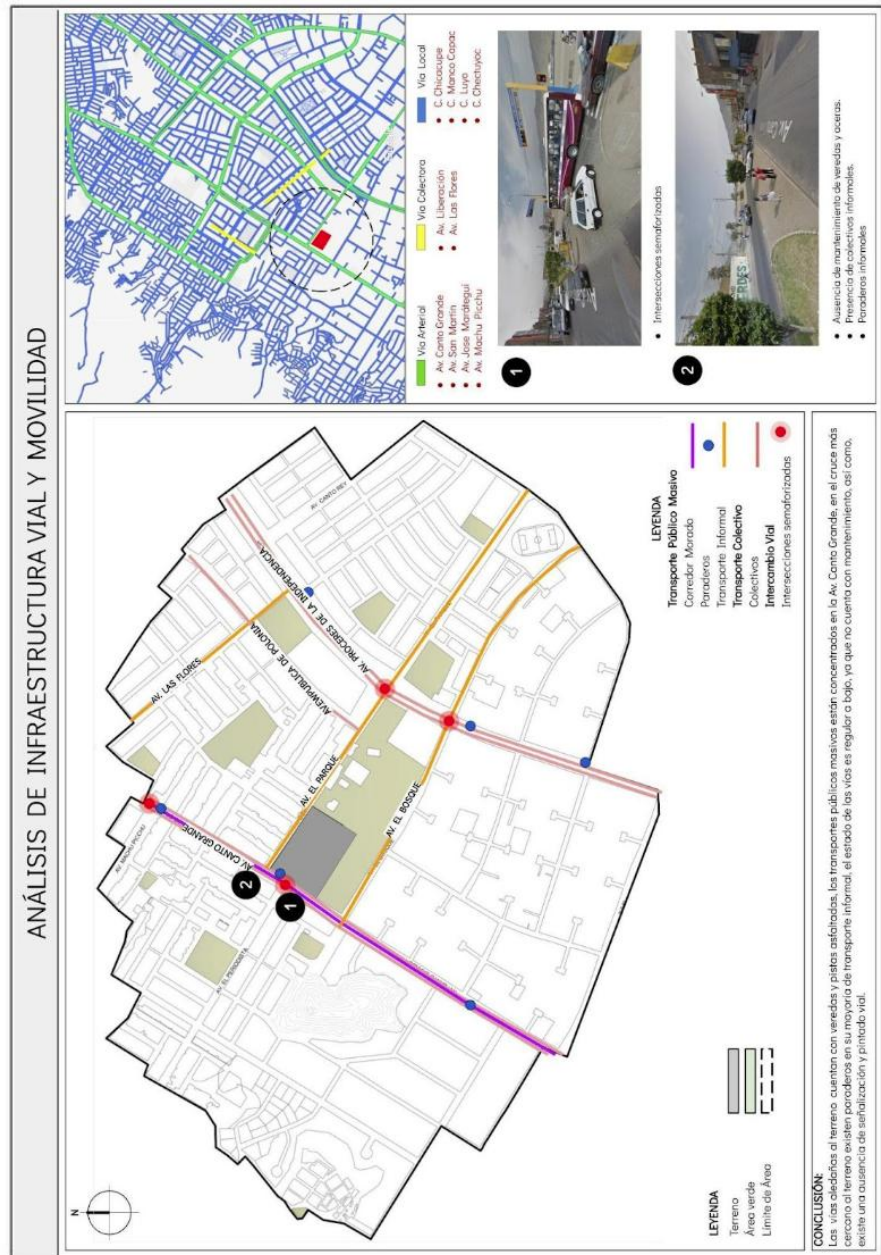
En las siguientes etapas, se llevará a cabo un análisis exhaustivo del lugar con el fin de determinar las características del sitio donde se ubicará nuestro equipamiento. Además, se llevará a cabo un análisis FODA para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sector analizado. Con base en estos hallazgos, se elaborará un plano de propuestas de mejora para asegurar que el equipamiento se encuentre en un lugar adecuado y propicio para su uso óptimo.

Figura 66: Lámina de Análisis del Suelo



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 67: Lámina de Análisis de Infraestructura vial y movilidad



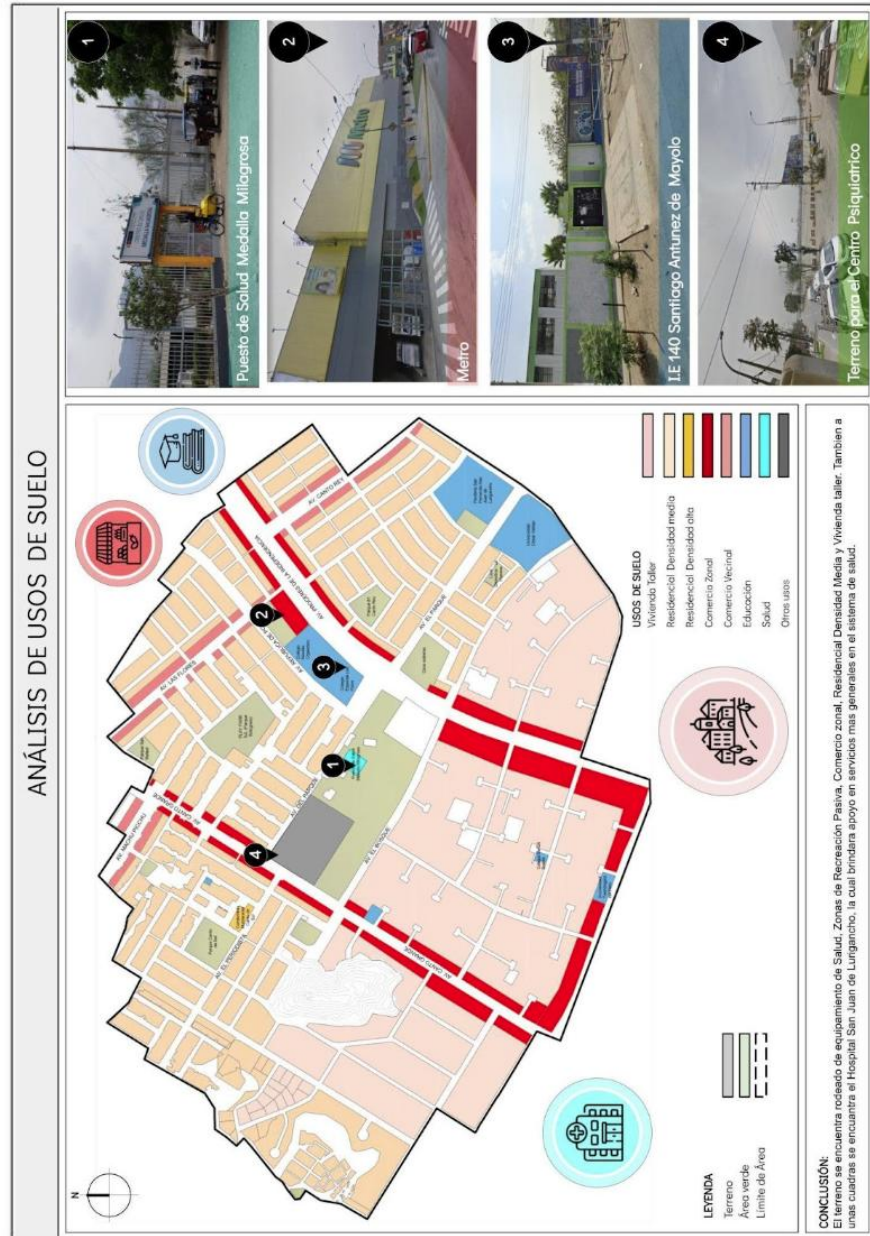
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 68: Lámina de Análisis de Tráfico Vial



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 69: Lámina de Análisis de Usos de Suelo



Fuente: Elaboración Propia.

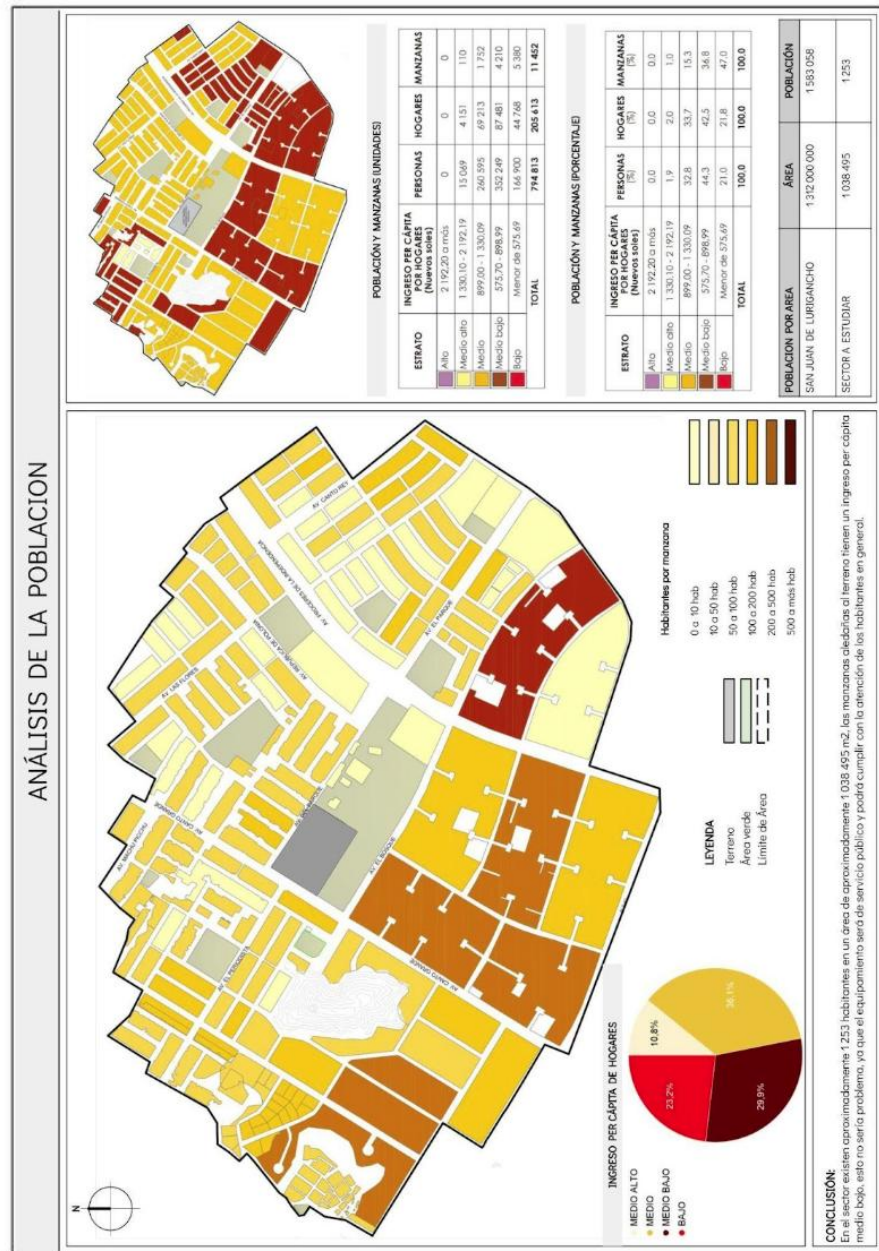
"Diseño de centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes con criterios sensoriales enfocado al color en San Juan de Lurigancho, 2023."

Figura 70: Lámina de Análisis de Área verde/Espacio Público



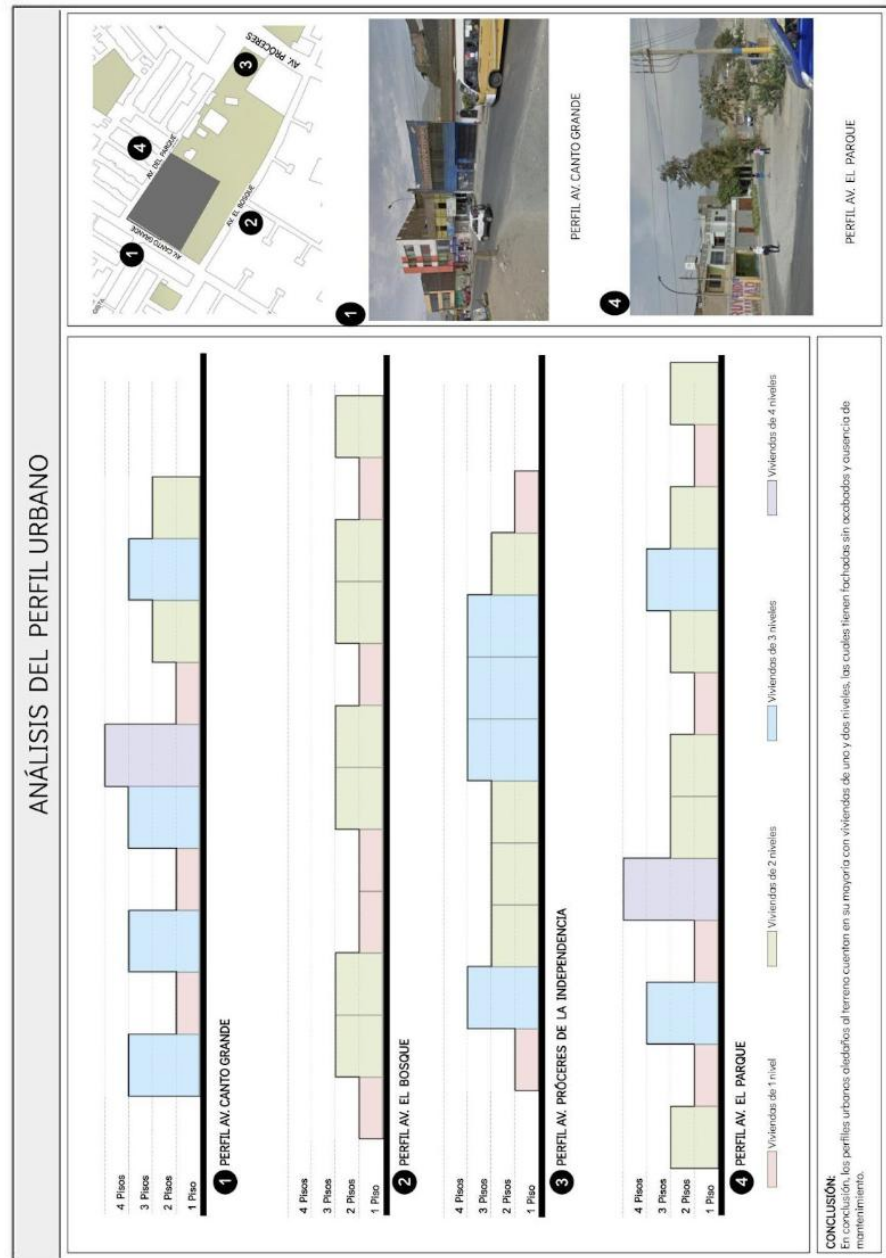
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 71: Lámina de Análisis de la Población



Fuente: Elaboración Propia.

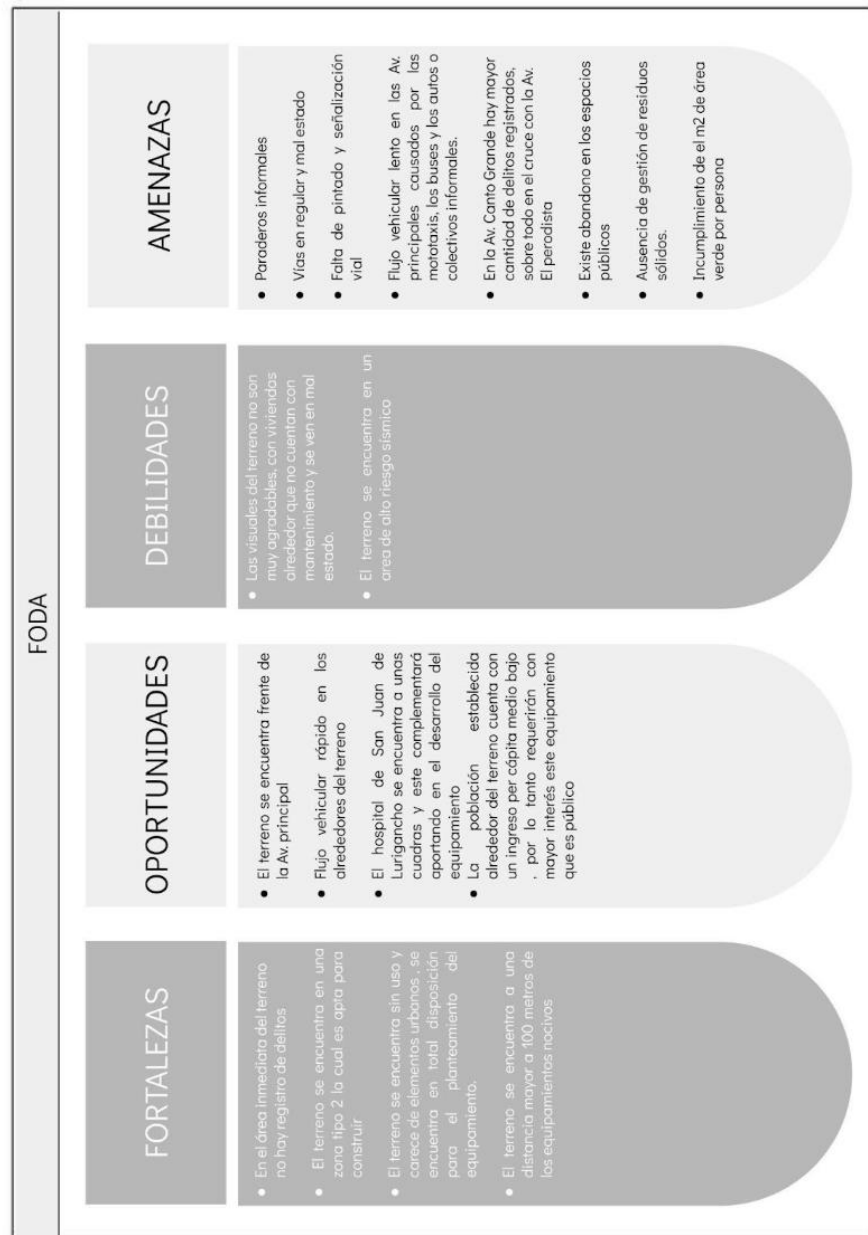
Figura 72: Lámina de Análisis del Perfil Urbano



Fuente: Elaboración Propia.

" Diseño de centro psiquiátrico especializado en niños y adolescentes con criterios sensoriales enfocado al color en San Juan de Lurigancho, 2023."

Figura 73: Lámina de FODA



Fuente: Elaboración Propia.

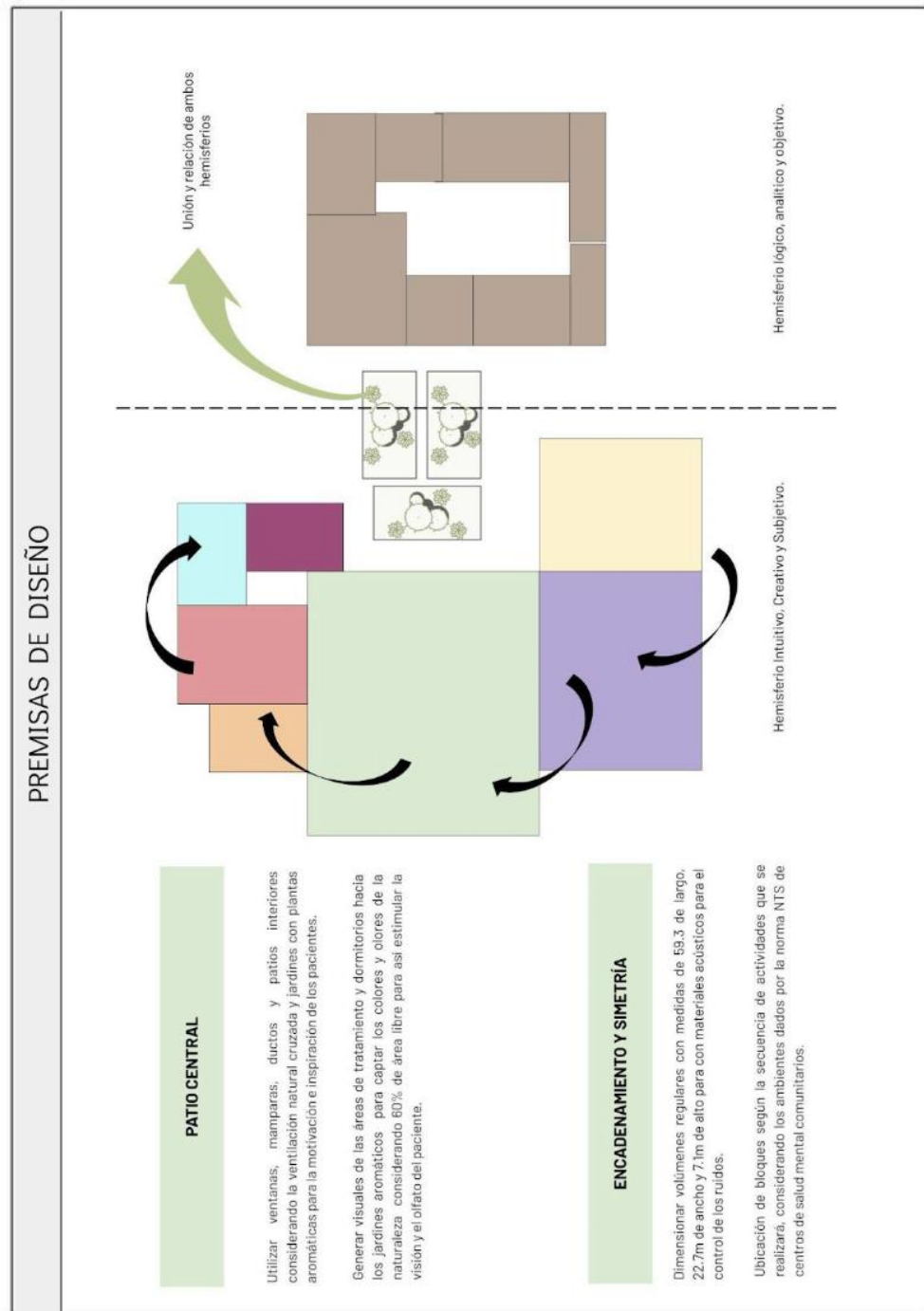
Figura 74: Lámina de Propuestas



Fuente : Elaboración Propia.

5.1.2 Premisas de diseño arquitectónico

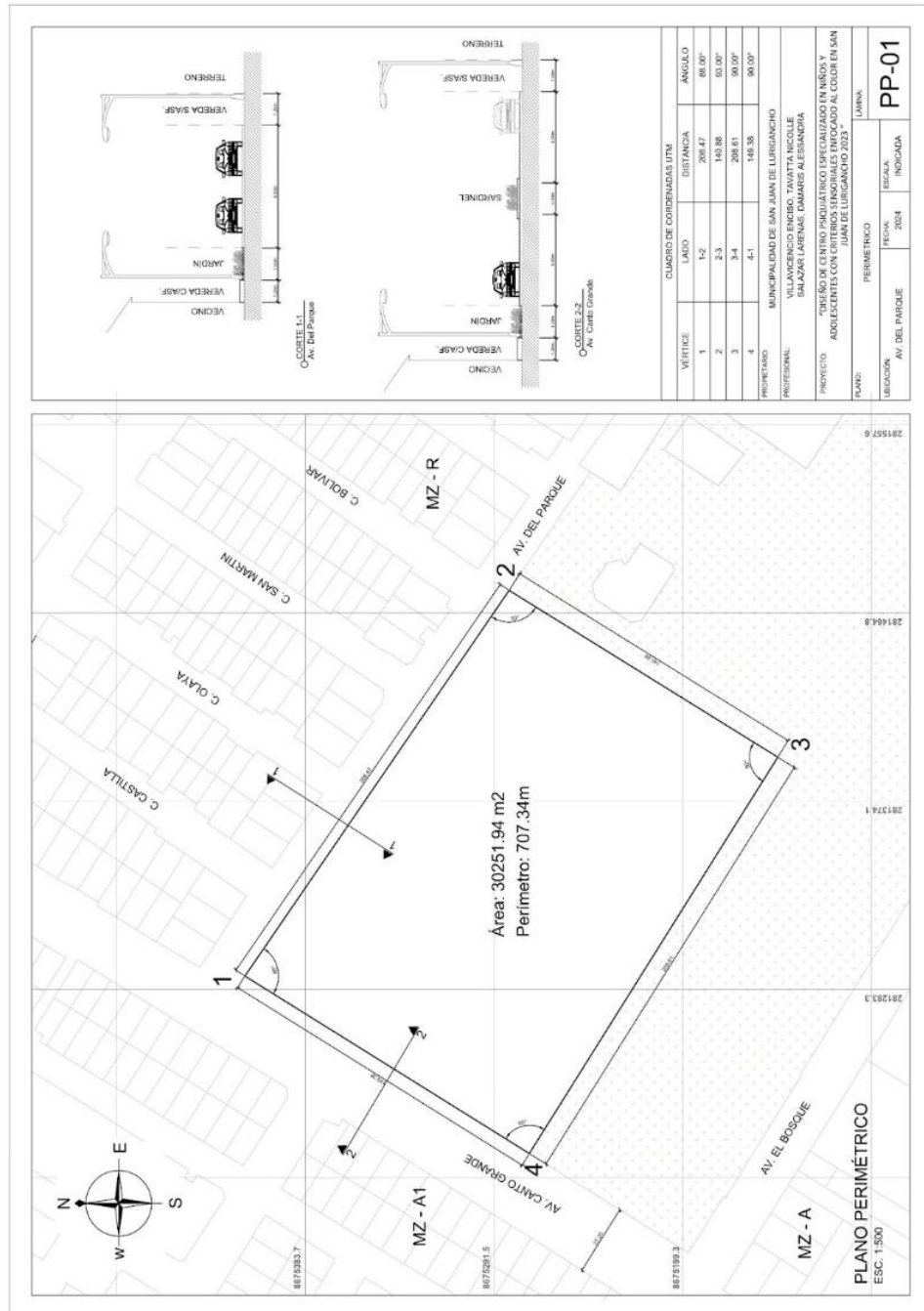
Figura 75: Lámina de premisas de diseño



Fuente: Elaboración Propia.

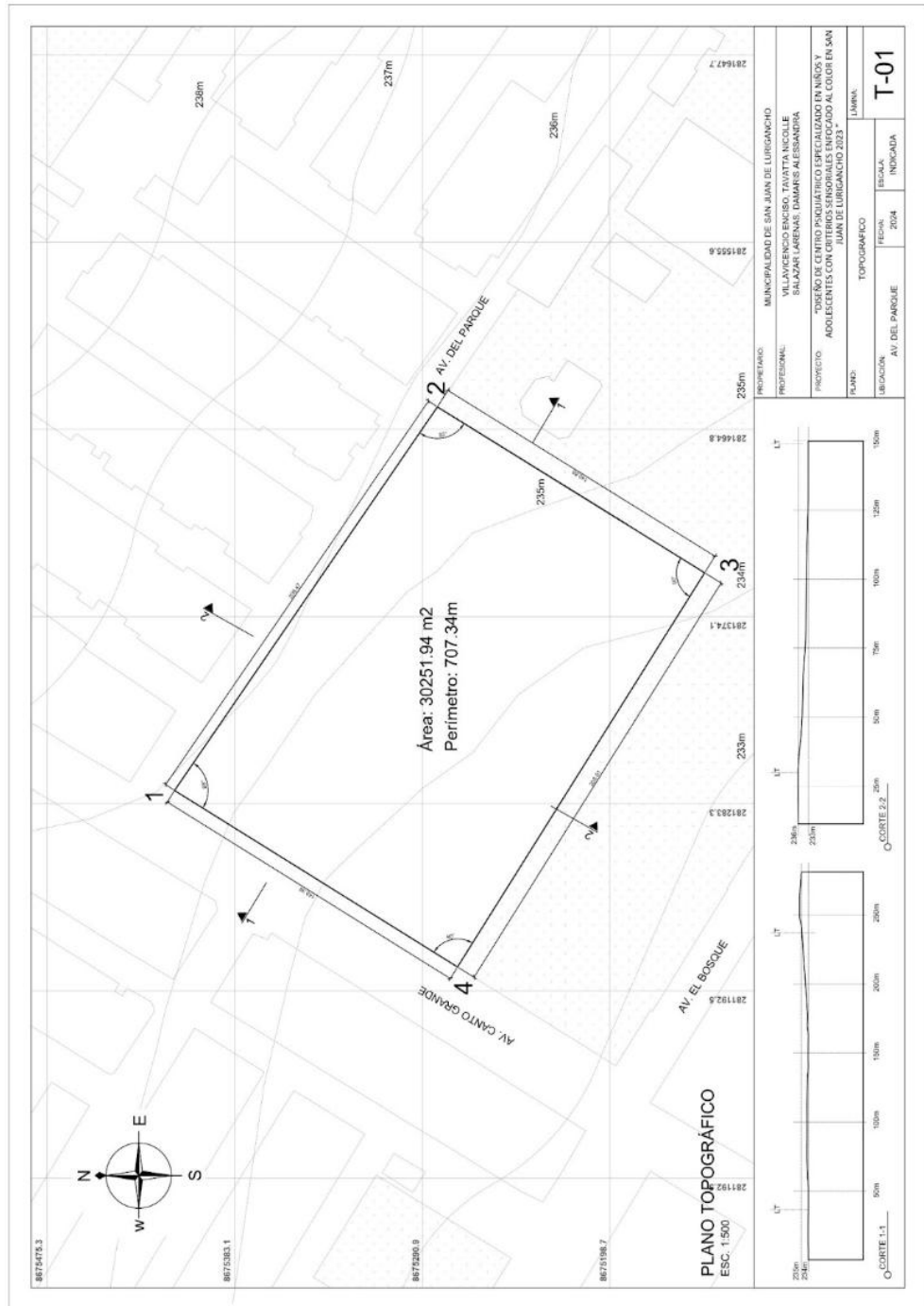
5.2.2 Plano de perimétrico y topográfico

Figura 77: Lámina de plano perimétrico



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 78: Lámina de plano topográfico

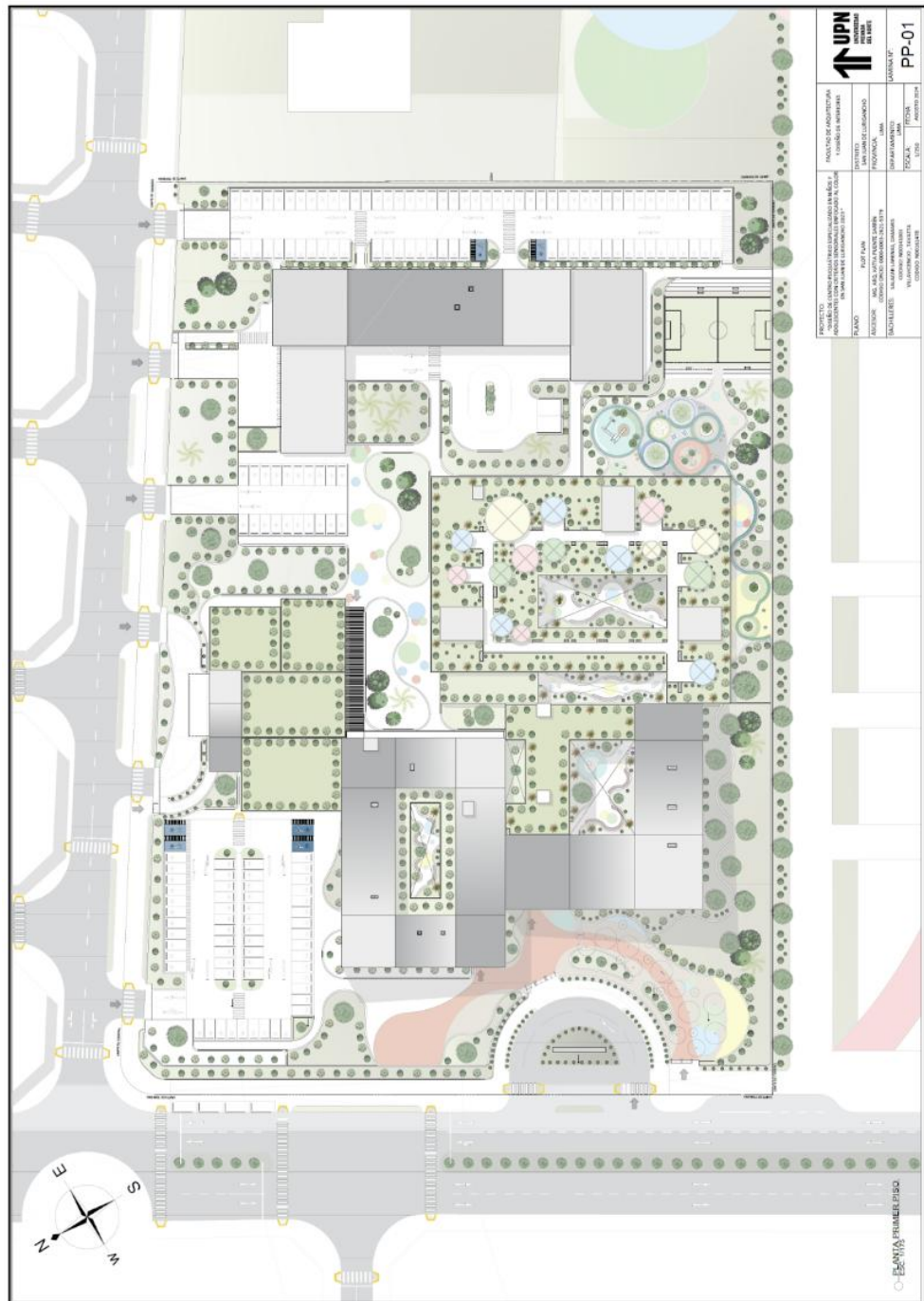


Fuente: Elaboración Propia.

5.2.3 Plano arquitectura

a. Plot plan

Figura 79: Lámina de Plot Plan



Fuente: Elaboración Propia.

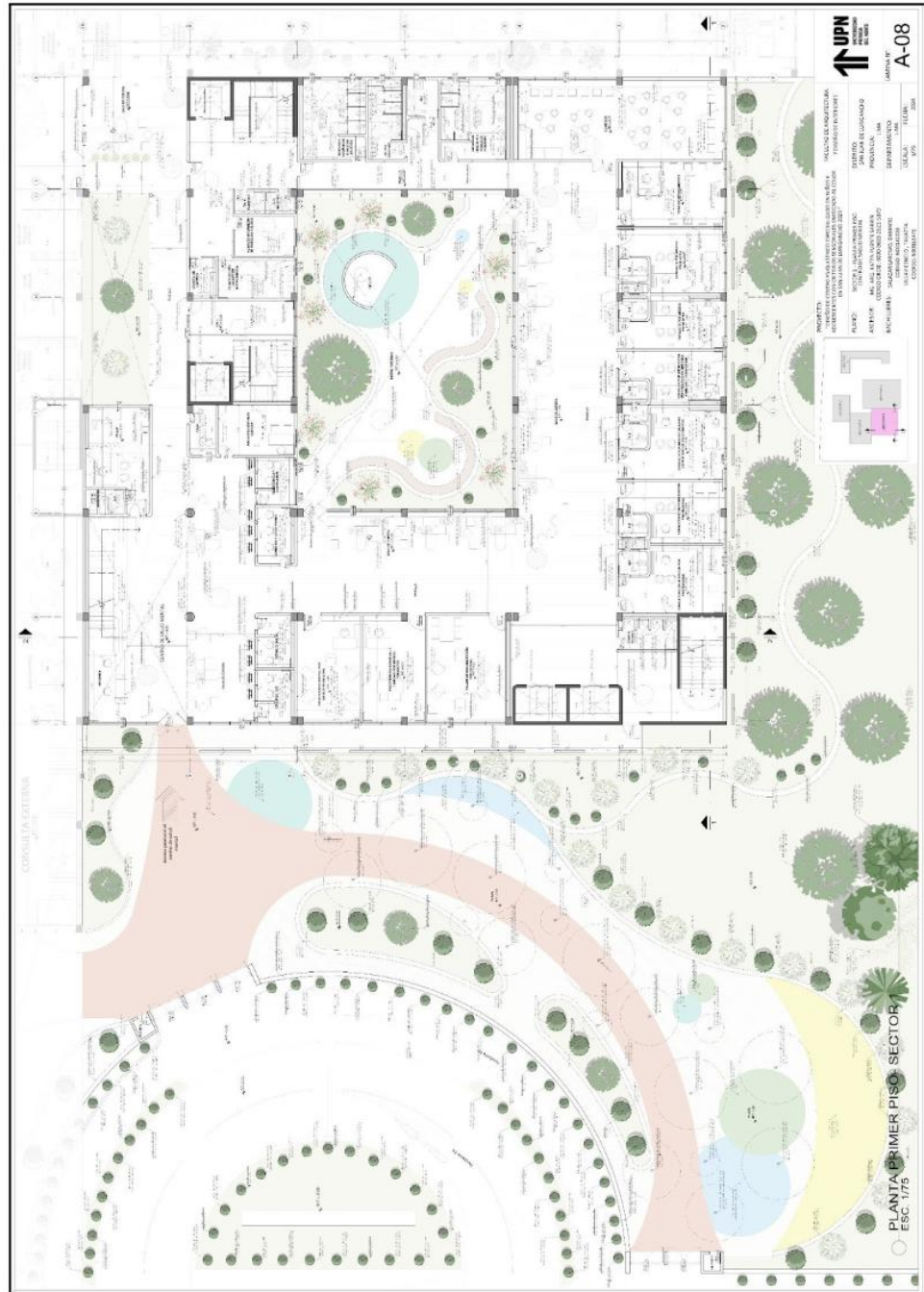
Figura 83: Plano General de techos



Fuente: Elaboración Propia.

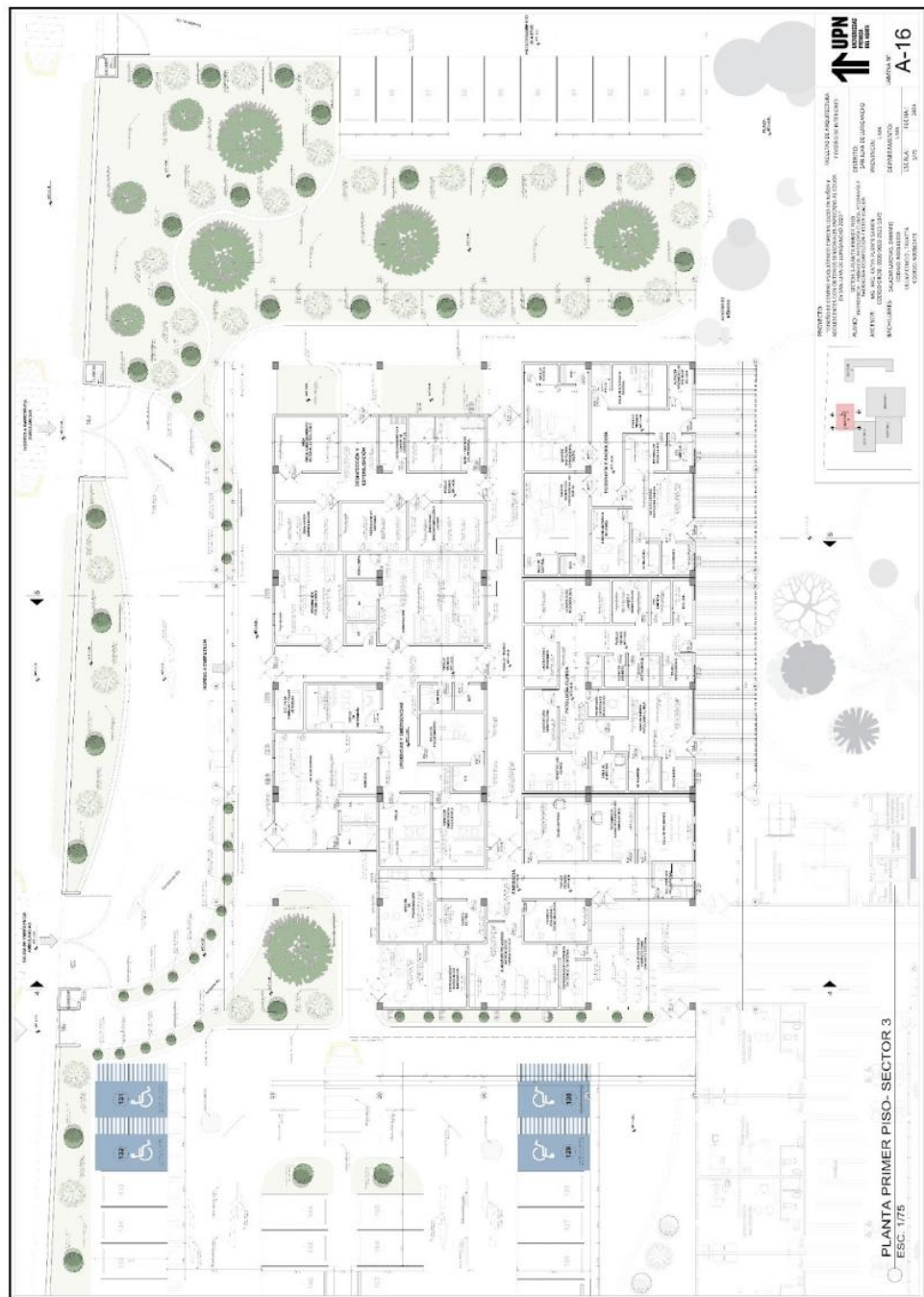
d. Planos de proyecto del sector primer nivel

Figura 84: *Plano de Primer Piso -Sector 1*



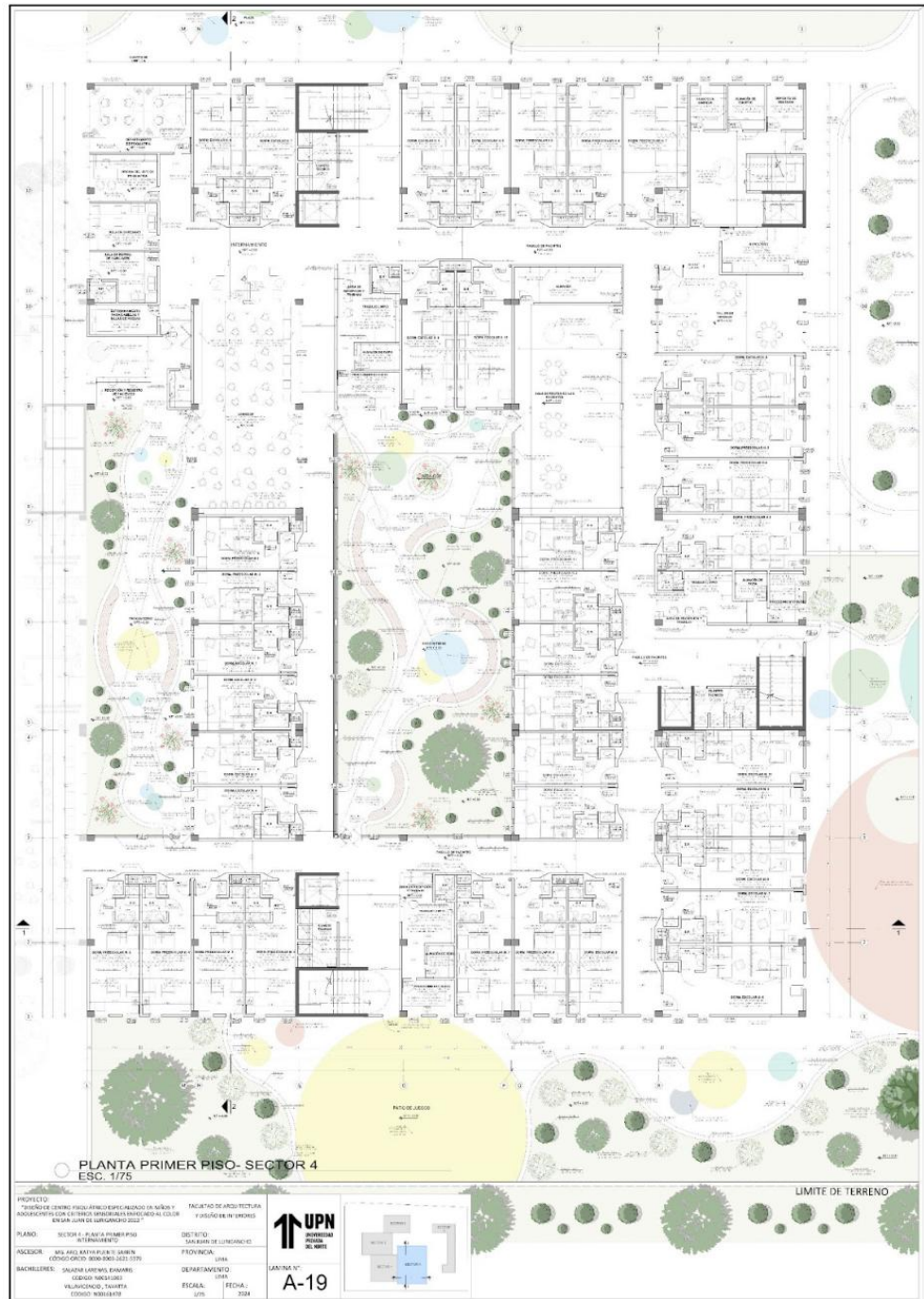
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 86: Plano de Primer Piso -Sector 3



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 87: Plano de Primer Piso -Sector 4



Fuente: Elaboración Propia.

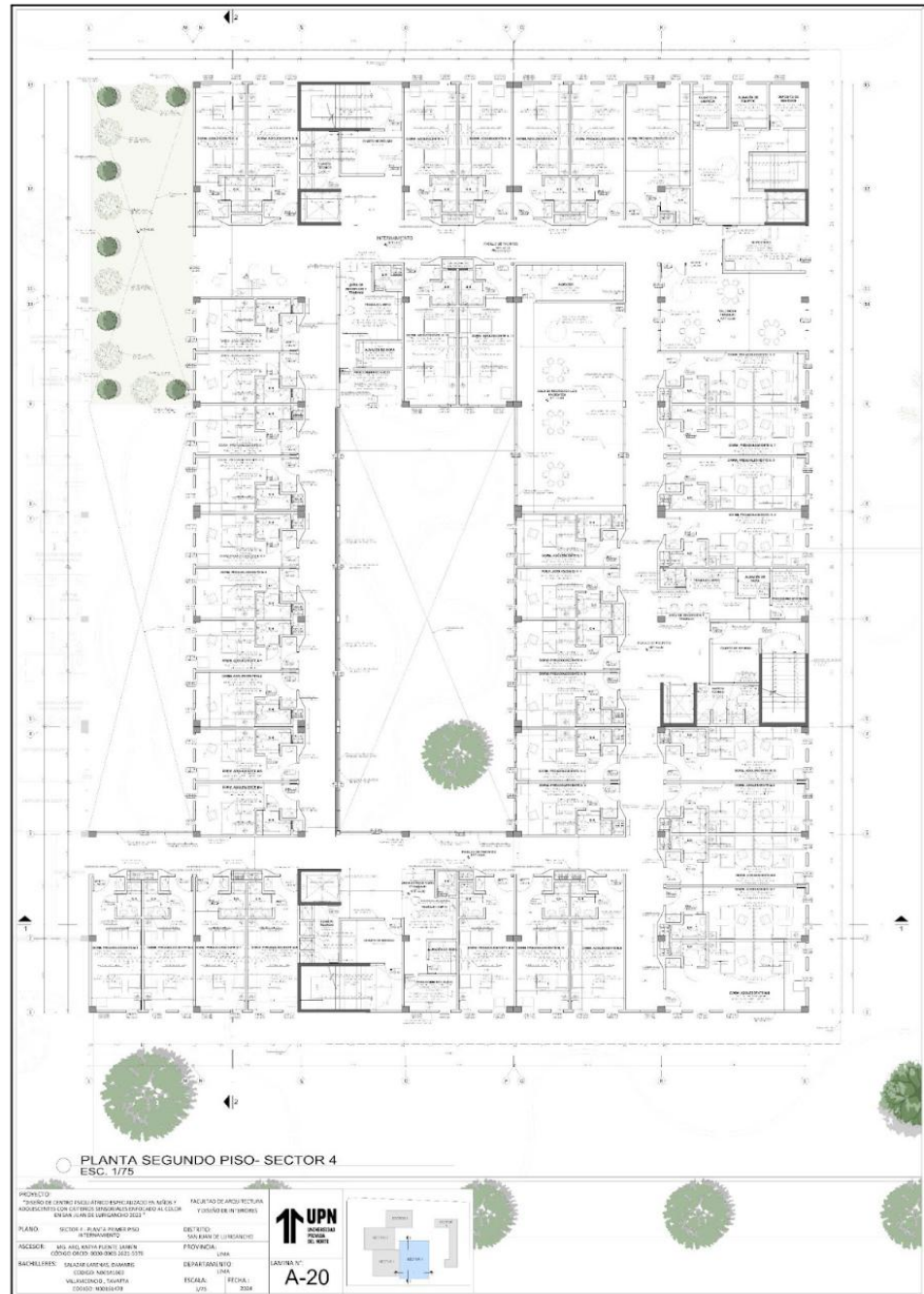
e. Planos de proyecto del sector niveles superiores

Figura 89: *Plano de Segundo Piso -Sector 1*



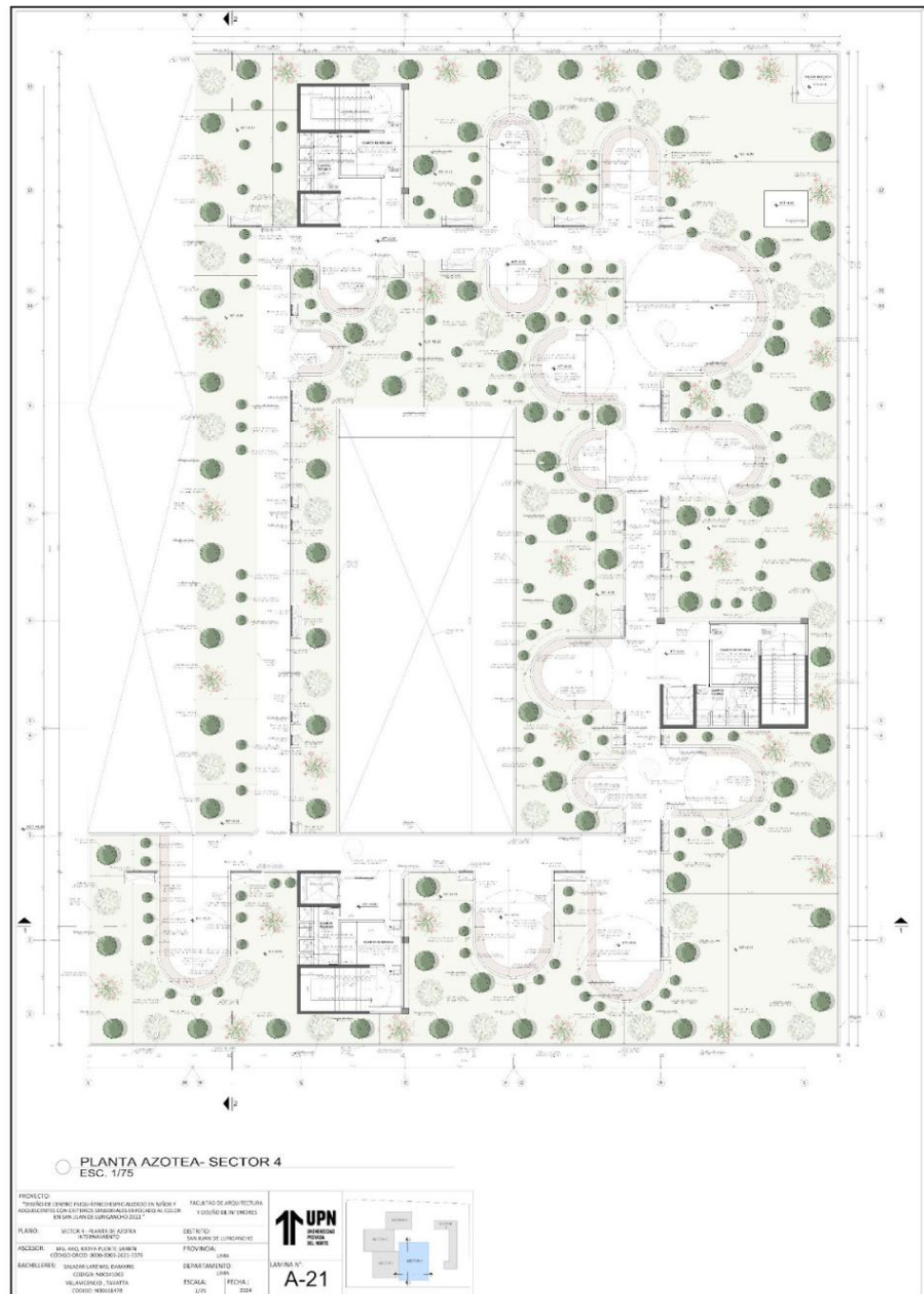
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 91: Plano de Segundo Piso -Sector 4



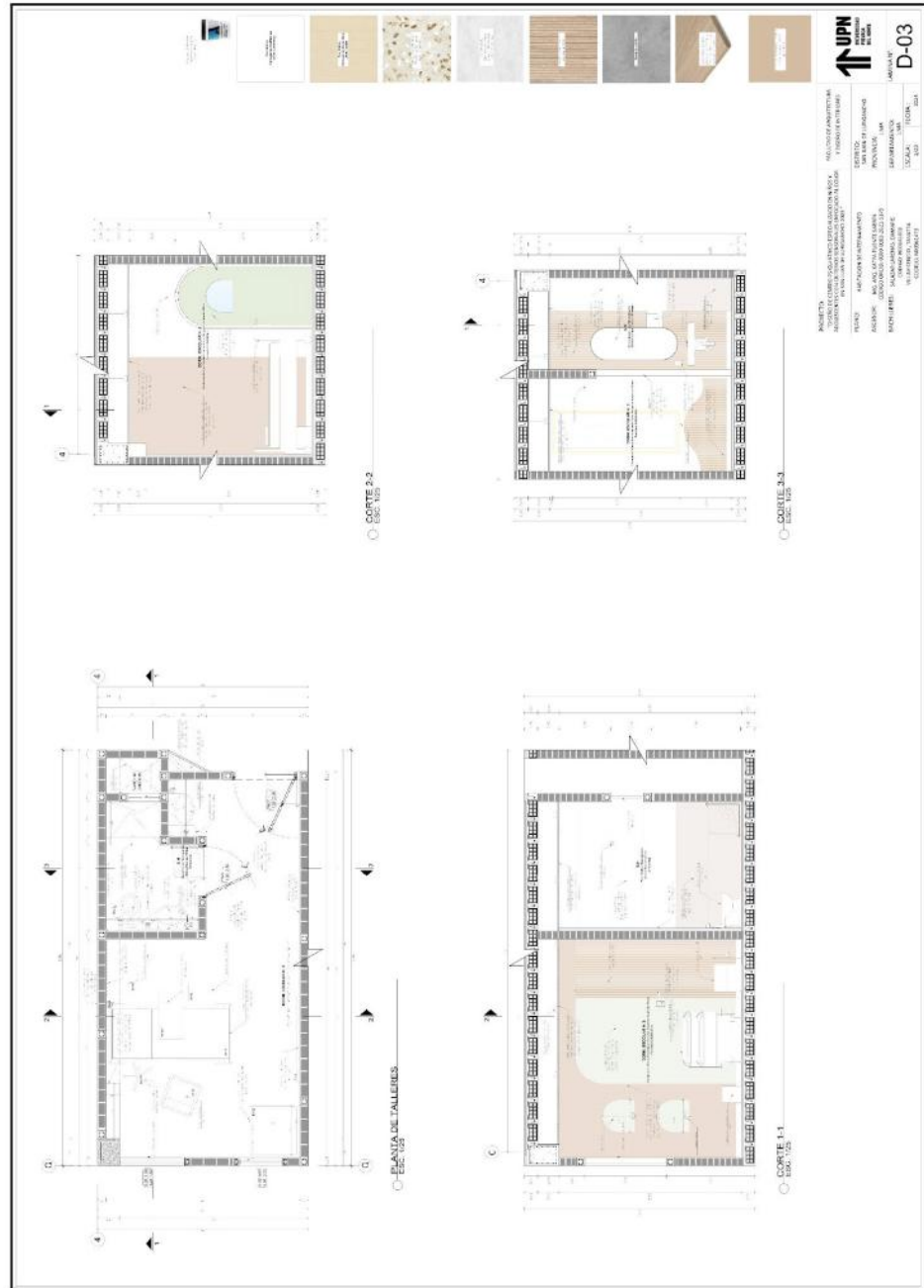
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 92: Plano de Azotea -Sector 4



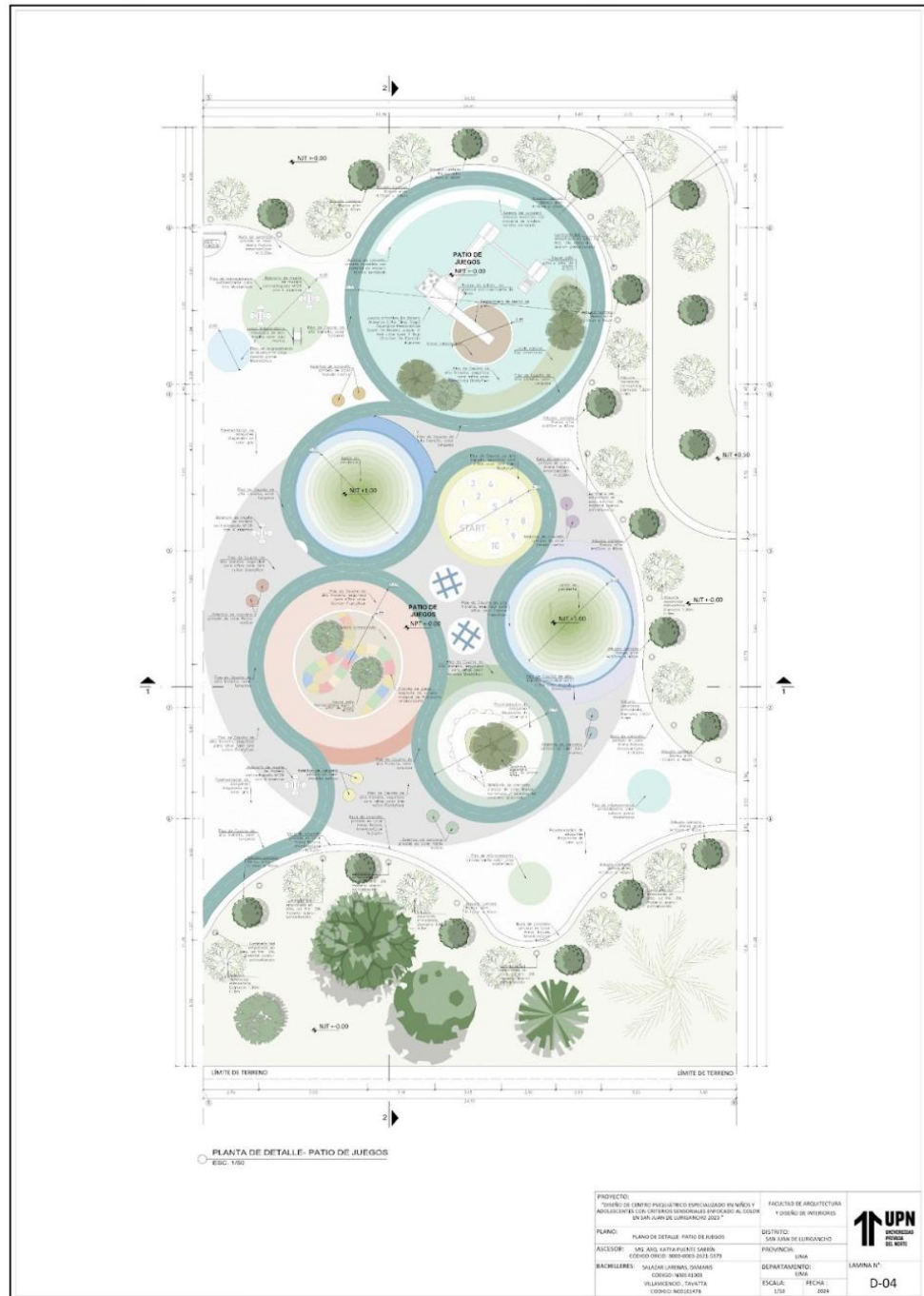
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 95: Lámina de Detalle interior habitación de internamiento



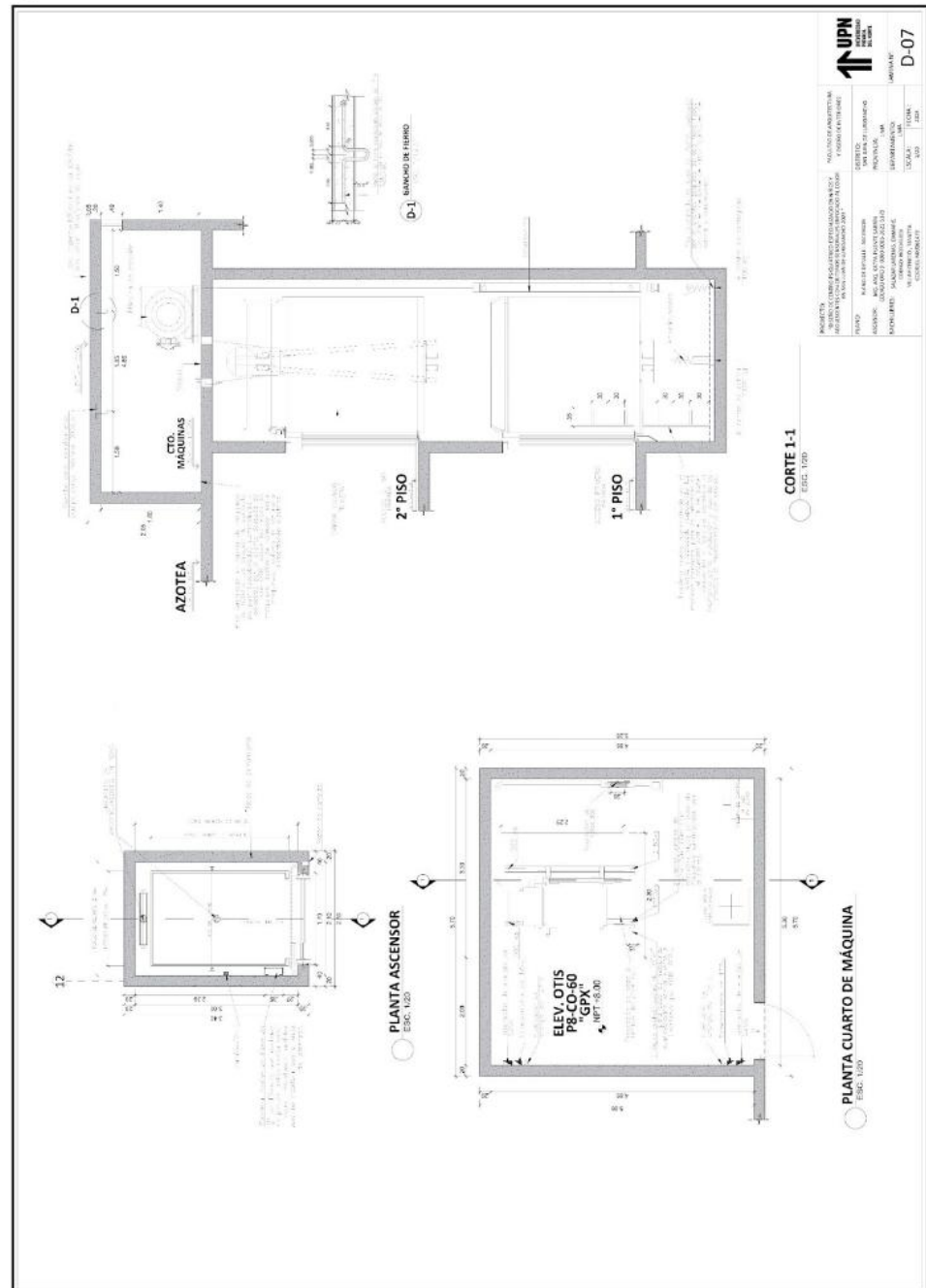
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 96: Lámina de Detalle de Patio de Juegos-Planta



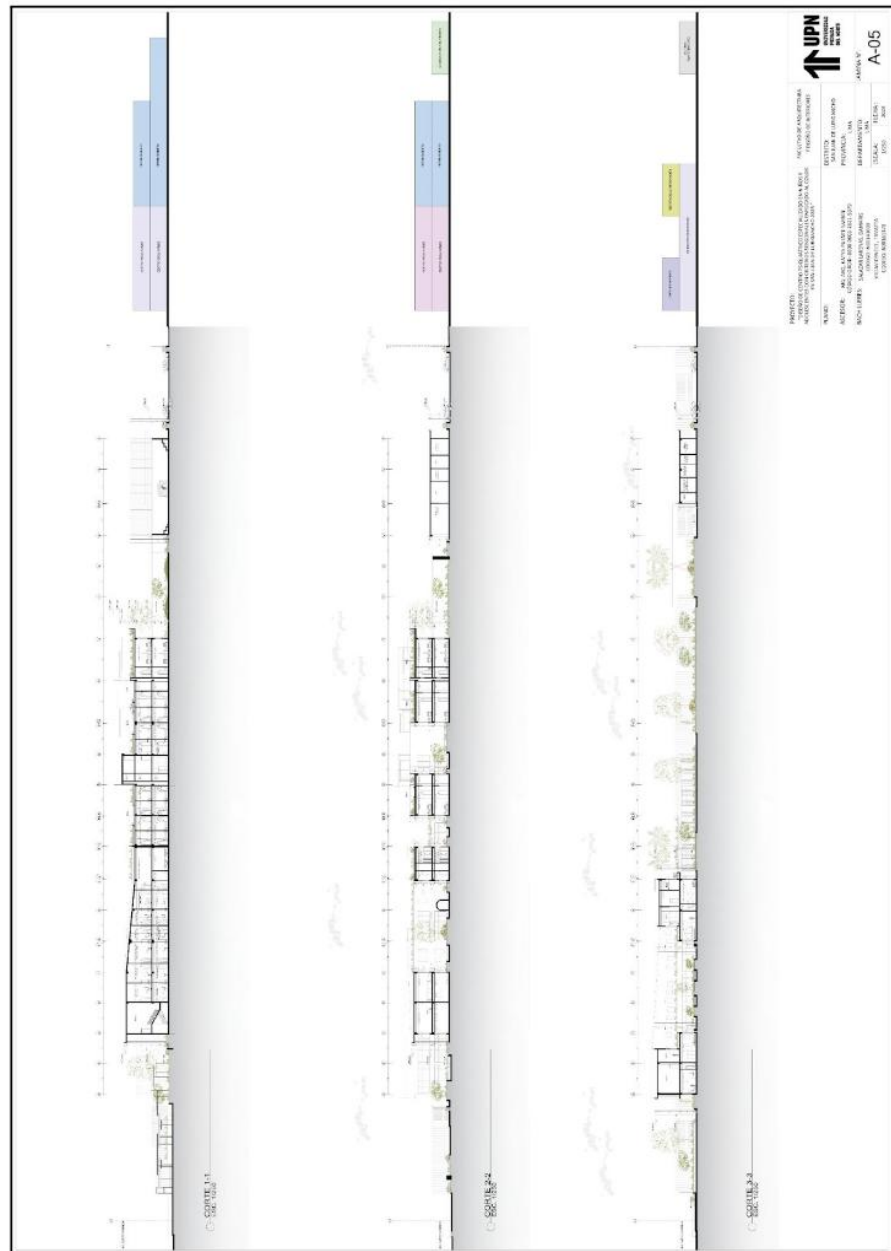
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 99: Lámina de Detalle de ascensor



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 103: Lámina de Cortes



Fuente: Elaboración Propia.

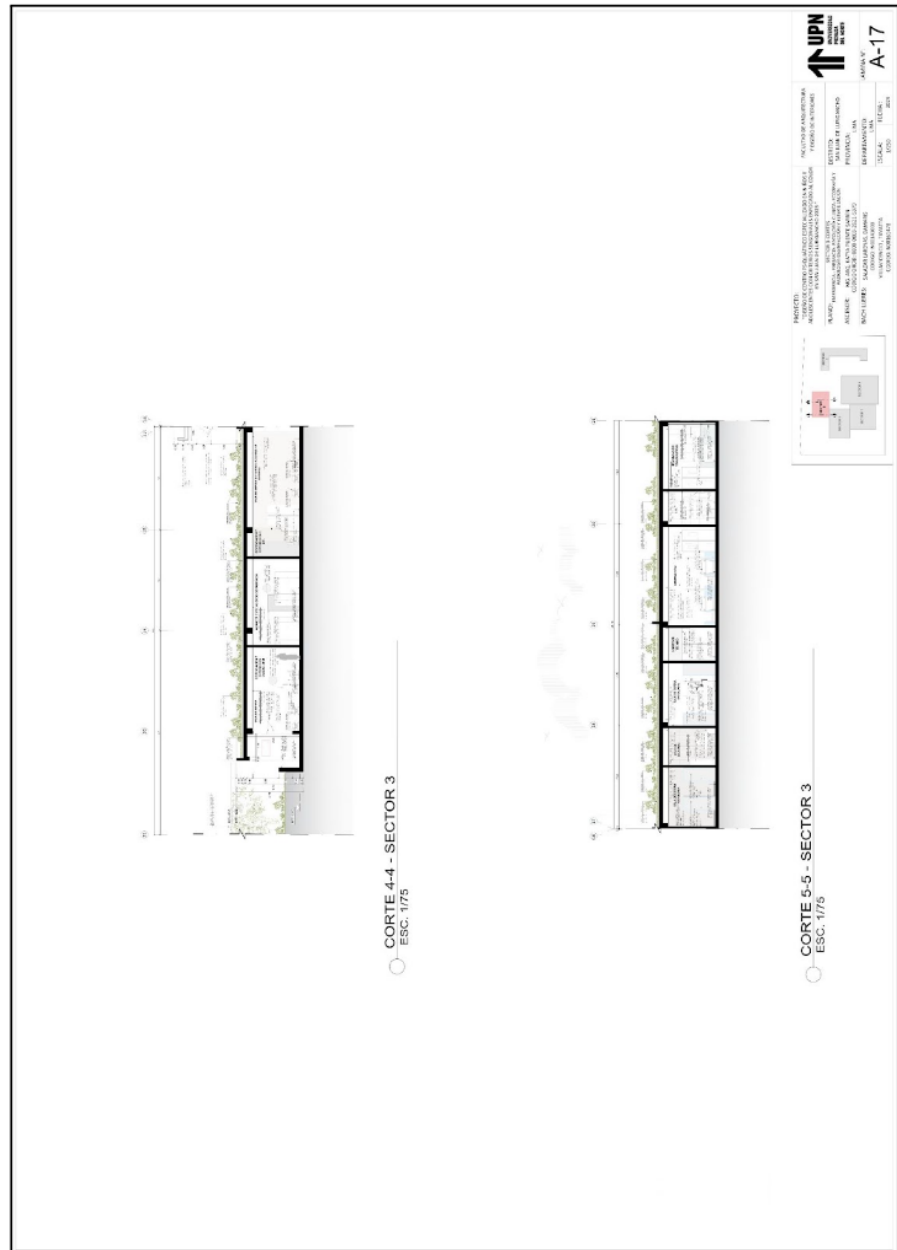
b. Cortes proyecto

Figura 104: Lámina de Cortes Sector 1



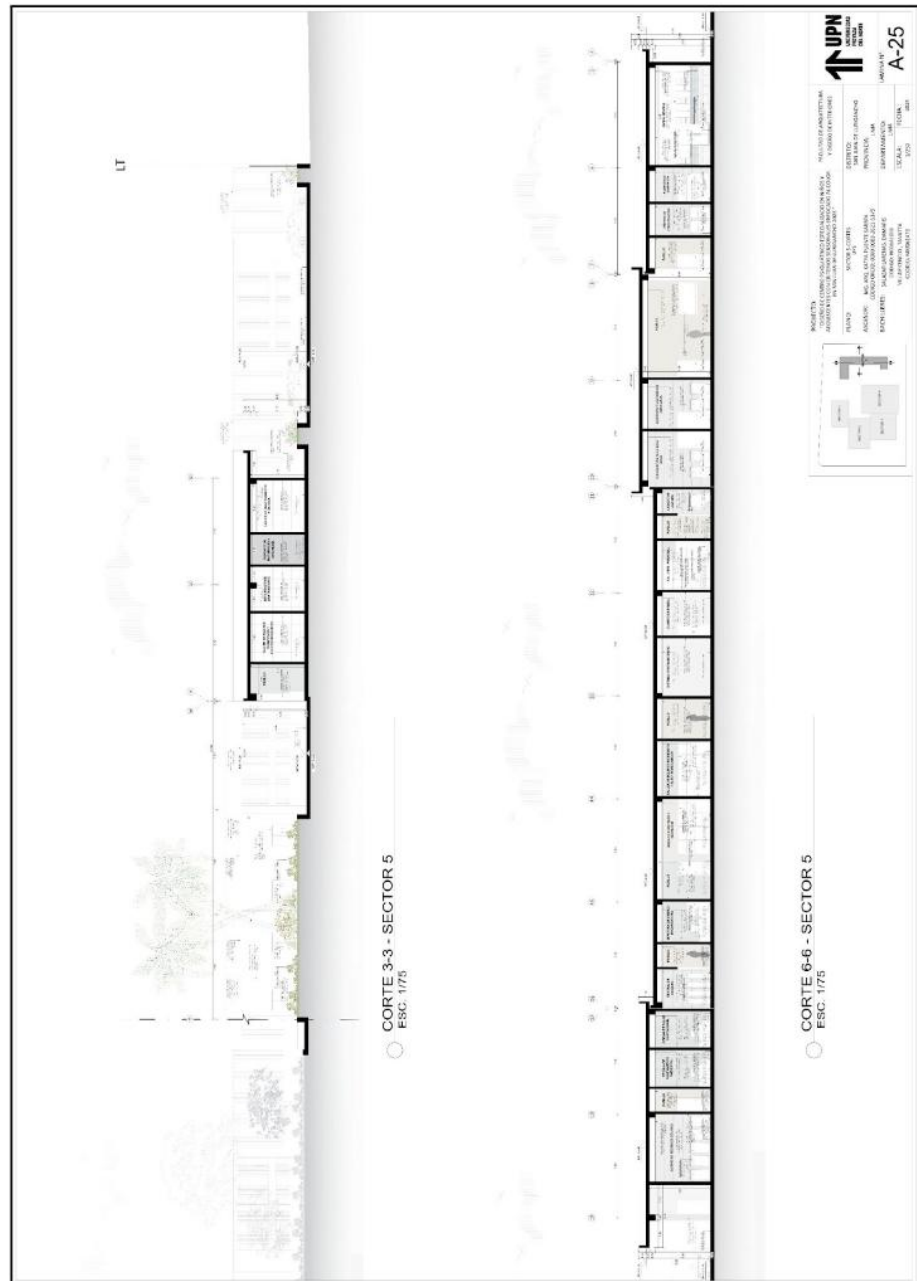
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 106: Lámina de Cortes Sector 3



Fuente: Elaboración Propia.

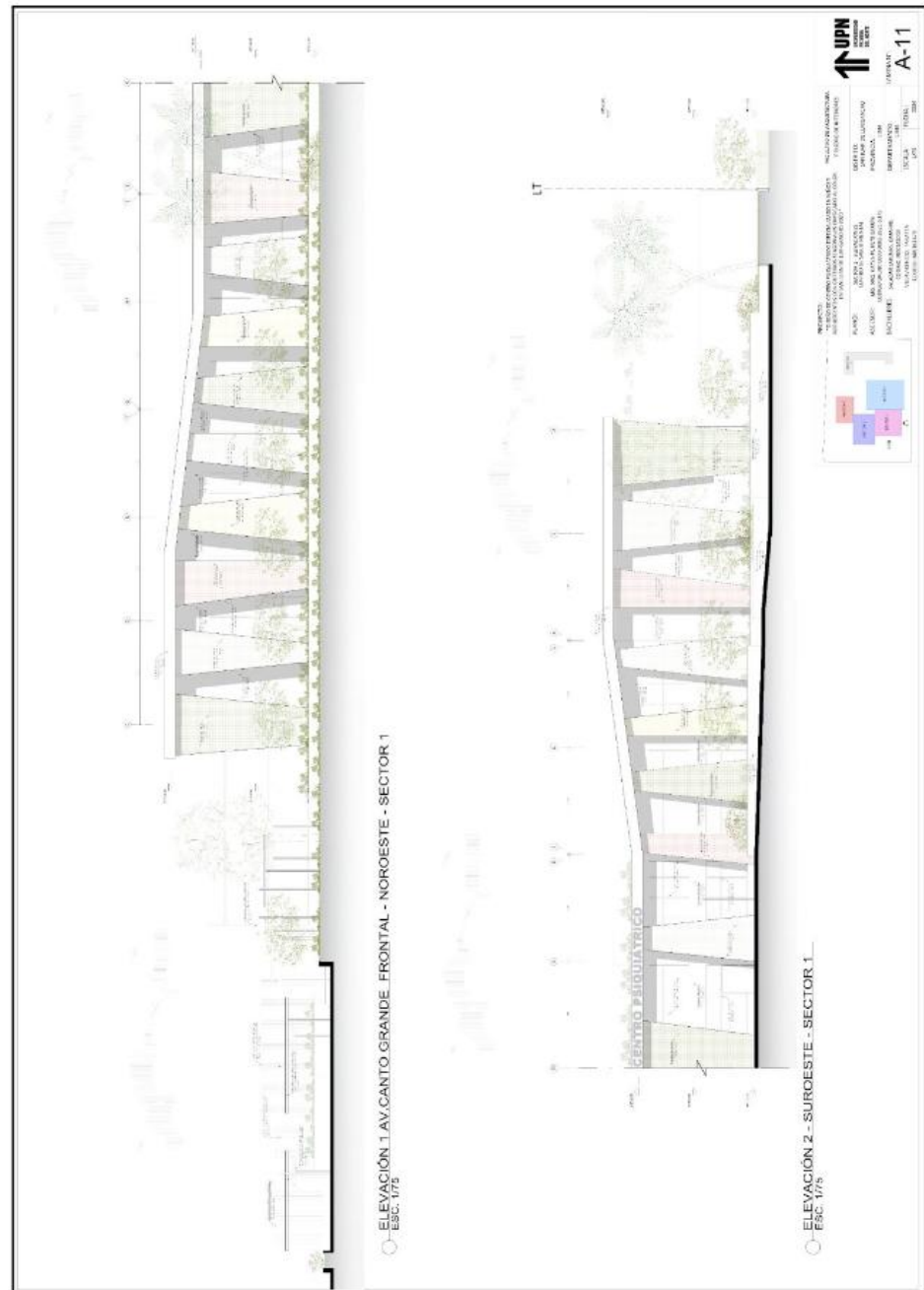
Figura 108: Lámina de Cortes Sector 5



Fuente: Elaboración Propia.

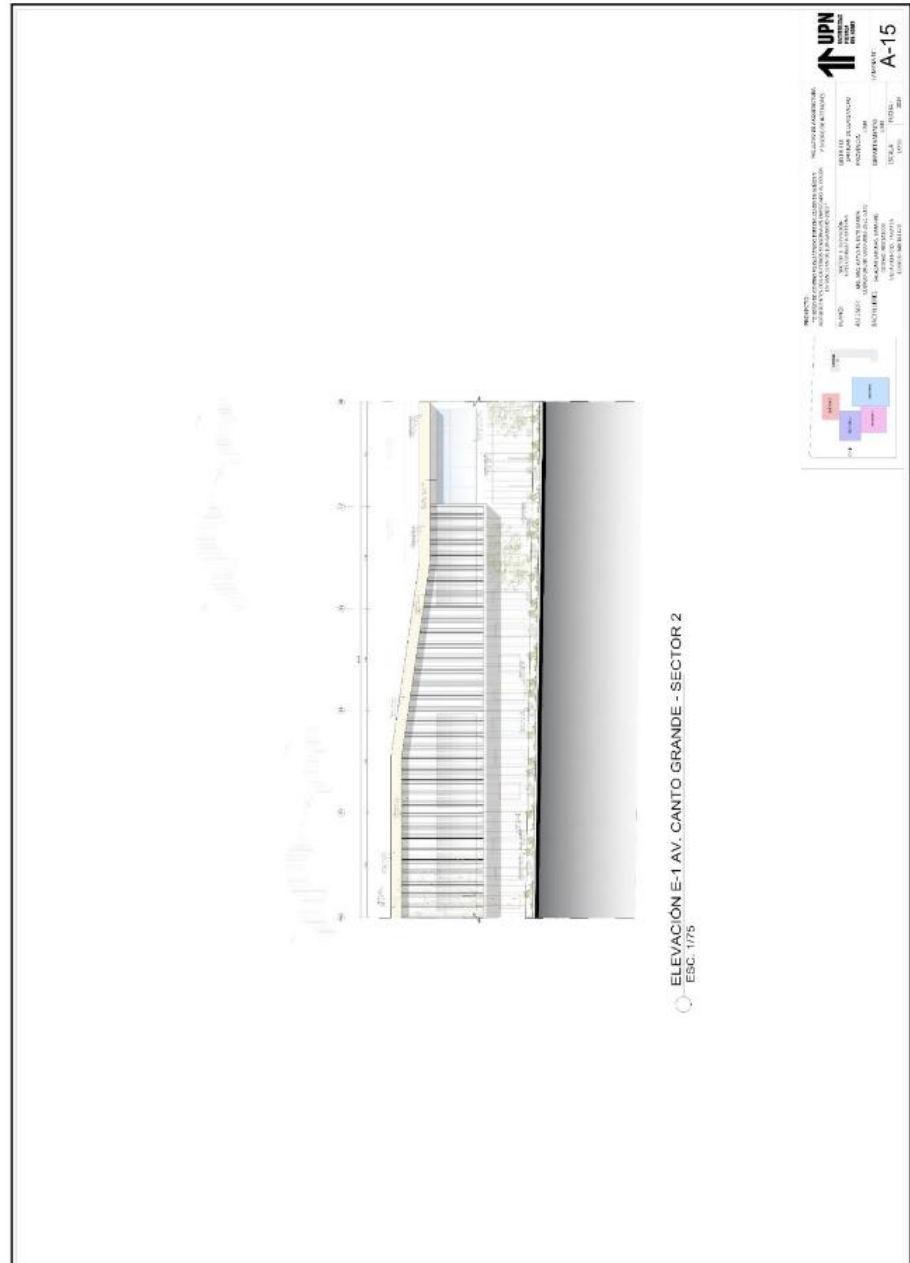
a. Elevaciones proyecto

Figura 110: Lámina de Elevaciones Sector 1



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 111: Lámina de *Elevaciones Sector 2*



Fuente: Elaboración Propia.

5.2.6 Vistas interiores y exteriores

a. Renders a vuelo de Pájaro

Figura 115: *Vista del sector 1 y 2*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 116: *Vista del sector 2 y 3*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 117: *Vista del sector 3 y 5*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 118: *Vista del sector 5 y 4*



Fuente: Elaboración Propia.

b. Renders exteriores a nivel de observador

Figura 119: *Vista del ingreso para vehículos*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 120: *Vista de Plaza de ingreso*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 121: *Vista de Plaza interior consultorios externos*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 122: *Vista de ingreso de emergencias*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 123: *Vista de Patio interior*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 124: *Vista de jardín de internamiento*



Fuente: Elaboración Propia.

c. Renders interiores a nivel de observador

Figura 125: *Vista de consultorio*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 126: *Vista de baño de consultorio*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 127: *Vista de taller grupal*



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 128: *Vista de habitación de internamiento*



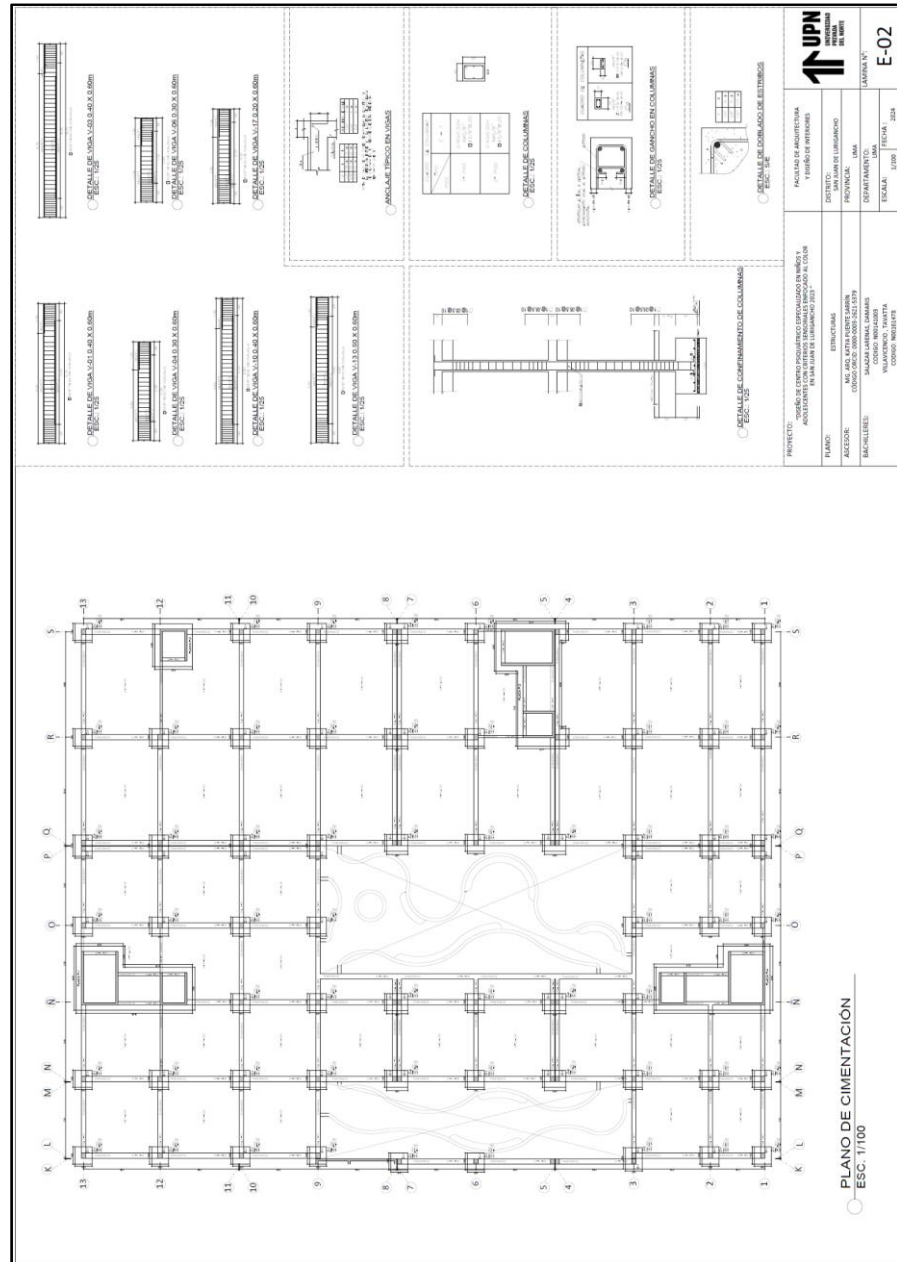
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 129: *Vista de baño de habitación de internamiento*

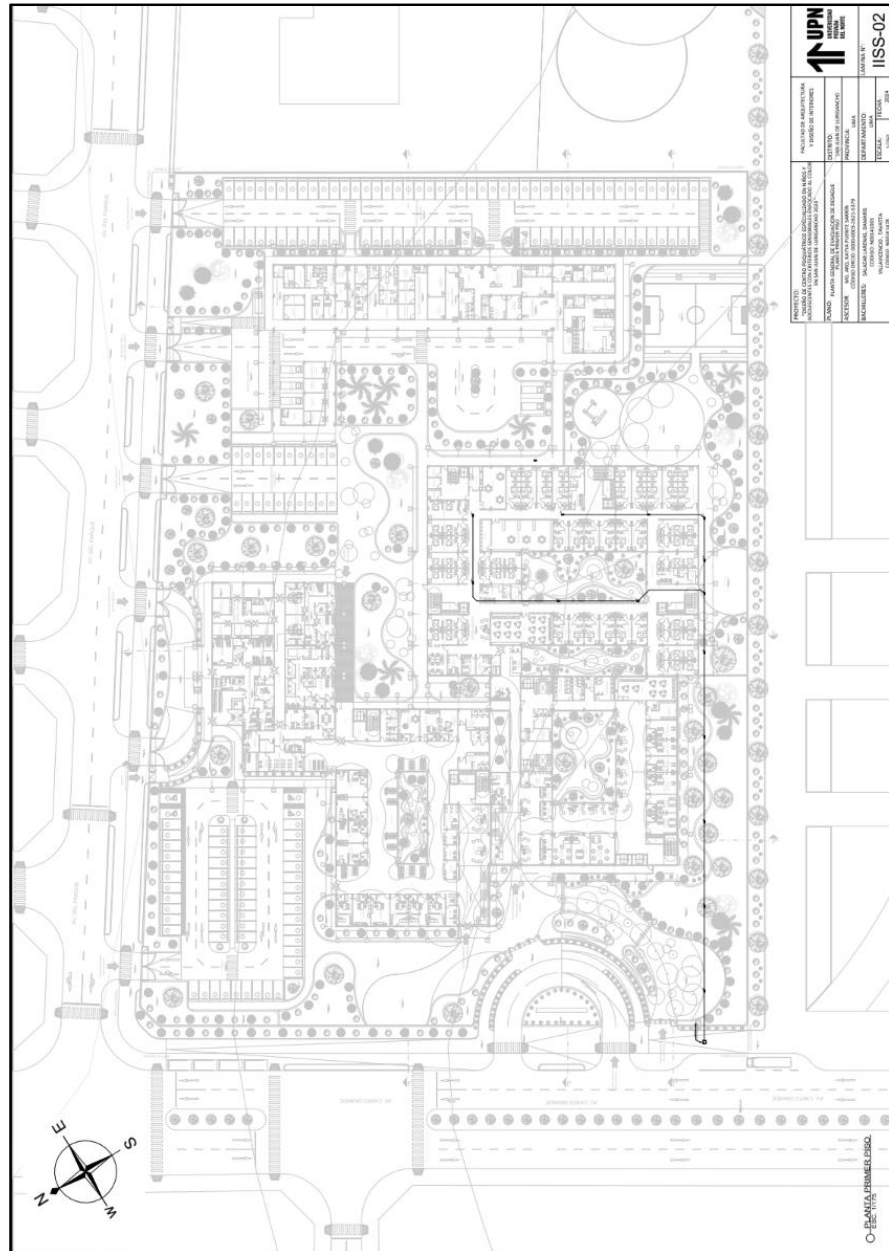


Fuente: Elaboración Propia.

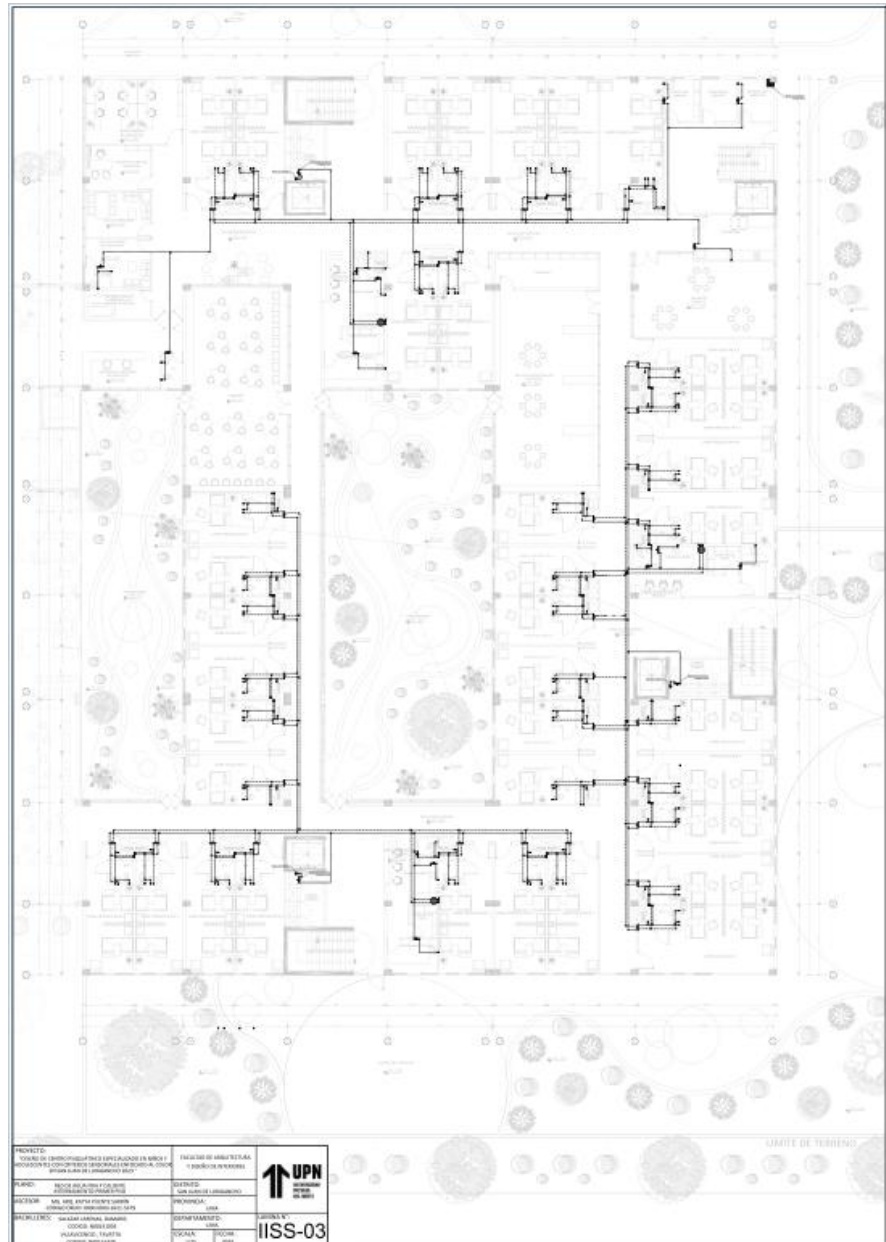
b. Cimentación del sector y detalles



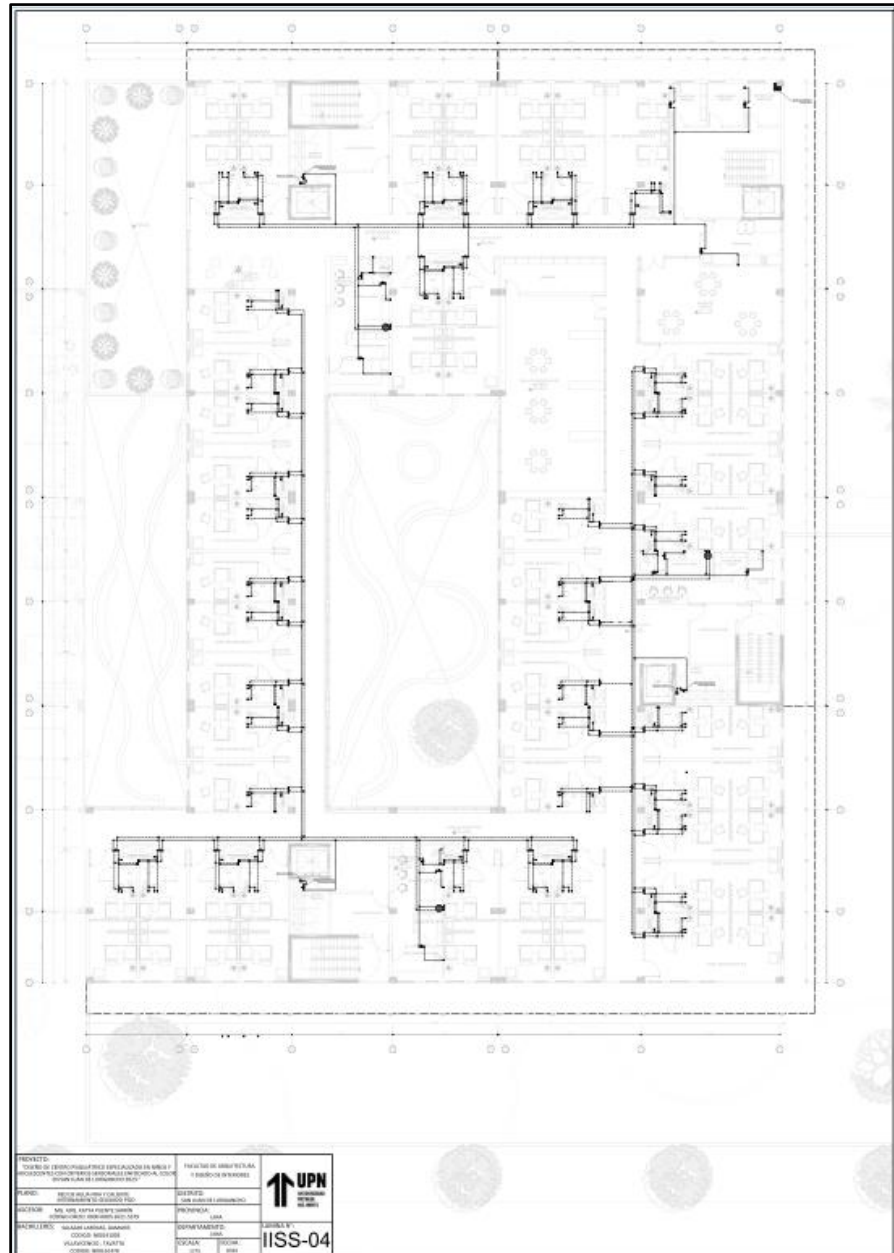
b. Plano general de desagüe



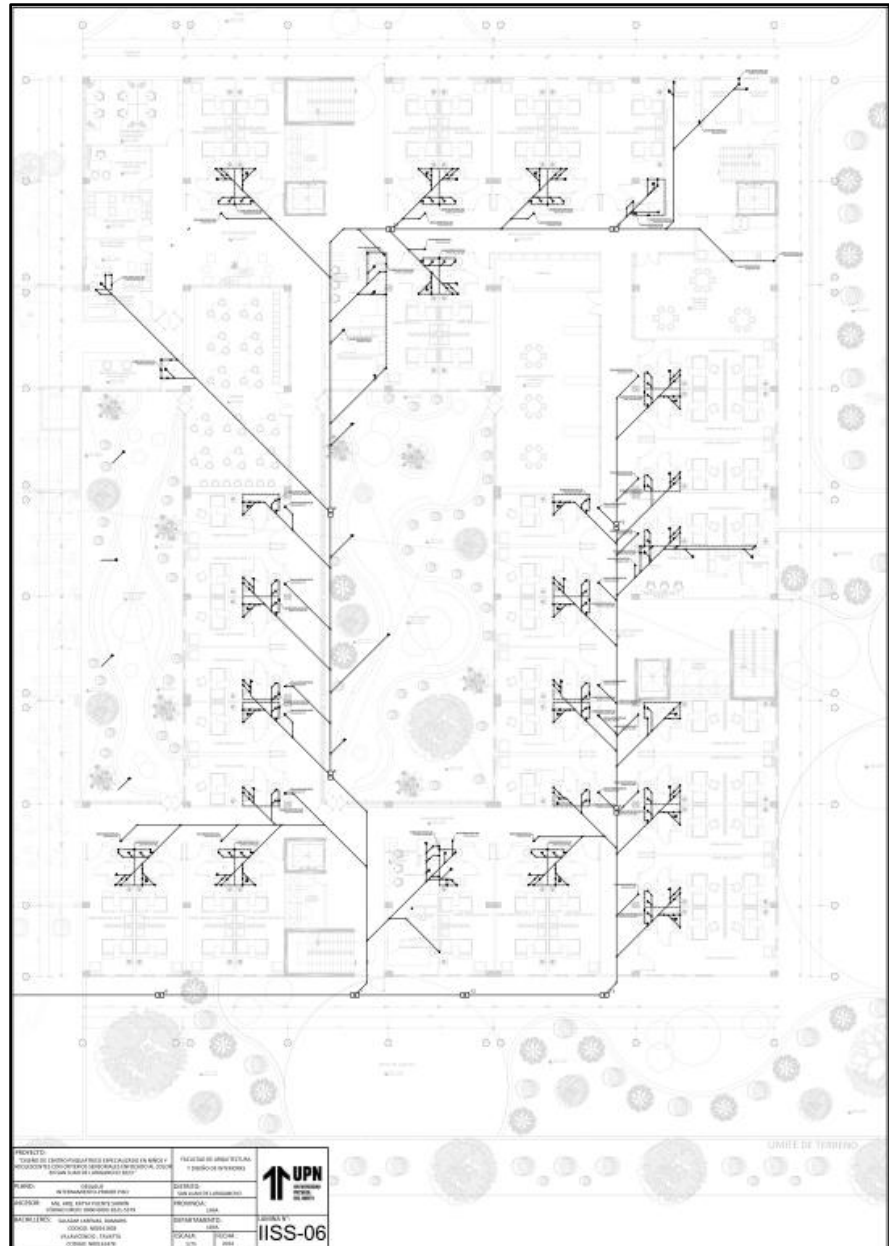
c. Red de agua sector primer nivel



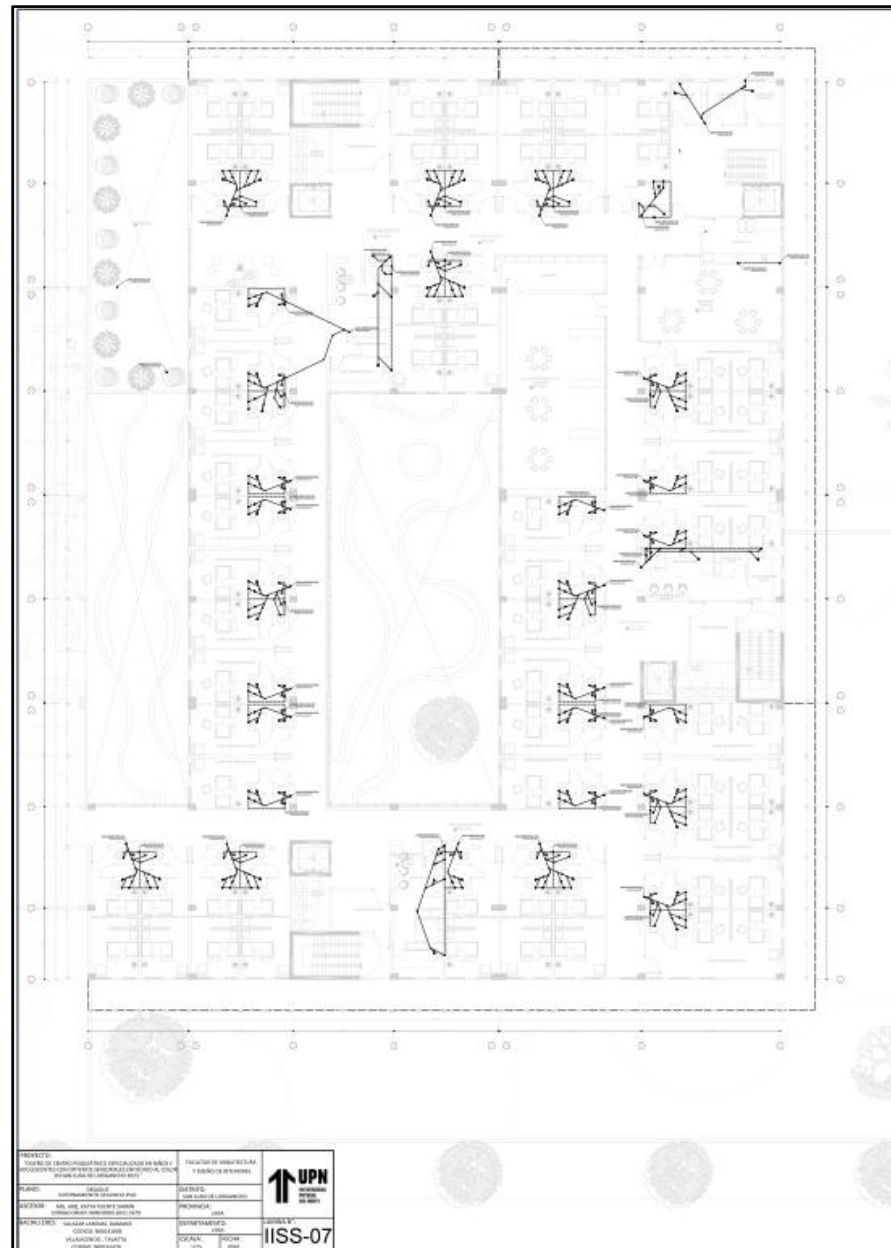
d. Red de agua sector segundo nivel



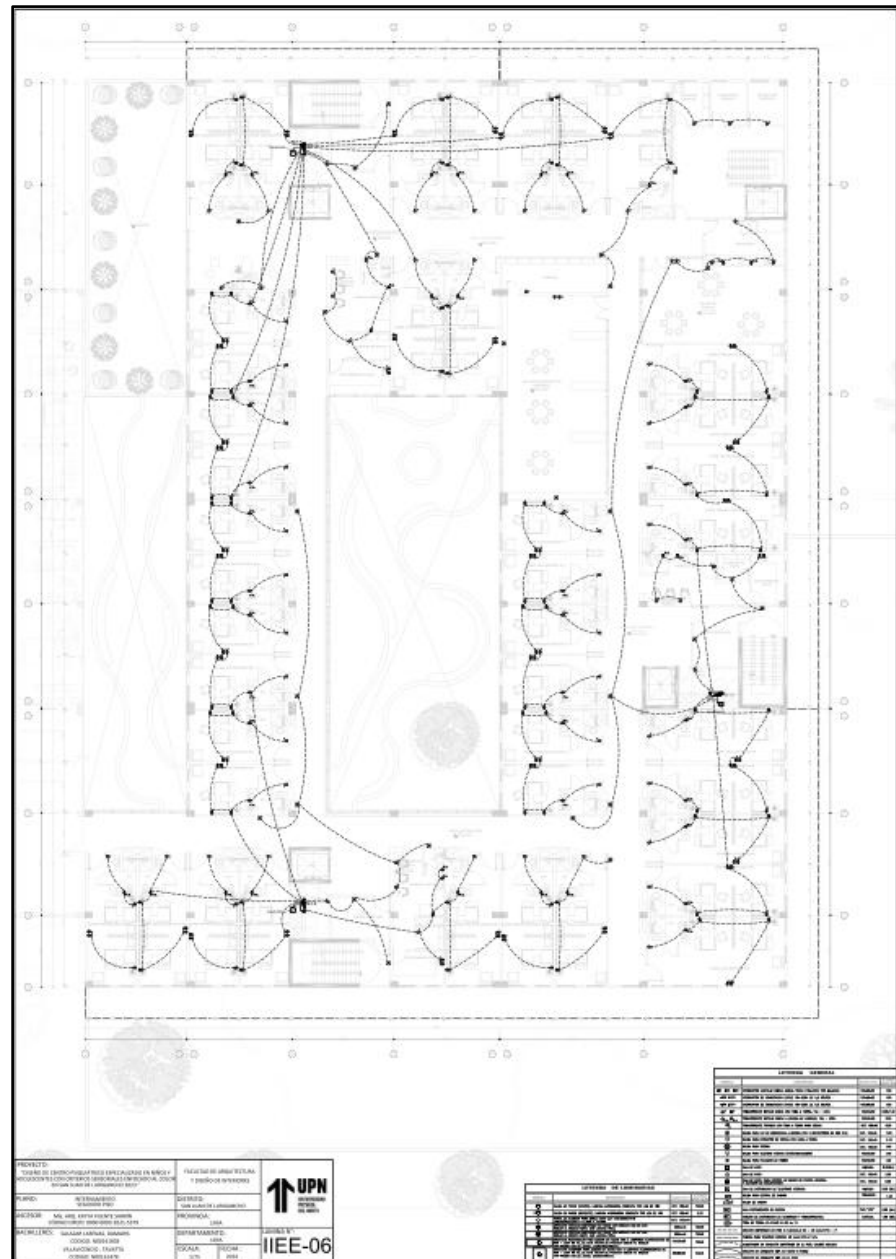
f. Red de desagüe sector primer nivel



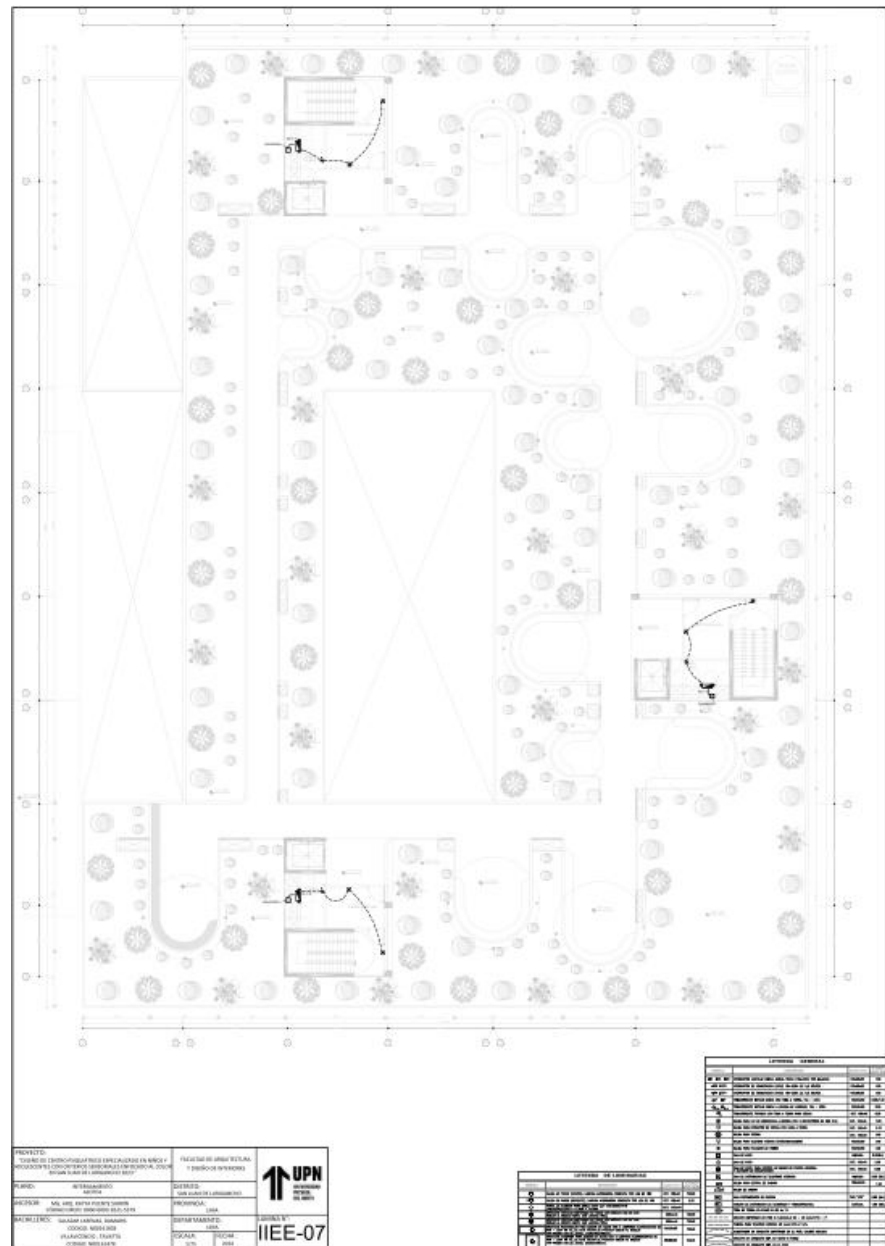
g. Red de desagüe sector segundo nivel



f. Red de tomacorrientes sector segundo nivel



g. Red de tomacorrientes azotea



CAPÍTULO 5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.3 Discusión

La investigación llevada a cabo para el diseño de un Centro Psiquiátrico especializado en niños y adolescentes en San Juan de Lurigancho se centró en aplicar criterios de arquitectura sensorial, particularmente en el uso del color, para crear un entorno terapéutico que aborde las necesidades específicas de este grupo demográfico. Los resultados obtenidos a lo largo del desarrollo del proyecto han permitido validar la eficacia de estos criterios de diseño y su impacto positivo en el bienestar de los pacientes.

- **Criterio de Arquitectura Sensorial:** Uno de los aspectos más destacados del proyecto fue la aplicación de principios de arquitectura sensorial, enfocados en el uso del color, que buscan influir positivamente en las emociones y comportamientos de los pacientes. Los colores cálidos y naturales utilizados en el interior y exterior del centro psiquiátrico se seleccionaron cuidadosamente para crear un ambiente acogedor y motivador. Este enfoque está respaldado por investigaciones previas que evidencian que el color puede influir de manera notable en el estado de ánimo y en el proceso de recuperación de pacientes con trastornos mentales. Comparando este diseño con los proyectos de referencia, se observa que la integración del color como elemento terapéutico puede acelerar el proceso de recuperación y elevar la experiencia general de los pacientes.
- **Diseño Espacial y Configuración del Entorno:** Los lineamientos de diseño, como la incorporación de patios interiores con jardines de plantas aromáticas y la generación de vistas hacia estos espacios desde las áreas de tratamiento y dormitorios, se fundamentaron en el principio de que la naturaleza y la luz natural juegan un papel crucial en la recuperación mental. Estos elementos no solo mejoran la calidad ambiental del centro, sino que también promueven una conexión sensorial con el entorno natural, lo que es esencial para los pacientes psiquiátricos. Comparando este diseño con los proyectos de referencia, se enfatiza la importancia del contacto con la naturaleza para la recuperación emocional siendo efectivas para optimizar el bienestar psicológico de los pacientes.

- **Dimensiones y Materialidad:** Las dimensiones propuestas para el centro psiquiátrico fueron seleccionadas para cumplir con los estándares de confort y accesibilidad, asegurando que los espacios fueran lo suficientemente amplios para permitir una circulación adecuada y una interacción social positiva. La elección de materiales duraderos, como el concreto y el vidrio, junto con el uso de materiales acústicos para el control del ruido, refuerzan la idea de que un entorno bien diseñado puede disminuir el estrés y la ansiedad en los pacientes, creando un espacio que se siente seguro y protegido. Esta estrategia es comparativa con el enfoque utilizado en los proyectos de referencia analizados, donde la materialidad se utiliza para crear un entorno calmante y resistente.

5.4 Conclusiones

- **Cumplimiento de los Objetivos de Investigación:** El proyecto logró definir y aplicar criterios de arquitectura sensorial en el diseño de un centro psiquiátrico especializado, demostrando que estos criterios pueden mejorar significativamente el bienestar emocional y psicológico de los pacientes. Los objetivos específicos de identificar las necesidades de los usuarios y analizar el uso del color en la arquitectura sensorial fueron alcanzados exitosamente.
- **Eficacia de la Arquitectura Sensorial:** La investigación confirma que el uso estratégico del color y otros elementos sensoriales en el diseño arquitectónico puede tener un impacto favorable en el estado de ánimo de los pacientes psiquiátricos, acelerando su recuperación y mejorando su experiencia en el entorno hospitalario. Este enfoque debe ser considerado en futuros proyectos de salud mental para maximizar el impacto terapéutico de los espacios.
- **Importancia de la Naturaleza y el Diseño Espacial:** La inclusión de elementos naturales y un diseño espacial cuidadoso son componentes esenciales en la creación de ambientes terapéuticos efectivos. Los patios interiores, jardines aromáticos y vistas naturales contribuyen a un entorno curativo que favorece la recuperación y mejora el bienestar de los pacientes.
- **Relevancia Social y Económica:** La implementación del centro psiquiátrico en San Juan de Lurigancho aborda una necesidad crítica en una población desatendida,

ofreciendo acceso a atención de salud mental de calidad. El proyecto no solo responde a la demanda local, sino que también establece un modelo para otras comunidades con características similares.

En resumen, el proyecto demuestra que un enfoque integrado de diseño arquitectónico, que considera tanto las necesidades emocionales como físicas de los usuarios, puede ofrecer soluciones innovadoras y efectivas para los desafíos en el área de la salud mental. La incorporación de la arquitectura sensorial se aplica como una estrategia prometedora para elevar el bienestar y las condiciones de vida de los pacientes, generando nuevas posibilidades para el desarrollo de proyectos futuros en el campo.

REFERENCIAS

- Huancaya J. y León D. : <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v19n1/a12v19n1.pdf> (consultado el 28 de marzo 2022)
- Revista de investigación en educación; <http://reined.webs.uvigo.es/index.php/reined/article/view/423/435> (consultado el 28 de marzo 2022)
- Psique Mag:Revista Científica Digital de Psicología: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/296/275> (consultado el 28 de marzo 2022)
- Médico, N.: <https://www.noticieromedico.com/post/salud-mental> (consultado el 28 de marzo 2022)
- Old Word in Data: <https://ourworldindata.org/grapher/share-with-mental-an||d-substance-disorders> (consultado el 6 de abril 2022)
- MINSA: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4422.pdf> (consultado el 6 de abril 2022)
- *Aplicación Web ArcGIS:* <https://georis.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=cd948f7a5ab241a1a1c75d867e7526fd> (consultado el 8 de abril 2022)
- Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo: <https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOII.pdf> (consultado el 8 de abril 2022)
- Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho: <https://studylib.es/doc/4709897/plan-de-desarrollo-concertado-2015--2021> (consultado el 8 de abril 2022)
- INEI: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/ (consultado el 9 de abril 2022)
- Chulde, A.: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/1343> (consultado el 9 de abril 2022)

- Reglamento Nacional de Edificaciones: <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm> (consultado el 12 de abril 2022)
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal: <https://www.gob.mx/inafed/documentos/codigo-de-edificacion-de-vivienda-3era-edicion> (consultado el 12 de abril 2022)
- Chulde, A.: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/1343> (consultado el 12 de abril 2022)
- Reglamento Nacional de Edificaciones: <https://es.slideshare.net/jantayalva82/norma-em-010> (consultado el 12 de abril 2022)
- Ministerio de Vivienda Construcción u Saneamiento: <https://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Codigo-Tecnico-de-Construccion-Sostenible.pdf> (consultado el 21 de abril 2022)
- El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-eleva-a-rango-de-ley-el-decreto-supremo-n-001-2012-ley-n-30362-1312277-1/> (consultado el 14 de abril 2022)
- MINSA: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4422.pdf> (consultado el 14 de abril 2022)
- El Peruano: https://elperuano.pe/noticia/110352-gobierno-promulgo-presupuesto-del-2021-por-s-183029-millones?fbclid=IwAR1xfOEwx6bz-34D_kJ5p71Fkawx9qBAML6_ia9iSKJLCcp9VZB3UBTjbrY/ (consultado el 14 de abril 2022)
- Cornejo, CS: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/115637/memoria_44898645.pdf?sequence=1&isAllowed=y (consultado el 14 de abril 2022)
- Ramírez, CF: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625134/Ramirez_MC.pdf?sequence=1&isAllowed=y (consultado el 14 de abril 2022)
- LEA: <https://lpl.unbosque.edu.co/wp-content/uploads/09-Guia-Revisio%CC%81n-bibliografica.pdf> (consultado el 14 de abril 2022)

- Rubín, A : <https://www.lifeder.com/pasos-metodo-cientifico/> (consultado el 14 de abril 2022)
- Enrique, L.: <https://mexicodesign.com/para-que-son-las-normas-de-arquitectura-y-urbanismo/> (consultado el 14 de abril 2022)
- Significados: <https://www.significados.com/antropometria/> (consultado el 14 de abril 2022)
- Baca, O.: <http://www.usat.edu.pe/revistas-arquitectura/planta-9/volumen-01/03-el-emplazamiento-como-estrategia-proyectual/> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Sáez, J.: <https://doi.org/10.15332/s0120-8454.2012.0081.05> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Rodram, V.: <https://www.udocz.com/apuntes/46229/zonificacion> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Pérez J.: <https://definicion.de/espacio-arquitectonico/> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Echazarreta, M.: https://www.homify.com.mx/libros_de_ideas/4824253/dimension-lo-que-debes-saber-antes-de-diseñar-tu-casa (consultado el 4 de mayo 2022)
- Arqhys Arquitectura: <https://www.arqhys.com/arquitectura/arquitectura-ordenadores.html> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Ching, FDK: https://elateoriaarq.files.wordpress.com/2016/12/arquitectura-forma-espacio-y-orden-francis-dk-ching_redacted.pdf (consultado el 4 de mayo 2022)
- Pérez J. y Merino M.: <https://definicion.de/cerramiento/> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Giordani C. y Leone D.: https://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/1_ano/civil1/files/IC%20I-Estructura.pdf (consultado el 4 de mayo 2022)
- Haro, P.: <https://es.scribd.com/presentation/439794653/PROPORCIONES-ESTRUCTURALES-Y-TEORIA-DE-LA-PROPORCION> (consultado el 4 de mayo 2022)
- El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/modifican-la-norma-tecnica-g040-definiciones-contenida-e-resolucion-ministerial-no-174-2016->

[vivienda-1407417-](#)

[1/#:~:text=%C3%81rea%20libre%3A%20Superficie%20de%20terreno,existen%20proyecciones%20de%20%C3%A1reas%20techadas](#) (consultado el 4 de mayo 2022)

- Significados: <https://www.significados.com/distribucion/> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Conceptos: <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/ventilacion> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Conceptos: <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/iluminacion> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Conceptos: <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/habitacion> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Arqhys Arquitectura: <https://www.arqhys.com/construccion/integracion-arquitectura.html> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Estudio volumétrico: <https://aqso.net/es/office/services/massing-study> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Souza, E.: <https://www.archdaily.pe/pe/951913/puede-existir-buena-arquitectura-sin-modulacion> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Tomé, J.: <https://www.arrevol.com/blog/50-medidas-que-todo-arquitecto-deberia-saberse-de-memoria> (consultado el 4 de mayo 2022)
- Echazarreta, M.: https://www.homify.com.mx/libros_de_ideas/4824253/dimension-lo-que-debes-saber-antes-de-disenar-tu-casa (consultado el 6 de mayo 2022)
- Universidad Santo Tomás : http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/juliomerchan-estructuras3-2/sistemas_estructurales.html (consultado el 6 de mayo 2022)
- MINSA.: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/417632/-456272725980287643720191106-32001-14pe3tk.pdf> (consultado el 6 de mayo 2022)
- MINSA.: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2739.pdf> (consultado el 6 de mayo 2022)

- MINSA.: http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/103_N.T.021Categoria.pdf
(consultado el 6 de mayo 2022)
- Leland, R.:
https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425217005_inside.pdf
(consultado el 6 de mayo 2022)
- Diez, G.:
https://www.academia.edu/33332131/Dise%C3%B1o_Estructural_en_Arquitectura (consultado el 6 de mayo 2022)
- Soledad, O.: <https://flamencodesign.mx/apuntes/03-circulacion.html>
(consultado el 19 de junio 2022)
- Aquino, I.:
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4990/2/IV_FIN_1_06_TE_Aquino_Aquino_2018.pdf (consultado el 19 de junio 2022)
- Duque, A. , Celín, L y Del Villar, L.
<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/8539/La%20arquitectura%20es%20el%20arte%20que%20agudiza%20las%20vivencias%20espaciales.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (consultado el 19 de junio 2022)
- Miranda , J.: <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/10870> (consultado el 19 de junio 2022)
- Rodríguez, R.:
https://oa.upm.es/71751/1/TFG_REGINA_RODRIGUEZ_FERNANDEZ.pdf
(consultado el 19 de junio 2022)
- Muñoz, B.:
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/21544/Cacho%20Mu%c3%b1oz%20Sandra%20Lorena.pdf?sequence=4&isAllowed=y> (consultado el 19 de junio 2022)
- de la Maza, R.:
https://www.researchgate.net/publication/311947137_Composicion_Arquitectonica (consultado el 19 de junio 2022)
- Aliaga, O.:
https://www.academia.edu/40438740/VOLUMENES_EN_LA_ARQUITECTURA_COMPLETO_docx (consultado el 23 de junio 2022)

- E-Construir: <http://e-construir.com/materiales/> (consultado el 24 de julio 2022)
- Giordani, C y Leone, D.:
https://www.firro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/1_anio/civil1/files/IC%20I-Estructura.pdf (consultado el 24 de julio 2022)
- Serrentino, R. y Molina, H.:
<https://papers.cumincad.org/data/works/att/2ed6.content.pdf> (consultado el 24 de julio 2022)
- OMS y OPS:
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51462/9789275320297_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y (consultado el 24 de julio 2022)
- Hernando, I.:
https://oa.upm.es/68343/1/TFG_Jun21_Fernandez_Hernando_Ines.pdf
(consultado el 24 de julio 2022)
- Parisi, M.
https://repositorio.uc.cl/xmlui/bitstream/handle/11534/60700/parisi_marika_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y (consultado el 24 de julio 2022)