

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL –
PIURA”

AUTORES:

BACH. ARQ. FLORES ALVIA, ELIZABETH
BACH. ARQ. VILLAVICENCIO PEÑA, THALIA ISAMAR

ASESOR:

MS. ARQ. ENRIQUEZ RELLOSO, JOSÉ ANTONIO

PIURA – PERÚ
DICIEMBRE – 2019

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO
ARQUITECTONICO

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL –
PIURA”

AUTORES:

BACH. ARQ. FLORES ALVIA, ELIZABETH
BACH. ARQ. VILLAVICENCIO PEÑA, THALIA ISAMAR

ASESOR:

MS. ARQ. ENRIQUEZ RELLOSO, JOSÉ ANTONIO

PIURA – PERÚ
DICIEMBRE – 2019

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL –
PIURA”**

Tesis presentada a la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO),
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes en cumplimiento de los
requerimientos para el Título Profesional de Arquitecto

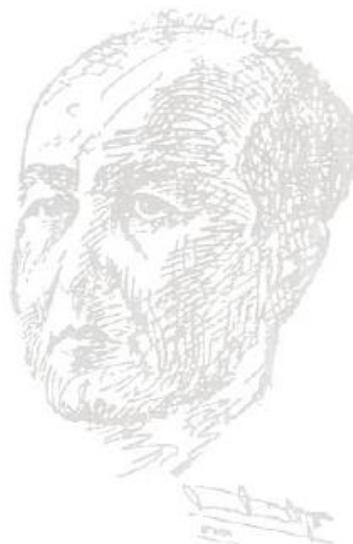
Jurado Evaluador:

- Presidente** : Dr. Arq. Zulueta Cueva, Carlos Eduardo
- Secretario** : Ms. Arq. Arteaga Alcántara, Christian
- Vocal** : Ms. Arq. Pardo Figueroa, Luis Enrique
- Autor** : Bach. Arq. Flores Alvia, Elizabeth.
Bach. Arq. Villavicencio Peña, Thalía
Isamar
- Asesor** : Ms. Arq. Enríquez Relloso, José Antonio

PIURA – PERÚ
DICIEMBRE – 2019

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
AUTORIDADES ACADÉMICAS ADMINISTRATIVAS
2019

Rectora	Dra. Felicita Yolanda Peralta Chávez
Vicerrector Académico	Dr. Julio Luis Chang Lam
Vicerrector de Investigación	Dr. Luis Antonio Cerna Bazán



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y
ARTES
AUTORIDADES ACADÉMICAS
2019

Decano	Dr. Arq. Roberto Heli Saldaña Milla
Secretario Académico	Dr. Arq. Luis Enrique Tarma Carlos

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Directora de escuela	Dra. Arq. María Rebeca del Rosario Arellano Bados
-----------------------------	---

AGRADECIMIENTO

“A Dios por habernos dado la fuerza, voluntad, paciencia y perseverancia para poder concluir este trabajo”

“A nuestro Asesor Ms. Arq. José Antonio Enríquez Relloso, por sus conocimientos y apoyo incondicional; gracias por el tiempo dedicado y paciencia brindada durante el desarrollo de este proyecto”

“A nuestra familia por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creen en nosotras y en nuestras expectativas”

DEDICATORIA

“Con todo mi amor a mis padres, Luis y Sonia por su sacrificio y esfuerzo por darme una carrera para mi futuro y por creer en mi capacidad.

A mi hermano, Lyonel quien con su conocimiento siempre me ayudo a seguir avanzando.

A mi amado esposo, Michael quien con sus palabras de aliento no me dejo decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales”

Flores Alvia, Elizabeth

“Con toda mi gratitud y amor a mi madre Gladys, y a la memoria de mi padre Daimo; por ser los pilares esenciales de mi vida para poder salir adelante, por su amor y esfuerzo de toda la vida.

A mis hermanos, Boris y Eliany por su apoyo incondicional y ejemplo diario de superación.

A mis familiares y amigos por estar siempre, y mucho más cuando los he necesitado”

Villavicencio Peña, Thalía Isamar

INDICE

INTRODUCCION	1
RESUMEN	2
ABSTRAC	3
CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACION DEL PROYECTO	4
1.1 ASPECTOS GENERALES	5
1.1.1 Título del Proyecto	5
1.1.2 Objeto (Tipología Funcional)	5
1.1.3 Localidad (Región, Provincia, Distrito)	5
1.1.4 Entidades Involucradas y beneficiarios	5
1.1.4.1 Entidades involucradas	5
1.1.4.2 Beneficiarios	5
1.1.5 Antecedentes y Justificación del Proyecto	5
1.1.5.1 Antecedentes	5
1.1.5.2 Justificación del Proyecto	6
1.2 MARCO TEORICO.....	7
1.2.1 Bases Teóricas	7
1.2.1.1 Teorías de la Percepción	7
1.2.1.2 La Arquitectura como instrumento de cura	9
1.2.1.3 La salud mental como un problema de Salud Publica	11
1.2.2 Marco conceptual.....	13
1.2.2.1 Conceptos de Arquitectura.....	13
1.2.2.2 Conceptos de Salud Mental y Psiquiatria	15
1.2.3 Marco Referencial	18
1.3 METODOLOGIA.....	21
1.3.1 Recolección de Información	21
1.3.2 Procesamiento de Información.....	22
1.3.3 Cronograma	22
1.4 INVESTIGACION PROGRAMATICA.....	24
1.4.1 Diagnostico Situacional.....	24
1.4.2 Definición del problema.....	24
1.4.2.1. A nivel mundial:	24
1.4.2.2. A nivel Latinoamericano:.....	25
1.4.2.3. A nivel nacional:.....	26
1.4.2.4. A nivel local:.....	27
1.4.3 Población afectada, oferta y demanda	31

1.4.3.1 Población Afectada.....	31
1.4.3.2 Oferta.....	31
1.4.3.3 Demanda	35
1.4.4 Objetivos.....	49
1.4.4.1 Objetivo General.....	49
1.4.4.2 Objetivos Específicos.....	49
1.4.5 Características del Proyecto	49
1.4.5.1 Promotor - Propietario.....	49
1.4.5.2 Usuario – Beneficiario.....	50
1.5 PROGRAMA DE NECESIDADES	55
1.5.1 Determinación de Zonas	55
1.5.2 Requerimiento Función - Ambiente	59
1.5.3 Actividades por Ambiente y Mobiliario.....	61
1.5.4 Análisis de interrelaciones funcionales.....	63
1.6 REQUISITOS NORMATIVOS REGLAMENTARIOS DE URBANISMO Y ZONIFICACION	66
1.6.1 Localización y Ubicación del terreno	66
1.6.2 Características físicas del contexto y terreno	68
1.6.3 Parámetros Urbanos	74
1.6.4 Análisis FODA del terreno.....	76
1.7 PARAMETROS ARQUITECTÓNICOS – TECNOLOGICOS, DE SEGURIDAD Y OTROS SEGÚN LA TIPOLOGIA.....	77
1.7.1 Parámetros Arquitectónicos:	77
1.7.2 Parámetros Tecnológicos:.....	78
1.7.3 Parámetros de Seguridad	79
CAPÍTULO 2: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	82
2.1 TIPOLOGIA FUNCIONAL Y CRITERIOS DE DISEÑO	83
2.1.1 Tipología funcional.....	83
2.1.2 Criterios de diseño	83
2.2 CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO – IDEA RECTORA	87
2.3 DESCRIPCION FUNCIONAL DEL PLANTEAMIENTO	89
2.3.1 Zonas.....	89
2.3.2 Ambientes	100
2.3.3 Accesos y circulaciones.....	102
2.4 DESCRIPCION FORMAL DEL PLANTEAMIENTO.....	107
2.4.1 Volumetría	107
.....	108

2.4.2 Espacialidad.....	109
2.4.2.1 Espacios Exteriores	109
2.4.2.1 Espacios Interiores	112
2.4.3 Vistas del proyecto.....	115
2.5 DESCRIPCION DEL ASPECTO TECNOLOGICO- AMBIENTAL	122
2.5.1 Iluminación y asoleamiento	122
2.5.2 Ventilación	123
2.5.3 Impermeabilización en Losas Aligeradas	124
2.5.4 Cobertura Liviana.....	126
2.6 PROGRAMA DE NECESIDADES: CUADRO DE AREAS	128
CAPÍTULO 3: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESPECIALIDADES	132
3.1 DESCRIPCION DEL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL PROPUESTO	133
3.2 DESCRIPCION DEL PLANTEAMIENTO DE INSTALACIONES SANITARIAS PROPUESTO	137
3.3 DESCRIPCION DEL PLANTEAMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS PROPUESTO	143
3.4 DESCRIPCION DEL PLANTEAMIENTO DE SEGURIDAD Y EVACUACION PROPUESTO	155
4. CONCLUSIONES	164
5. BIBLIOGRAFÍA	165
6. ANEXOS	168
6.1 PROBLEMÁTICA DE LA SITUACION ACTUAL “CREMPT”	168
6.2 ESTUDIO DE CASOS.....	190
6.3 FICHAS ANTROPOMETRICAS	234
6.4 ENTREVISTAS.....	244

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Metodología de investigación	21
Cuadro N° 2: Cronograma de Trabajo	23
Cuadro N° 3: Evaluación de la Infraestructura existente del CREMPT	28
Cuadro N° 4: Oferta calculada	32
Cuadro N° 5: Tarifas en la atención de Salud Mental Piura.....	34
Cuadro N° 6: Demanda Calculada del CREMPT.....	35
Cuadro N° 7: Atenciones en el CREMPT entre los años 2017 – 2018	36
Cuadro N° 8: Hospitalizaciones entre los años 2017 - 2018.....	38
Cuadro N° 9: Diagnósticos en Psiquiatría en el CREMPT 2018.	40
Cuadro N° 10: Diagnósticos en Psicología en el CREMPT 2018	42
Cuadro N° 11: Procedencia de los pacientes al CREMPT 2018.....	43
Cuadro N° 12: Demanda de Psiquiatría - Hospital Cayetano Heredia 2017	45
Cuadro N° 13: Demanda de Psiquiatría - Hospital Cayetano Heredia 2018	45
Cuadro N° 14: Pacientes atendidos en Psiquiatría – Hospital Cayetano Heredia 2017 - 2018.....	46
Cuadro N° 15: Demanda en Psicología – Hospital Cayetano Heredia 2017	47
Cuadro N° 16: Demanda en Psicología – Hospital Cayetano Heredia 2018.....	47
Cuadro N° 17: Pacientes atendidos en Psicología – Hospital Cayetano Heredia 2017 - 2018.....	48
Cuadro N° 18: Categorías de establecimiento del Sector Salud - Minsa	50
Cuadro N° 19: Clasificación de Tipos de Usuario	51
Cuadro N° 20: Determinación de Zonas.....	55
Cuadro N° 21: Requerimientos Función – Ambiente	59
Cuadro N° 22: Actividades por ambiente y mobiliario.....	61
Cuadro N° 23: Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del terreno.....	75
Cuadro N° 24: FODA del terreno.....	76
Cuadro N° 25: Cálculo basado en coeficiente o factores de ocupación.....	79
Cuadro N° 26: Requisitos mínimos de Seguridad	81
Cuadro N° 27: Generalidades - Cimentación.....	134
Cuadro N° 28: Predimensionamiento de losas y vigas	136
Cuadro N° 29: Predimensionamiento de columnas	136
Cuadro N° 30: Dimensionamiento de cisternas de uso doméstico y agua contra incendios.....	139
Cuadro N° 31: Calculo de unidades de descarga	139
Cuadro N° 32: Especificaciones técnicas tanque hidrostal	142
Cuadro N° 33: Características Tubo PVC SAP	147
Cuadro N° 34: Cargas y Calculo de máxima demanda - Bloque de Hospitalización.....	150
Cuadro N° 35: Cuadro Resumen de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore	201
Cuadro N° 36: Resumen del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis.....	212
Cuadro N° 37: Resumen del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel	221
Cuadro N° 38: Resumen “Centro de Salud Mental Djavad Mowafaghian”	232
Cuadro N° 39: Cuadro Resumen de los Casos Analizados	233

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Estadística de la Salud Mental a Nivel Nacional.....	26
Figura N° 2: Zonificación del CREMPT	27
Figura N° 3: Distribución geográfica de Establecimientos que brindan atención en Psiquiatría.....	33
Figura N° 4: Ubicación del Terreno	66
Figura N° 5: Plano de Ubicación y Localización	67
Figura N° 6: Asoleamiento del Terreno	68
Figura N° 7: Ventilación del Terreno	68
Figura N° 8: Accesibilidad al Terreno	69
Figura N° 9: Equipamientos cercanos al terreno	70
Figura N° 10: Cobertura de agua potable.....	71
Figura N° 11: Cobertura de Desagüe	71
Figura N° 12: Cobertura de energía eléctrica	72
Figura N° 13: Topografía del terreno.....	72
Figura N° 14: Capacidad Portante del terreno.....	73
Figura N° 15: Riesgos Naturales del Terreno	73
Figura N° 16: Zonificación del Terreno	74
Figura N° 17: Zonificación del Primer Nivel - CESM.....	90
Figura N° 18: Zonificación del Segundo Nivel - CESM.....	91
Figura N° 19: Zonificación del Tercer Nivel - CESM.....	92
Figura N° 20: Zonificación del Cuarto Nivel - CESM.....	93
Figura N° 21: Zonificación por grado de intimidad - CESM	94
Figura N° 22: Zona Pública CESM.....	96
Figura N° 23: Zona Semi privada CESM.....	98
Figura N° 24: Zona Privada CESM.....	99
Figura N° 25: Accesos al CESM.....	102
Figura N° 26: Circulaciones diferenciadas por usuario – primer nivel.....	103
Figura N° 27: Circulaciones diferenciadas por usuario – segundo nivel	104
Figura N° 28: Circulaciones diferenciadas por usuario – tercer nivel.....	105
Figura N° 29: Circulaciones diferenciadas por usuario – cuarto nivel	106
Figura N° 30: Esquema arquitectónico del proyecto.....	107
Figura N° 31: Vista aérea de la fachada principal.....	108
Figura N° 32: Ingreso estacionamiento público	109
Figura N° 33: Ingreso publico Peatonal	110
Figura N° 34: vista aérea zona de esparcimiento	110
Figura N° 35: Losa deportiva.....	111
Figura N° 36: Área de encuentro y esparcimiento	112
Figura N° 37: Admisión	112
Figura N° 38: Comedor pacientes	113
Figura N° 39: Capilla	113
Figura N° 40: Circulación pública -Consulta externa	114
Figura N° 41: Consultorio de Psicología.....	114
Figura N° 42: Fachada principal CESM.....	115
Figura N° 43: Alameda de paciente.....	115
Figura N° 44: Hospitalización	116

Figura N° 45: Patio público.....	117
Figura N° 46: Dormitorios Pacientes	117
Figura N° 47: Área de esparcimiento pacientes	118
Figura N° 48: Comedor pacientes	119
Figura N° 49: Sala de reuniones administración.....	119
Figura N° 50: Salón de usos múltiples	120
Figura N° 51: Sala de terapia grupal	120
Figura N° 52: Sala de espera consulta externa	121
Figura N° 53: Análisis solar	122
Figura N° 54: Análisis ventilación	123
Figura N° 55: Impermeabilización en Losas Aligeradas – Emulsika Primer	124
Figura N° 56: Impermeabilización en Losas Aligeradas – SikaManto.....	125
Figura N° 57: Cobertura Liviana - TCA- PUR - PRECOR desde el exterior.....	126
Figura N° 58: Cobertura Liviana - TCA- PUR - PRECOR desde el interior.....	126
Figura N° 59: Cobertura Liviana - Modulit System.....	127
Figura N° 60: Clínica Psiquiátrica Ellsinore	190
Figura N° 61: Análisis Contextual de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore.....	191
Figura N° 62: Accesos de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore	192
Figura N° 63: Asoleamiento de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore	193
Figura N° 64: Análisis Funcional de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore	194
Figura N° 65: Corte en planta de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore	195
Figura N° 66: Ambientes de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore	196
Figura N° 67: Análisis en planta del primer nivel de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore	197
Figura N° 68: Análisis en planta del segundo nivel de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore	198
Figura N° 69: Circulación de personal Médico técnico - Clínica Psiquiátrica Ellsinore	199
Figura N° 70: Circulación de pacientes - Clínica Psiquiátrica Ellsinore.....	200
Figura N° 71: Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis	202
Figura N° 72: Análisis contextual del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis	203
Figura N° 73: Accesibilidad al Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis	204
Figura N° 74: Asoleamiento del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis	204
Figura N° 75: Programa Arquitectónico del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis	205
Figura N° 76: Ambientes del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis	206
Figura N° 77: Análisis funcional del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis	207
Figura N° 78: Análisis funcional del primer nivel del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis	208
Figura N° 79: Análisis funcional del segundo nivel del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis	209

Figura N° 80: Circulación diferenciada por Usuario del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis – primer piso	.210
Figura N° 81: Circulación diferenciada por Usuario del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis - segundo piso	.....211
Figura N° 82: Centro Psiquiátrico Philippe Pinel.....	213
Figura N° 83: Contexto y Accesibilidad del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel	.214
Figura N° 84: Asoleamiento del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel.....	215
Figura N° 85: Diseño del conjunto del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel.....	216
Figura N° 86: Vistas de la Remodelación del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel	.....218
Figura N° 87: Análisis Funcional del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel	.....219
Figura N° 88: Circulaciones Diferenciadas por usuario del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel	.....220
Figura N° 89: Centro de Salud Mental DM	.....222
Figura N° 90: Análisis Contextual Centro de Salud Mental DM	.....223
Figura N° 91: Vista Este Centro de Salud Mental DM	.....224
Figura N° 92: Asoleamiento Centro de Salud Mental DM.....	225
Figura N° 93: Ventilación Centro de Salud Mental DM.....	225
Figura N° 94: Análisis funcional, Sótano y Primer piso Centro de Salud Mental DM	.....226
Figura N° 95: Análisis funcional, Segundo y Tercer Nivel Centro de Salud Mental DM	.....227
Figura N° 96: Análisis funcional, Cuarto y Quinto Nivel Centro de Salud Mental DM	.....228
Figura N° 97: Circulación, Sotano Y Primer Nivel Centro de Salud Mental DM	229
Figura N° 98: Circulación, Segundo y Tercer Nivel Centro de Salud Mental DM	.....230
Figura N° 99: Circulación, Cuarto y Quinto Nivel Centro de Salud Mental DM	.231
Figura N° 100: Ficha Antropométrica – Consultorio de Psicología	.....234
Figura N° 101: Ficha Antropométrica – Sala de Espera	.....234
Figura N° 102: Ficha Antropométrica – Terapia Fisica	.....239
Figura N° 103: Ficha Antropométrica – Sala de Terapia Grupal.....	240
Figura N° 104: Ficha Antropométrica – Taller de Biodanza.....	240
Figura N° 105: Ficha Antropométrica – Taller de Lectura y Escritura	.....241
Figura N° 106: Ficha Antropométrica – Salon de Usos Multiples	.....241
Figura N° 107: Ficha Antropométrica – Oficina	.....242
Figura N° 108: Ficha Antropométrica – Musicoterapia	.....242
Figura N° 109: Ficha Antropométrica – Dormitorio + SS.HH	.....243

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Salud Mental a Nivel Mundial.....	25
Gráfico N° 2: Árbol de Problemas	30
Gráfico N° 3: Comparativo de atenciones en el CREMPT entre los años 2017 - 2018.....	36
Gráfico N° 4: Comparativo de hospitalización en el CREMPT entre los años 2017 – 2018.....	37
Gráfico N° 5: Diagnósticos en Psiquiatría en el CREMPT 2018	39
Gráfico N° 6: Diagnósticos en Psicología en el CREMPT 2018.....	41
Gráfico N° 7: Organigrama Funcional	64
Gráfico N° 8: Organigrama de Circulación por Usuario	64
Gráfico N° 9: Flujograma por intensidad.....	65

INTRODUCCION

La salud mental es algo más que la ausencia de trastornos mentales: es un componente integral y esencial de la salud de las personas y está determinada por múltiples factores socioeconómicos, biológicos y medioambientales.

Lamentablemente en la Región Piura ninguna autoridad ha asumido un rol protagonista respecto a esta problemática.

A fin de atender a la población vulnerable cada vez más creciente, se propone la creación de un recinto sanitario especializado en Salud mental.

Es por ello que, esta tesis se centra en la creación del Proyecto Arquitectónico del Centro Especializado de Salud Mental (CESM). Con este Centro buscamos acercar hacia la población una oferta de Servicio que permita atender la demanda de la Salud Mental de los niños, adolescentes, adultos y adultos mayores que presenta la Región.

RESUMEN

Actualmente en la ciudad de Piura existe el “Centro de Reposo San Juan de Dios - CREMPT”, éste establecimiento se creó de manera improvisada, con infraestructura inapropiada que no brinda de manera adecuada dicho servicio, debido a que, fue una donación del Ex – Hospital Belén, en el año 1976. La infraestructura del CREMPT a la fecha posee 43 años desde su construcción, habiendo superado la vida útil para una edificación de concreto armado (30 a 50 años). Cabe resaltar que en la fecha en la que se construyó el Ex – Hospital Belén no existían Normas Técnicas de Diseño, sino recomendaciones empíricas. Es por ello que esta investigación busca determinar criterios de diseño para la propuesta del Centro Especializado en Salud Mental (CESM) de la región Piura, relacionado a las teorías de la Arquitectura como instrumento de cura, debido a que los espacios de actividad humana deben ser planificados considerando sus necesidades sensoriales y psicológicas de manera que estimule de forma positiva el estado de ánimo, el rendimiento y la salud de las personas.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, y por la gran demanda y crecimiento de la población; llegamos a la conclusión que se requiere el desarrollo del proyecto del CESM, con un diseño y programación arquitectónica apropiado para el beneficio de los pacientes y que cumpla con todos los requerimientos para tal uso.

Los principales servicios que brindará el Centro son las terapias individuales, grupales y de familia, terapia del lenguaje, psicoeducación, dispensación de medicamentos, intervenciones comunitarias, así como el tratamiento de la depresión, esquizofrenia, etc.

Palabras Claves: Salud Mental, Criterios de diseño, Instrumento de cura, Terapia, Psicoeducación, Depresión, Esquizofrenia.

ABSTRAC

Currently in the city of Piura there is the "San Juan de Dios Rest Center - CREMPT", this establishment was created in an improvised way, with inappropriate infrastructure that does not adequately provide such service, because it was a donation of the Ex - Belen Hospital, in 1976. The CREMPT infrastructure to date has 43 years since its construction, having exceeded the useful life of a reinforced concrete building (30 to 50 years). It should be noted that on the date the Ex - Belen Hospital was built there were no technical design standards, but empirical recommendations. That is why this research seeks to determine design criteria for the proposal of the Center Specialized in Mental Health (CESM) of the Piura region, related to the theories of Architecture as an instrument of cure, because the spaces of human activity must be planned considering their sensory and psychological needs in a way that positively stimulates people's mood, performance and health.

Taking into account the aforementioned, and due to the great demand and population growth; we conclude that the development of the CESM project is required, with an appropriate architectural design and programming for the benefit of patients and that meets all the requirements for such use.

The main services provided by the Center are individual, group and family therapies, language therapy, psychoeducation, medication dispensation, community interventions, as well as the treatment of depression, schizophrenia, etc.

Keywords: Mental Health, Design criteria, Cure instrument, Therapy, Psychoeducation, Depression, Schizophrenia.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACION DEL PROYECTO

1.1 ASPECTOS GENERALES

1.1.1 Título del Proyecto

Centro Especializado en Salud Mental – San Juan de Dios

1.1.2 Objeto (Tipología Funcional)

Salud

1.1.3 Localidad (Región, Provincia, Distrito)

- Región : Piura
- Provincia : Piura
- Distrito : Castilla

1.1.4 Entidades Involucradas y beneficiarios

1.1.4.1 Entidades involucradas

- Orden Hospitalaria San Juan de Dios
- Entidad Financiera

1.1.4.2 Beneficiarios

- Personas que padecen enfermedades mentales en la Región Piura

1.1.5 Antecedentes y Justificación del Proyecto

1.1.5.1 Antecedentes

A finales de 1973 la Cámara Júnior de Piura, con la colaboración de todos los Diarios de la comunidad, impulso una campaña para crear un Centro Asistencial a favor de los enfermos mentales. Esta propuesta la hizo el Arzobispado de Piura, Monseñor Federico Richter Prada, quien, juntamente con su Canciller P. César Camacho Palacios y el Alcalde Sr. Antonio Leigh Rodríguez, reunió a todas las autoridades para así buscar una pronta solución a esta necesidad.

El 5 de febrero de 1974 se formó la Institución llamada Comité Pro Centro de Rehabilitación para enfermos mentales Piura Tumbes – CREMPT, la cual fue precedida por Mons. Federico Ritcher Prada e integrada por las principales autoridades militares, civiles, religiosas y demás instituciones comerciales. La primera actividad fue una colecta pública para así lograr materializar el ansiado proyecto.

El Ministerio de Salud cedió el antiguo local del Hospital de Belén, de inmediato se iniciaron los trabajos para la rehabilitación de los pabellones para hospitalización. Los Hnos. de la Orden San Juan de Dios, Sergio Ardúz y Ezequiel Villanueva fueron los pioneros, contribuyendo así en la organización, infraestructura y personal.

Así, el Centro de Reposo abrió sus puertas el día 8 de marzo de 1976, bajo la Dirección del Hno. Sergio Ardúz Arrisueño. Desde esos años hasta la fecha, el Centro viene creciendo vertiginosamente gracias a los anhelos de la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios y su red de Colaboradores y Bienhechores.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

El CREMPT es un Hospital Católico, de carácter benéfico, sin fines de lucro, que brinda atención médico-asistencial a los enfermos de salud mental, especialmente a los más necesitados de la Región Norte del Perú; fiel a los principios y valores de la Orden Hospitalaria San Juan de Dios. La labor del Centro además contempla la prevención, investigación y docencia en salud, de acuerdo con las normas generales del Ministerio de Salud.

En la actualidad, el CREMPT cuenta con 60 camas distribuidas en dos pabellones. Los residentes proceden de distintos lugares de nuestra Región Norte y demás departamentos del Perú.

1.1.5.2 Justificación del Proyecto

El crecimiento poblacional no planificado, implica una mayor demanda en ciertos equipamientos, los cuales en su mayoría no abastecen las exigencias que surgen día a día.

Tomando como punto de partida la situación actual del Centro San Juan de Dios - CREMPT, el cual concentra un gran número de pacientes en busca de atención, tanto de la expansión urbana, la zona consolidada y zonas fuera de la Región, es importante que se tome en cuenta la integración mínima que requiere el paciente con la ciudad para su terapia. El método de reinserción del paciente a la comunidad, es vital para la recuperación del mismo. De manera, que la propuesta de diseño arquitectónico de este trabajo de investigación propone posibilidades que orienten la mejora del proceso de recuperación del paciente, brindándole un ambiente de calidad para que, con un correcto tratamiento no represivo, no se le restrinja las visuales del medio de tal forma que la sensación de libertad supervisada ayude en la recuperación del paciente y así disminuir el concepto que antiguamente se tenía de los centros de tratamiento psiquiátrico.

1.2 MARCO TEORICO

1.2.1 Bases Teóricas

1.2.1.1 Teorías de la Percepción

➤ Teorías Clásicas

(Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz, mediados del siglo XX) “La constancia en la percepción, al igual que la percepción de la profundidad y la mayoría de las percepciones, es resultado de la capacidad del individuo de sintetizar las experiencias del pasado y las señales sensoriales presentes. A medida que un animal o un niño recién nacido explora el mundo que le rodea, aprende rápidamente a ordenar sus observaciones dentro de un esquema de representación tridimensional, basándose en los descubrimientos de Leonardo da Vinci: la perspectiva lineal, la ocultación de un objeto lejano por otro más cercano o una menor precisión visual a medida que los objetos se alejan”

➤ Teoría de la Gestalt

“Gestalt es un término alemán, sin traducción directa al castellano, pero que aproximadamente significa forma, totalidad, configuración”

Los principios de Gestalt

Con el paso de los años, se han formulado los principios básicos de la percepción visual, las cuales se han ido convirtiendo en herramientas muy útiles para los diseñadores. Estos principios explican cómo y cuándo nuestra mente percibe e identifica los diferentes componentes visuales como parte de un todo. Estos principios son una combinación de los propuestos por Max Wertheimer (1923), Stephen Palmer (1999, 2002) y otros teóricos contemporáneos de la Gestalt:

- **Simplicidad:** Esta ley indica que nuestra mente interpreta todo en su forma más simple. Básicamente, la simpleza se trata de ayudar al ojo encontrar figuras con las que se pueda provocar una interpretación de lo que queremos mostrar.
- **Figura y fondo:** En este principio, la “figura” es el elemento en que se centra la mirada, mientras que el “fondo” es lo que está por detrás de la figura, busca dar a conocer que, en un diseño, existe un elemento que se percibirá como figura y otro que se percibirá como fondo. En este principio, el cerebro localiza contornos, separa objetos y establece distinciones entre ellos. Existen dos principios que ayudan a entender porque la mente diferencia a una figura y un fondo:
 - **Área:** La mente percibe como figura al elemento más pequeño y como fondo a la más grande.
 - **Convexidad:** La mente asocia a elementos cóncavos como figuras.

- **Proximidad:** Lo que nos indica este principio es que la mente asocia a elementos que se encuentran muy cercanos entre sí como si pertenecieran al mismo grupo. Lo contrario ocurre cuando los elementos están lejos entre sí, la mente no los asocia y pierde significado. En otras palabras, el cerebro asocia o agrupa a un conjunto de elementos que se encuentran a menor distancia. Este principio generalmente es usado en casos en el cual se disponen elementos muy próximos con la finalidad de brindar al observador un mensaje superior.
- **Semejanza:** El principio de semejanza indica que, si los elementos se parecen entre sí, la mente los asocia como si pertenecieran al mismo grupo. Esta asociación se puede dar por semejanza en colores, tamaño, textura, orientación, forma, entre otros. En términos generales, el cerebro tiende a unir o relacionar elementos más parecidos entre sí.
- **Dirección común:** Este principio generalmente se aprecia en animaciones 2D y 3D. En este principio la mente asocia a elementos que se desplazan en una misma dirección como si pertenecieran a un mismo grupo, es decir, el cerebro identifica como grupos a aquellos elementos que se mueven o dan la impresión que se desplazan a un punto en común.
- **Simetría:** Este principio como el mismo nombre indica que la mente asocia a elementos simétricos como si pertenecieran a un mismo grupo, aun cuando los elementos asociados no poseen otras características similares.
- **Paralelismo:** El principio de paralelismo indica que aquellos elementos con una inclinación igual o similar se asocian como parte de un solo grupo. Cuando diseñan, a menudo modifican la inclinación de los textos para que correspondan con curvas o flechas y crear un diseño más compacto visualmente.
- **Continuidad:** La asociación visual se crea producto a la alineación entre elementos, es decir, que las líneas se perciban como una sola figura en tanto que sean continuas y mientras más fluidos sean los segmentos, más las vemos como una figura unificada.
- **Cierre:** Este principio explica que la mente percibe que ciertos elementos pertenecen a un mismo grupo cuando son parte de una figura cerrada, es decir, la figura cerrada delimita un universo de la misma tipología. El cerebro tiende a completar imaginariamente las líneas faltantes del contorno de las figuras.
- **Región común:** El principio de región común nos indica que cuando encontramos varios elementos que forman parte de una sola región, nuestra mente las asocia a un solo grupo.
- **Conectividad de los elementos:** La última forma en la que trabaja nuestra percepción según los principios de la Gestalt, es cuando los elementos están conectados por otros elementos. Una forma rápida de ver este principio en acción es con una infografía o diagrama de flujo, en el que las flechas conectan una figura (o bloque de texto) con la siguiente.

- **Pregnancia:** En este principio se explica que existen elementos que tienden a generar un mayor impacto visual, por lo tanto, se identifican primero y a simple vista.

➤ **TEORÍA ECOLÓGICA**

(James, J. Gibson, 1979) “la percepción ambiental es un producto directo de la estimulación que llega al individuo por parte del ambiente. El significado se percibe directamente en la estimulación ambiental y no necesita de la intervención de los procesos de reconstrucción y análisis por parte del individuo que percibe”

➤ **TEORÍA PROBABILISTA**

(Egon Brunswik, 1956-1969) “la percepción ambiental es una función del rol activo que el individuo desempeña en el análisis de la información que recibe a través de los sentidos. Propone que la información sensorial que proviene del entorno y llega al individuo nunca tiene una correlación perfecta con el entorno real. El observador debe determinar si es pequeño o solo le parece debido a la distancia. El individuo desempeña un rol activo en el proceso de percepción, con el objeto de resolver las ambigüedades e inconsistencias de las señales sensoriales que le llegan, debe elaborar una serie de juicios probabilistas acerca del medio que lo rodea”

1.2.1.2 La Arquitectura como instrumento de cura

(Luis Enrique Ortega Salinas, 2011) “El conjunto de elementos que configuran nuestro entorno influye directamente en diferentes aspectos del ser humano y con ello en la sociedad. Así, por ejemplo, el ambiente puede orientar o limitar comportamientos y determinar algunas actitudes y sentimientos, positivos o negativos; el ausentismo laboral, el relajamiento, la comodidad, y la satisfacción, pueden ser resultado de las cualidades del espacio. Mediante la configuración del espacio se puede orientar al ser humano hacia la individualidad o hacia la solidaridad con otros. Se puede generar sentimientos de entusiasmo o tranquilidad. Podemos controlar la proximidad con otros. Podemos demostrar el nivel jerárquico de los individuos de una sociedad. En fin, la configuración del espacio está íntimamente relacionada con los comportamientos humanos que se dan en el mismo”

(Heimstra y McFraling, 1979) “Existen tres tipos de relación entre el medio ambiente y el individuo; el primer tipo dice que el medio ambiente determina el tipo de comportamiento que puede producirse; en el segundo tipo se menciona que algunas cualidades afectan el comportamiento y la personalidad de las personas; y el tercer tipo de relación en el cual el medio ambiente actúa como motivación”

(Aragones y Amergio, 1998) “El ambiente está compuesto por variedad de elementos, que transmiten significados particulares en cada individuo, generando un impacto emocional que determina el significado que cada persona tiene de él. Los distintos sentidos del ser humano le permiten tener información del entorno como colores, sonidos, olores, etc... que posteriormente serán traducidos en diferentes efectos fisiológicos y psicológicos, es por esto paradójico pensar que no se tome en cuenta la influencia del espacio en el ser humano y que se piense en quizás armonía de color, de materiales, etc., naturaleza de los objetos para los que ha sido pensado ese espacio. Los espacios de actividad humana deben ser planeados considerando sus necesidades sensoriales y psicológicas de manera que estimule de forma positiva el estado de ánimo, rendimiento y la salud de las personas. En arquitectura cada forma condiciona las relaciones, dirige acontecimientos, maneja proximidades y significados, el discurso arquitectónico es psicológico”.

“El ambiente influye notablemente en el comportamiento y bienestar de las personas, por ello no hay duda que la Arquitectura Hospitalaria en si misma puede configurarse como un instrumento terapéutico.

Se ha documentado diferentes efectos causados por factores ambientales como la luz o la presencia de vegetación, inclusive la presencia de obras de arte, muestran una disminución del estrés, el dolor y el tiempo de permanencia, lo que reduce significativamente los costos en el tratamiento. En la actualidad se considera e investiga seriamente como proyectar ambientes propicios para curar. Habitar un ambiente adecuadamente diseñado predispone tanto física como psicológicamente la recuperación del paciente. De igual manera, con ello se mejora las condiciones de las personas que trabajan en estas instituciones, aumentando su bienestar, eficiencia, vínculo y compromiso con la institución.

Los estímulos que reciben desde el exterior tienen efectos directos sobre la fisiología y psicología del ser humano. Por ejemplo, en el ámbito de sensaciones visuales, se ha comprobado que el efecto del sol es estimulante de la glándula pineal, detonadora de un nivel más activo de respuestas, por lo que un ambiente adecuadamente iluminado acorta el tiempo de permanencia de un paciente en el hospital, así como mejorar la eficiencia del personal”

Como otro ejemplo, tenemos la importante investigación realizada por Roger Ulrich, “que confirma el potencial de la vegetación para aliviar el dolor” (Aragones y Amergio, 1998)

1.2.1.3 La salud mental como un problema de Salud Pública

(Salud Mental y Derechos Humanos. Supervisión de la política pública) “Las personas con trastornos mentales son un grupo especialmente vulnerable debido a los prejuicios sociales existentes y a la falta de su reconocimiento como sujetos de derechos. La condición de postergación que tiene la salud mental en las políticas públicas y en la agenda nacional, así como las precarias condiciones en que se brinda el tratamiento y la atención a las personas con trastornos mentales, constituyen una afectación del derecho a la salud de la población y un incumplimiento por parte del Estado peruano de sus obligaciones internacionales en esta materia”

➤ La salud mental y su impacto en el bienestar de las personas

De conformidad con la OMS, la salud “es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

Sin embargo, a pesar de la importancia de la salud mental para el bienestar de las personas y las poblaciones, “en la mayor parte del mundo no se concede a la salud mental y a sus trastornos la misma importancia que a la salud física. Muy al contrario, han sido objeto de indiferencia o abandono. En parte, como consecuencia de esta actitud, el mundo está sufriendo una carga creciente de trastornos mentales y un desfase terapéutico cada vez mayor. En la actualidad se estima que la

población mundial de personas con trastornos mentales o cerebrales es de 450 millones, lo que representa al menos a un miembro de una de cada cuatro familias”. De acuerdo con la OMS, “los trastornos mentales y del comportamiento tienen una prevalencia del 10% en la población adulta y representan el 12% de la carga de morbilidad por todas las enfermedades y lesiones en el mundo. No obstante, el presupuesto destinado a su atención, en la mayor parte de los países, es menor al 1% del gasto total en salud. Además, más del 40% de los países no disponen de una política de salud mental”.

“En nuestros días se reconoce que la mayoría de los trastornos mentales pueden controlarse, tratarse y, en muchos casos, prevenirse. En tal sentido, los avances en el reconocimiento de los derechos de las personas con trastornos mentales están orientados a mejorar la calidad de vida de dichas personas, a promover su inclusión social y a proteger sus derechos humanos”. (Salud Mental y Derechos Humanos. Supervisión de la política pública)

➤ **Los trastornos mentales como un problema de salud**

“Los trastornos mentales afectan a personas de todos los países y sociedades, residentes en zonas urbanas o rurales, ricos o pobres, varones o mujeres y de todas las etapas de la vida. En todos los casos, las personas que presentan dichos trastornos no sólo deben enfrentar sus síntomas, sino también la discriminación y estigmatización que les impide acceder a servicios y políticas sociales y, en general, participar en las actividades sociales, laborales y recreativas de su comunidad”. (Salud Mental y Derechos Humanos. Supervisión de la política pública)

Los trastornos mentales están relacionados con problemas de tipo emocional, cognitivo y de comportamiento. Se trata de un desorden de las ideas y de los sentimientos que limita la facultad de reconocer la realidad y de adaptarse a los quehaceres de la vida diaria.

La Ley General de Salud reconoce a los trastornos mentales como un “problema que afecta la salud de las personas. Entre los trastornos mentales que son causas frecuentes de hospitalización se encuentran el trastorno depresivo, el trastorno afectivo bipolar y la esquizofrenia”

Fuente: Salud Mental y Derechos Humanos. Supervisión de la política pública

La calidad de una edificación de Salud en el aspecto arquitectónico puede ser garantizada con un profundo análisis de las necesidades y requerimientos de los usuarios, sin desvincularse de su entorno, pues la naturaleza es un elemento fundamental en la configuración de un espacio adecuado para el ser humano.

La percepción e interpretación del entorno hospitalario tiene un gran efecto sobre la recuperación del paciente. Los colores, aromas, vistas, sonidos, luz, del hospital se pueden asociar con la salud y la enfermedad. Por ello estos estímulos ambientales deben ser considerados como elementos terapéuticos por su efecto positivo en los pacientes, como la disminución del estrés, de dolor, mejoramiento del sueño y disminución del tiempo de recuperación, etc.

1.2.2 Marco conceptual

1.2.2.1 Conceptos de Arquitectura

Usuarios: El usuario es considerado el elemento principal en la existencia de la arquitectura contemporánea, más que el elemento principal se ha convertido en el objetivo. Sus necesidades particulares dentro de un edificio se convierten en el punto de partida del diseñador. (Pedro Ramírez Vásquez “Usuarios y Arquitectura Contemporánea”, P. 24)

Las necesidades del usuario se deben planificar según la función que éste desarrollará en el equipamiento.

Por lo tanto, para proyectar un edificio es preciso analizar las cualidades físicas y psíquicas del usuario; las físicas se refieren al estudio de su antropometría para el adecuado desarrollo de sus actividades, y las psíquicas a los estados de ánimo, emociones y sentimientos.

Actividades: Las obras arquitectónicas representan la satisfacción de las necesidades generadas por actividades humanas correctas. (Enrique Yañez “Arquitectura, Teoría, Diseño, Contexto” P. 29)

Son aquellas que van a definir los ambientes y zonas del equipamiento de Salud mental, así como sus condiciones físicas (dimensión, área, forma, color, etc.), exigiéndole al edificio las condiciones apropiadas para realizar las actividades de manera adecuada.

Ubicación: La ubicación del equipamiento se ha tomado en cuenta debido a la compatibilidad y/o complementariedad con las actividades que se realizan en su entorno urbano.

Ambientes: Los ambientes son consecuencia de las necesidades expuestas por los usuarios. Éstos deberán estar diseñados en función al requerimiento de los pacientes con trastornos mentales debido a su condición física, para lo cual se debe tener en cuenta su comportamiento y actitud, porque nos permitirá definir el tamaño, forma, características espaciales del ambiente además de utilizar el movimiento y equipo necesario para la correcta realización de sus actividades.

Características espaciales: Para contribuir al cuidado de la salud de los enfermos, es necesario integrar en el diseño elementos arquitectónicos que mejoren las condiciones de calidad y entornos saludables, esto tiene gran influencia sobre la salud de los pacientes, por lo que se debe recurrir al empleo de todos los factores de diseño con que cuenta un arquitecto desde el mismo proyecto de conjunto, hasta los detalles de colores y texturas en los acabados, cambios de espacio, remates, visuales, jardines, iluminación, climatización, etc. (Ricardo Enríquez Colmenero “Metodología para el Diseño Arquitectónico de Unidades Hospitalarias” P. 17)

La arquitectura y el tratamiento espacial de los ambientes contribuyen de manera favorable en la recuperación psicológica del enfermo. Conocedoras de la importancia del ambiente que rodea al paciente, el equipamiento será proyectado teniendo en cuenta estos preceptos (Iluminación, color, texturas, visuales, jardines, etc.)

Zonas: Las zonas en el equipamiento estarán definidas mediante el criterio de compatibilidad, ya sea por características semejantes en cuanto a función, como por el uso predominante del mismo tipo de usuario. La zonificación de ambientes tiene vital importancia en el edificio porque contribuye directamente en su correcto funcionamiento.

Seguridad: El paciente y sus familiares deben de sentir una sensación de total confianza cuando se encuentren en el equipamiento.

Flexibilidad: El edificio debe estar diseñado para adaptarse con facilidad a las diversas circunstancias, situaciones o necesidades que se presenten en un futuro.

Funcionalidad: La funcionalidad es uno de los principios básicos dentro del equipamiento de salud mental debido a que su objetivo es diseñar según la función final del edificio.

Privacidad: Espacios personalizados en los que el paciente sienta que no es observado desde el exterior y pueda sentirse “como en casa”, además deberán existir espacios para el encuentro y esparcimiento entre los mismos pacientes y estos con su familia.

Accesibilidad: Accesibilidad es una característica primordial dentro de los equipamientos de salud para ser utilizable en condiciones igualdad por todas las personas en especial por aquellas que tienen alguna discapacidad.

Confort: Espacios confortables que brinden bienestar, salud y comodidad en los cuales no existe en el ambiente ninguna distracción o molestia que perturbe física o mentalmente a los usuarios.

1.2.2.2 Conceptos de Salud Mental y Psiquiatría (Juan García Madruga, Sergio Moreno Ríos - 2011)

Psiquiatría: Es la rama de la medicina que se especializa en la prevención, evaluación, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de personas con trastornos mentales.

Psicología: Es la ciencia que estudia la mente y la conducta, la disciplina abarca todos los aspectos de la experiencia humana, desde las funciones del cerebro hasta

el desarrollo de los niños, de cómo los seres humanos y los animales sienten, piensan y aprenden a adaptarse al ambiente que les rodea.

Salud Mental: Es el completo bienestar psíquico y social que experimenta el individuo en su vida diaria. También se define como la habilidad de tener un trabajo, tener una familia, no tener problemas con la ley y disfrutar de las oportunidades placenteras de la vida.

Enfermedad Mental: Son afecciones o síndromes psíquicos y conductuales, opuestos a los propios de los individuos que gozan de buena salud mental. En general, son causa de angustia y deterioro en importantes áreas del funcionamiento psíquico, afectando al equilibrio emocional, al rendimiento individual y a la adaptación social.

Trastorno Mental: Consiste en la pérdida del bienestar psicosocial, unido a un deterioro en el ámbito laboral o académico (escuela, universidad) y alteraciones en las actividades sociales habituales o en la relación con los demás (familia, amigos).

Discapacidad psíquica: Es el funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, junto con limitaciones sustanciales en la conducta adaptiva. Se considera que una persona tiene discapacidad psíquica cuando presenta “trastornos en el comportamiento adaptativo, previsiblemente permanentes”.

Problemas Psicosociales: En la actualidad, los estudios de investigación permiten identificar como principales problemas psicosociales a la violencia en sus diversas formas, el abuso de sustancias psicoactivas, a las crisis emocionales producidas como consecuencia de los desastres, consumo del alcohol, conductas antisociales, etc.

El poblador peruano, en general, ha vivido en los últimos veinte años procesos muy duros, tales como violencia terrorista, altos niveles de desempleo o sub-empleo, hiper-inflación, grados insospechados de corrupción, inestabilidad política; lo que ha generado que amplios sectores del país se sientan marginados. Todo ello

constituye la base de los problemas sociales que repercute en la salud mental colectiva.

Internamiento: Esto significa rotundamente recluir a alguien en un lugar. Desde el modelo de atención tradicional, el internamiento es la hospitalización prolongada o de por vida en una institución psiquiátrica, donde el principio fundamental es el hermetismo institucional y donde el ambiente de internamiento tiene una expresión deprimente y desalentadora.

Institucionalización: La institucionalización aparece cada vez que surgen adaptaciones de las personas al patrón de un modelo o norma común, éstas siempre se comparten y son accesibles a todos los integrantes de un determinado grupo social. En ese sentido y aplicado al ambiente de un Hospital Psiquiátrico, se puede decir que los pacientes que frecuentan o se internan en estos centros adquieren en sus hábitos el carácter manicomial de la institución, la cual, a diferencia de contribuir con el mejoramiento de su salud, los despoja de la dignidad humana y no les permite tener herramientas de superación.

Prevención: Es un ámbito de intervención donde se afrontan integralmente los problemas de la comunidad, detectando y atendiendo a tiempo problemas psicosociales que constituyen el origen de los trastornos mentales. Este tipo de intervención reconoce los factores psicosociales y sociales que inciden en el proceso de enfermar y en el curso y evolución del trastorno; y se orienta a la solución de los problemas de la población mediante procesos de participación activa de la comunidad.

Tratamiento: Es el nivel de atención orientado a resolver problemas de salud mental y enfermedades psiquiátricas. El objetivo del tratamiento es contribuir a la disminución de la duración e intensidad de las enfermedades mentales o de sus episodios agudos, con el menor sufrimiento para las personas que lo padecen, para lo cual debe ser iniciado lo más tempranamente posible en el curso de la enfermedad.

Rehabilitación: Se entiende por parte de los profesionales, que esta parte tan importante del quehacer asistencial, consiste en fomentar que los sujetos adquieran y utilicen aquellas habilidades y competencias necesarias para vivir, aprender, relacionarse con otros y trabajar en su medio social particular, para ello se debe ofrecer alternativas (ocupacionales, laborales, deportivas, etc.) que sean lo más normalizadoras posible y, evidentemente, dotándolas de la mayor autonomía, de tal manera que permita a los usuarios desenvolverse, utilizar recursos normalizados para su interacción, reducir su inactividad, así como su aislamiento y gozar de un espacio de apoyo social y afectivo basado en la autoayuda.

Reinserción Social: Significa que se intenta devolver el que quedó afuera, marginado de sus pares, de sus posibilidades de vivir con sus defectos y desplegar sus capacidades aún desde la diferencia, permitiendo integrarse productivamente en la sociedad.

1.2.3 Marco Referencial

Tesis de Grado: Luque Dongo, L (2014), “Centro de salud mental comunitario en Chosica”, tiene como objetivo tener conocimiento a detalle de las necesidades y requerimientos que considera la psiquiatría para brindar alternativas de solución eficaces y vigente a partir de la configuración de espacio públicos, semi públicos y privados. En dicha investigación hace mención y concluye que en la actualidad es más usual que los pacientes psiquiátricos opten por tratamientos ambulatorios e internamientos de periodos cortos. En consecuencia, para mejorar el desarrollo de los espacios del proyecto a través de la luz, es necesario que el paciente expenda la mayor cantidad de tiempo posible. En clínicas psiquiátricas, en donde la tipología de atención suele ser ambulatoria, queda corta para desarrollo profundo del énfasis arquitectónico debido a la estadía corta del paciente. Por lo tanto, el énfasis se acerca más a la tipología de casa de retiro o albergue, pero con carácter clínico, un lugar en donde los pacientes psiquiátricos en rehabilitación puedan pasar este tiempo relativamente corto en un ambiente óptimo, de confort, proporcionado desde los aspectos arquitectónicos ya mencionados.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Tesis de Grado: Sigwas Flores, J (2016) “Instituto especializado de salud mental en Lima Sur”, indica que el proyecto en cuestión tiene como objetivo plantear propuesta arquitectónica para un centro de atención de salud mental, tomando en consideración como base un sistema de puerta abierta para la ciudad de Lima basado en el diagnóstico, atención y cuidado temporal de personas con trastornos mentales. La metodología planteada en presente proyecto fue inductiva, mediante un análisis de campo en diversos hospitales e institutos de la ciudad de Lima, para verificar la problemática de déficit en infraestructura en lo concerniente a salud mental. Jordán, al término de su investigación concluye en que el estado actual de los centros psiquiátricos del país es deficiente y no existe una normativa clara para el desarrollo de la salud mental. Para complementar la investigación se consultó centros de salud mental extranjeros, ya que ellos tienen altos estándares en la normativa lo cual genera que estos proyectos den al paciente una muy buena calidad de vida. Asimismo, existen textos especializados que informan acerca de los pacientes psiquiátricos, para que en el análisis se pueda tomar en cuenta diversos aspectos y se consideren en el diseño del proyecto. Además, es importante recoger información cuantitativa y cualitativa como materiales, colores, alturas y dimensiones de los espacios arquitectónicos que configuran el centro psiquiátrico para el confort de los pacientes. Por último, recomienda Implementar normas técnicas más claras y estrictas tomando en consideración estándares internaciones para satisfacer las necesidades de los pacientes psiquiátricos. También recomienda proyectar centros de salud mentar en diferentes regiones del país para reducir el costo de atención por el alto costo de traslado por centralización de los mismos.

Tesis de Grado: Choque Jeri, R (2014) “Relación entre configuración espacial con base en la teoría open door y el confort perceptual en el diseño de un hospital de salud mental para la ciudad de Trujillo”, se verificó que tiene como objetivo explicar la forma en que una configuración espacial, basada en la teoría *Open door* puede fundamentar el diseño de un Hospital Especializado en Salud Mental orientado a permitir el confort perceptual, en el paciente en la ciudad de Trujillo. En los resultados estudiados, mediante la comparación entre los casos identificados, se nota la clara relación entre la configuración de espacio arquitectónicos con base en

las teorías open door y la configuración perceptual del espacio. Al someterlos a comparación podremos determinar qué criterios de diseño seguir en el proyecto de aplicación y cómo es que debe ser la toma de partido arquitectónico. Al término de la investigación, indica y concluye que la configuración espacial con base en la teoría Open door fundamenta el diseño de un Hospital de Salud mental en el sentido que permite el confort perceptual en el paciente, esto gracias al uso de escalas, cerramientos, luz y el uso de patios como proveedor de continuidad espacial, que permiten al usuario tener una sensación de cercanía con el exterior, esto contribuye a mejorar su estadía dentro del hecho arquitectónico y le da bienestar, siendo este el fin último del proyecto. Además, indica que la investigación invita a salir del diseño usualmente parametrado de hospitales, siendo las propuestas ideales de formas sinuosas, las cuales aportan más calidad al espacio.

Tesis de Grado: Mosquera Porras, D (2016) “Centro de Salud Mental para adolescentes “Basaglia”, realizada por se resalta la importancia del espacio apto que se logra crear gracias a la combinación de parámetros de psicología clínica y principios de diseño interior, y su efecto en la satisfacción de las necesidades de los pacientes con problemas de salud mental, los familiares y personal involucrado. La investigación plantea la creación de un centro de salud mental que busca potenciar los beneficios del tratamiento de las personas a través de los elementos de diseño espaciales, cromática y funcionamiento para adolescentes entre 10 a 18 años y que estas características les ayude en la prevención, tratamiento, rehabilitación y reinserción social de pacientes.

Tesis de Grado: Paz Sefair, S (2016) “Centro de Especialización para la atención de la salud mental – Bogotá Colombia”, tiene como objetivo buscar una nueva tipología arquitectónica que sirva para demostrar cómo influye la arquitectura en la rehabilitación de pacientes con trastornos mentales. Esta investigación propone la creación de una nueva tipología arquitectónica en la cual se pueda demostrar como la arquitectura influye en la rehabilitación del paciente con trastornos psíquicos, desarrollando espacios con características ambientales aptas para la rehabilitación que contribuyan al desarrollo de las actividades de tratamiento y capacitación para los enfermos mentales. Al término de este estudio, Santiago concluye en que el proyecto, el cual se propone como unidad de tratamiento, entrenamiento y

exploración de habilidades pérdidas o alteradas, debe contar con infraestructura necesaria para lograr reincorporar en reincorporar al enfermo mental como parte de nuestra sociedad, designándoles un lugar apropiado tanto espacial como sensorial que promueva y potencie un progresivo reencuentro entre el enfermo y su entorno físico, social y emocional.

1.3 METODOLOGIA

1.3.1 Recolección de Información

La presente investigación es de tipo programática, no experimental, basada en el estudio de requerimientos funcionales a nivel de usuario y actividades.

Para la recolección de información se utilizaron los siguientes métodos en el trabajo de campo:

Cuadro N° 1: Metodología de investigación

TECNICA	INSTRUMENTO	OBJETIVO
<p>Observación Sistemática: Se dispuso de antemano, tanto el campo a estudiar (lugar y sujetos), como los aspectos concretos o conductas sobre las que se va a centrar la información.</p>	<p>Fichas de Observación: El levantamiento fotográfico y la toma de datos y apuntes, nos permite obtener información referente a la situación actual de la infraestructura existente del CREMP. (Ver anexos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar información sobre el lugar y sujetos de estudio. - Analizar la infraestructura actual del CREMP según las normas del RNE. - Análisis de interrelaciones funcionales, espacios y ambientes.
<p>Entrevista: Esta técnica nos permitirá obtener información sobre los acontecimientos</p>	<p>Entrevista Estructurada: Es listado de preguntas previamente organizado que</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar información referente al sistema de salud mental que brindan.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

vividos día a día en la institución, conocer el funcionamiento y la situación actual del CREMPT y los aspectos subjetivos de los pacientes.	utilizaremos para levantar datos de la realidad social referente a la salud mental y a su problemática en cuanto a la infraestructura.	<ul style="list-style-type: none">- Buscar información sobre teorías arquitectónicas referentes a la salud mental.- Analizar las normas y reglamentos referente al sistema de salud mental.
---	--	--

Fuente: Elaboración Propia

1.3.2 Procesamiento de Información

- PRIMERA ETAPA:
Definición y justificación de tema.
- SEGUNDA ETAPA:
Aspecto Teórico – conceptual
- TERCERA ETAPA:
Análisis del Diagnostico situacional
- CUARTA ETAPA:
Elaboración de los requerimientos funcionales para el diseño de un Centro Especializado en Salud Mental.
- QUINTA ETAPA:
Propuesta Teórica para el desarrollo del Proyecto
- SEXTA ETAPA:
Toma de partido (Terreno, Accesibilidad, criterios de diseño)
- SEPTIMA ETAPA:
Zonificación
- OCTAVA ETAPA:
Elaboración del Proyecto Arquitectónico

1.3.3 Cronograma

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Cuadro N° 2: Cronograma de Trabajo

		MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	CONTENIDO DE LA TESIS																																
1	MEMORIA DESCRIPTIVA																																
	FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO																																
1	ASPECTOS GENERALES, MARCO TEORICO, METODOLOGIA, PROGRAMA DE NECESIDADES, REQUISITOS NORMATIVOS REGLAMENTARIOS DE URBANISMO Y ZONIFICACIÓN, PARAMETROS ARQUITECTONICOS Y DE SEGURIDAD																																
2	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA																																
	TIPOLOGIA FUNCIONAL Y CRITERIOS DE DISEÑO, CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO, DESCRIPCIÓN FUNCIONAL Y FORMAL DEL PLANTEAMIENTO, CUADRO COMPARATIVO DE AREAS																																
3	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS																																
	DESCRIPCIÓN DEL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL PROPUESTO, SISTEMA ESTRUCTURAL DE DISEÑO, VIGAS Y COLUMNAS																																
4	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS																																
	PLANTEAMIENTO DE DISTRIBUCIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y COMUNICACIÓN, CALCULO DE MAXIMA DEMANDA Y DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE TABLEROS																																
5	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS																																
	PLANTEAMIENTO DE DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE, DIMENSIONAMIENTO Y DISEÑO DE ELEMENTOS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA, CISTERNA Y TANQUE ELEVADO																																
6	BIBLIOGRAFÍA																																
7	ANEXOS																																
8	REVISIÓN DE TESIS Y LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES																																
9	PRESENTACIÓN FINAL DE TESIS Y SUSTENTACIÓN																																

Fuente: Elaboración Propia

1.4 INVESTIGACION PROGRAMATICA

1.4.1 Diagnostico Situacional

Actualmente en la ciudad de Piura existe el CREMPT, éste establecimiento se creó de manera improvisada, con infraestructura inapropiada que no brinda de manera adecuada dicho servicio, debido a que, fue una donación del Ex – Hospital Belén, en el año 1976. La infraestructura del CREMPT a la fecha posee 43 años desde su construcción, habiendo superado la vida útil para una edificación de concreto armado (30 a 50 años). Cabe resaltar que en la fecha en la que se construyó el Ex – Hospital Belén no existían Normas Técnicas de Diseño, sino recomendaciones empíricas.

Este proyecto denominado “CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL” surge de la necesidad que existe actualmente en nuestra ciudad, ya que los casos de trastornos mentales son diversos los cuales aumentan año tras año debido a violencia, alcohol, conductas de discriminación, desconfianza, y otras sustancias provocando en algunas personas conductas de ansiedad, demencia, depresión, afectando su salud emocional y mental. Todas las personas que presentan un trastorno mental se consideran como “seres anormales” ante las expectativas de la sociedad, por lo que muchas de ellas no buscan ayuda profesional debido a que serán juzgados. Así pues, lo que pretendemos con este equipamiento es que brinde una arquitectura que sea capaz de influenciar en el comportamiento del paciente, y convertirla en la fuerza rehabilitadora, modeladora e integradora idónea para ayudar en la recuperación de las enfermedades mentales.

1.4.2 Definición del problema

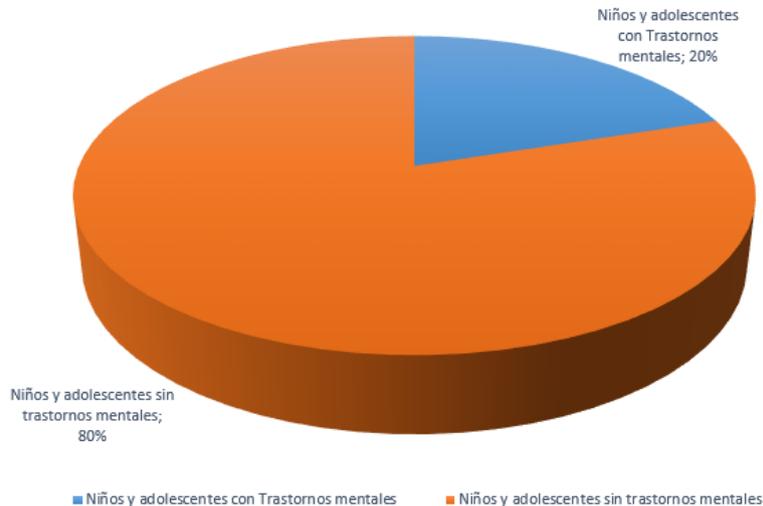
1.4.2.1. A nivel mundial:

El problema de la salud mental en el mundo cada año se vuelve más serio, se calcula que aproximadamente el 20% de los niños y adolescentes del mundo tienen trastornos mentales; cerca de la mitad de los trastornos mentales se manifiestan antes de los 14 años. Los trastornos neuropsiquiátricos figuran entre las principales causas de discapacidad entre los jóvenes.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Sin embargo, las regiones del mundo con los porcentajes más altos de población menor de 19 años son las que disponen de menos recursos de salud mental. La mayoría de los países de ingresos bajos y medios cuenta con un solo psiquiatra infantil por cada millón a cuatro millones de personas. (OMS)

Gráfico N° 1: Salud Mental a Nivel Mundial



Fuente: OMS – Organización Mundial de la Salud

1.4.2.2. A nivel Latinoamericano:

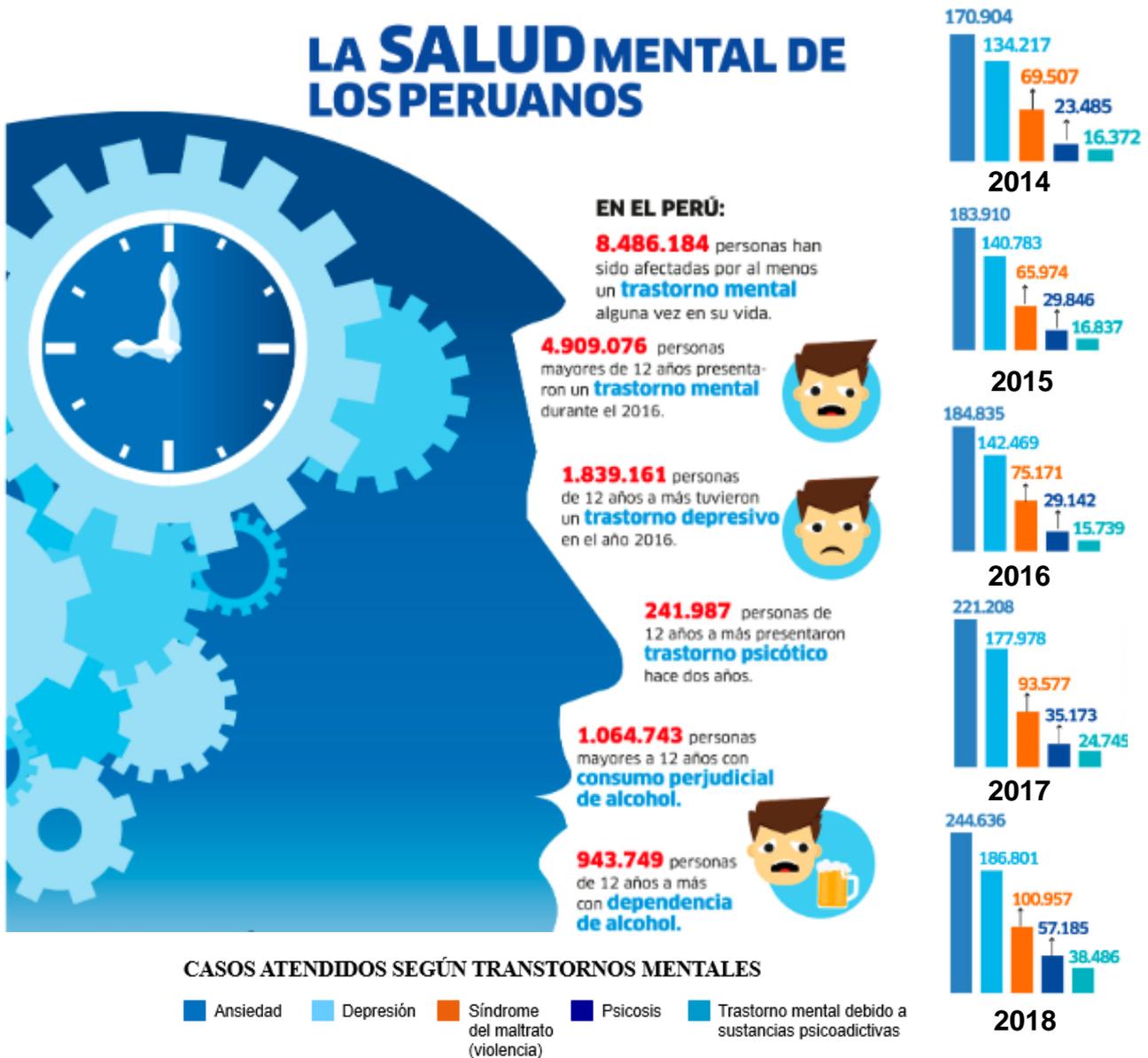
La estructura demográfica constituye un buen marco de referencia en el cual se puede delinear el perfil de la salud mental de los pueblos latinoamericanos y su estado de avance socioeconómico; se estima que, en 1970, sobre 283 millones de latinoamericanos, el 42 % era menor de 15 años. Esta desproporción condiciona la existencia de numerosos problemas de salud, entre los que se encuentran los relacionados con la prestación de servicios generales de salud actualmente insuficientes, tanto para niños como para adolescentes. Lo mismo es válido para los servicios de salud mental y psiquiatría. El sistema educativo enfrenta un déficit de maestros y escuelas para la población escolar normal, situación que es mucho más grave en cuanto a la educación de niños retrasados y con trastornos de conducta. La asistencia psicopedagógica a niños retrasados mentales ha sido tradicionalmente una función asumida por la iniciativa privada, que ha creado instituciones y contratado especialistas. Lamentablemente solo se benefician los niños que viven en las grandes ciudades y cuyos padres pueden afrontar los costos involucrados. (González Uzcategui, Salud Mental en America Latina, 2016)

1.4.2.3. A nivel nacional:

El 80% de peruanos con trastornos mentales no recibe tratamiento. De los 6 millones de potenciales pacientes, solo un millón es atendido en el Minsa.

La ansiedad y depresión son los problemas más recurrentes. Si bien faltan mayores recursos, los hogares deben priorizar la salud mental de sus integrantes. Hay mayor probabilidad de que esta población sea víctima que victimario. La mayoría de agresores con trastornos son conscientes del daño hecho. (Minsa, Dirección de Salud Mental, 2017)

Figura N° 1: Estadística de la Salud Mental a Nivel Nacional



Fuente: Minsa, Dirección de Salud Mental, 2017

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

1.4.2.4. A nivel local:

En el caso de Piura, el CREMPT, es el único centro especializado en salud mental en la región norte del país donde se atienden a más de 500 pacientes cada mes.

La patología que más predomina dentro del Centro es la esquizofrenia, seguida de la depresión y la ansiedad, como se podrá apreciar más adelante en este informe.

La problemática principal es la infraestructura del CREMPT, la cual se constituyó de manera improvisada, es decir, este equipamiento de salud fue adaptado para tal uso, originando así un déficit en ambientes, una funcionalidad inadecuada, que a continuación se detallaran mediante fichas y un cuadro resumen:

(Ver Fichas en Anexos)

Figura N° 2: Zonificación del CREMPT



Fuente: Elaboración Propia

Cuadro N° 3: Evaluación de la Infraestructura existente del CREMPT

ZONAS VARIABLES	NORMATIVA / SEGURIDAD	CONSTRUCTIVA	FUNCIONAL	TECNICO/ AMBIENTAL
ÁREA ADMINISTRATIVA	<p>NO CUMPLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norma A 130 Requerimientos de Seguridad • Norma A 050 Salud • Norma A 120, Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura obsoleta. • Se aprecian sectores con humedad debido a las lluvias, rajaduras en el techo y columnas. • Conexiones eléctricas mal instaladas y expuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflicto con la consulta ambulatoria debido a encontrarse en una la misma unidad funcional. • Ambientes que no favorecen las condiciones de comodidad y confort. 	<ul style="list-style-type: none"> • La dimensión de las ventanas, disposición de los ambientes y construcciones aledañas, hacen que la iluminación del edificio no sea de gran confort, teniendo como falla la falta de luz en algunos recintos, quedando como espacios ciegos, siendo alimentados por los ambientes que lo rodean.
CONSULTA AMBULATORIA Y CRISIS	<ul style="list-style-type: none"> • Norma A 010, Condiciones Generales de Diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los pisos de losa se encuentran en estado de conservación regular. • Baños de losa y vinílico con instalaciones en estado de oxidación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carece de un área designada para crisis y urgencias. • Tugurización de actividades con el Área administrativas 	
HOSPITALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Medico Arquitectónico para Hospitales (Alatrística, 2008) 	<ul style="list-style-type: none"> • No cumple con la Norma A 010, Condiciones Generales de Diseño, no cumple con los materiales y acabado para los servicios sanitarios los cuales serán antideslizantes en pisos e impermeables 	<ul style="list-style-type: none"> • Los dormitorios no cumplen las necesidades de los pacientes. • Faltan ambientes para el control de los pacientes. • Los pabellones de hospitalización no están clasificados según las enfermedades de los pacientes. • No cumple con el Programa Medico Arquitectónico para 	<ul style="list-style-type: none"> • La ventilación que predomina en el recinto corresponde a una ventilación por diferencia de temperatura, esto debido a los obstáculos que impiden que el flujo de aire exterior llegue de forma directa. Lo que podría generar

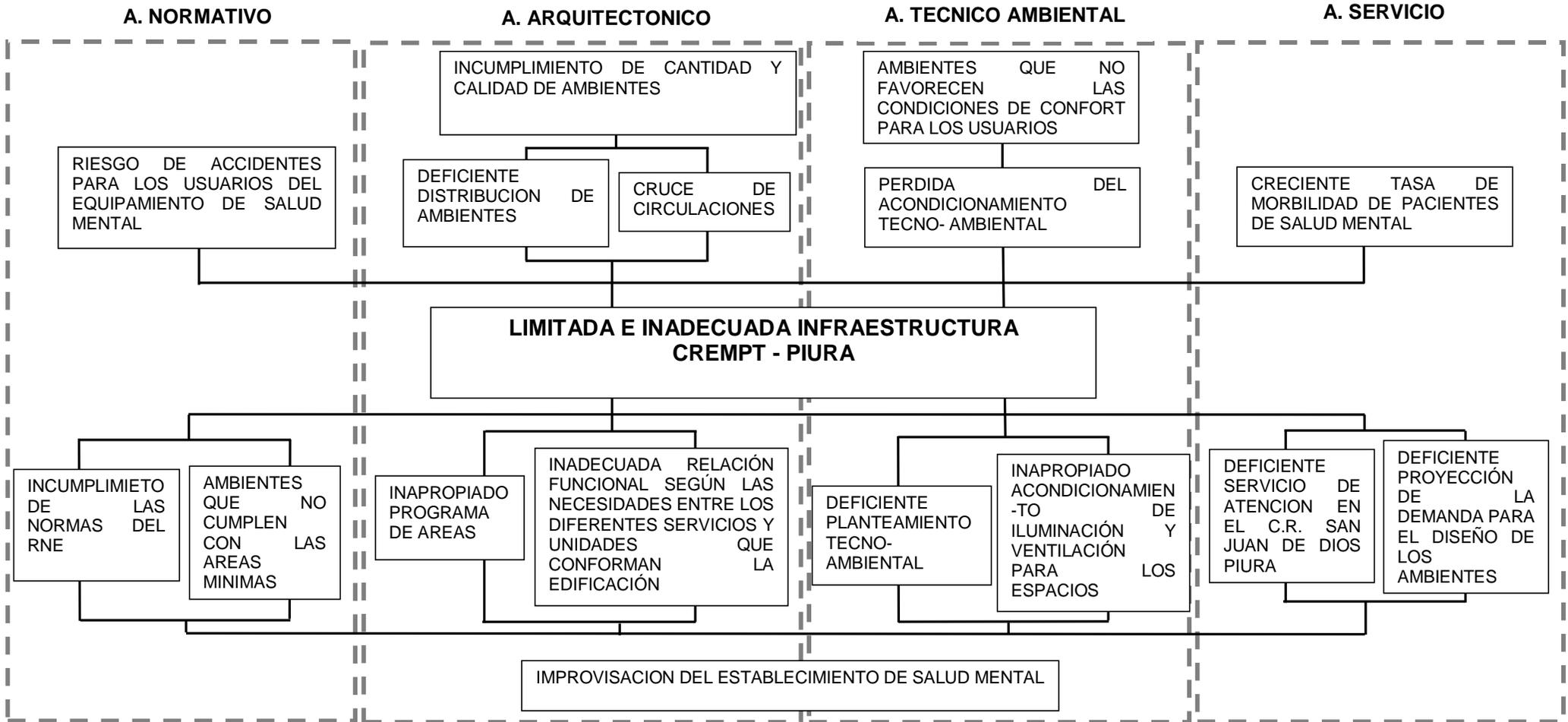
“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

		en paredes, y de superficie lavable.	Hospitales (Alatrística, 2008) con: “Circulaciones independientes para de evitar el cruce entre pacientes ambulatorios y pacientes internados”	incomodidades producidas por exceso de temperatura, donde es posible necesitar algún artefacto que introduzca fuerza de viento para lograr el confort del recinto.
SERVICIOS GENERALES		<ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con tratamiento de aguas residuales ni de drenaje pluvial. • Las conexiones de agua se encuentran expuestas. • Los muros perimétricos se encuentran obsoletos y con fisuras debido a los años de antigüedad de la infraestructura. 	<ul style="list-style-type: none"> • El área de la cocina no tiene un abastecimiento propio por lo cual usan el único ingreso que existe. • Déficit en la cantidad de estacionamientos. 	
<p>Debido a los conflictos constructivos, funcionales, normativos y de seguridad analizados en el CREMPT, concluimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No cumple con las Normas del Reglamento Nacional de Edificaciones. • Debido al crecimiento no planificado, se puede apreciar que no existen ejes ordenadores por lo cual no hay una unidad en la infraestructura del edificio. • No existe un diseño por paquetes funcionales. • Inapropiado programa de áreas. • Consulta ambulatoria, crisis, área administrativa y talleres no se encuentran ubicados en los lugares adecuados causando conflictos funcionales. • Deficiente planteamiento Tecno-Ambiental 				

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Gráfico N° 6: Árbol de Problemas



Fuente: Elaboración Propia

1.4.3 Población afectada, oferta y demanda

1.4.3.1 Población Afectada

El ámbito del Proyecto contempla la Región Piura que se encuentra dividida geográficamente en 8 provincias y 65 distritos con una población total de 1,858.617 habitantes, de los cuales cada año se registran aproximadamente 650516 personas el cual representa el 35% de la población piurana con trastornos mentales.

Si bien existe atención de estas enfermedades por parte del Ministerio de Salud y Essalud, el porcentaje de las personas que son atendidas en el CREMPT es mucho mayor debido a que brinda una amplia atención en enfermedades menos comunes, hospitalización del paciente en caso sea necesario y una terapia que incluye a la familia en la recuperación del mismo.

Por ello, lo que nuestro proyecto busca es ampliar la cobertura de bienes, servicios y la calidad del servicio en Salud Mental a toda la Región Piura, de éste modo se podrá salvaguardar la integridad física y mental de la población piurana, buscando su integración a la ciudad de forma progresiva.

1.4.3.2 Oferta

De los 39 establecimientos supervisados por la Defensoría del pueblo, podemos apreciar que en la Región Piura solo existe un establecimiento de Salud Mental que brinda atención especializada en Psiquiatría “Centro de Reposo San Juan de Dios – CREMPT”, en este sentido es fundamental que exista un equipamiento que cumpla con los estándares normativos para cubrir la demanda de atención en salud mental a nivel regional.

En el presente proyecto, se ha estimado que la oferta es de 13,652 pacientes por año, atendiendo a pacientes con diagnósticos de adicciones, alzhéimer, ansiedad, bipolaridad, depresión, esquizofrenia, problemas familiares, retrasos mentales, trastornos de personalidad, entre otros que son atendidos en consulta ambulatoria.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Asimismo, tiene la capacidad para atender en sector de hospitalización a 60 personas en simultáneo. Estos datos se ha obtenido de la oferta actual que brinda el CREMPT, tomando en consideración la data del 2018.

Cabe señalar que, en la actualidad la Ciudad de Piura cuenta con tres establecimientos de Salud que atienden trastornos mentales y cinco centros de salud comunitarios ubicados en localidades de Bellavista, Sullana, Catacaos, Paita y Sechura. Cabe resaltar que estos centros solo brindan el servicio de consulta ambulatoria para satisfacer las necesidades de personas con problemas mentales, es decir, no brindan el servicio de hospitalización, siendo el CREMPT el único centro que brinda ambos servicios especializados. De ahí la necesidad e importancia del presente proyecto.

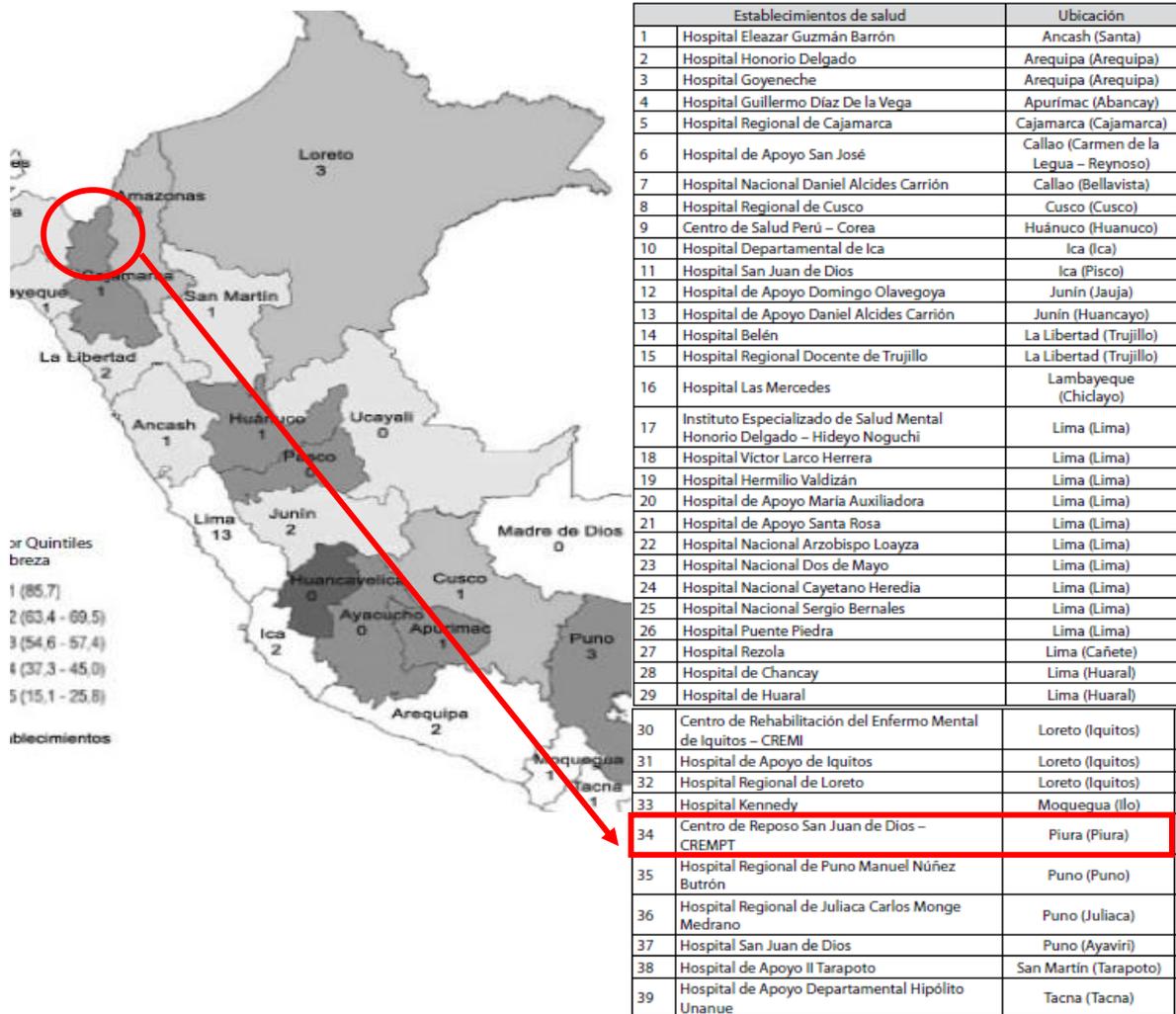
Cuadro N° 4: Oferta calculada

DX	CANTIDAD DE ATENCIONES ANUALES
ADICCIONES	152
ALZHEIMER	231
ANSIEDAD	2152
BIPOLAR	433
DEPRESION	921
ESQUIZOFRENIA	1885
PROB. FAM.	587
R. MENTAL	253
T. PERSONALIDAD	6538
OTROS	500
TOTAL	13652

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 3: Distribución geográfica de Establecimientos que brindan atención en Psiquiatría



Fuente: Defensoría del Pueblo

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Cuadro N° 5: Tarifas en la atención de Salud Mental Piura

ESTABLECIMIENTO DE SALUD QUE ATIENDES PROBLEMAS DE SALUD MENTAL PIURA	TARIFAS	
	Consulta Ambulatoria	Hospitalización Diaria
CREMPT	S/. 50.00	S/. 50.00
Hospital Cayetano Heredia – EsSalud Piura (No asegurados)	S/. 100.00	-
Hospital Santa Rosa - MINSA (no SIS)	S/. 10.00 – S/. 20.00	-

Fuente: Elaboración Propia

Todas las personas con problemas en Salud Mental tienen acceso al CREMPT pagando los costos de atención antes mencionados, excepto las personas de bajos recursos económicos, a la cuales se les evalúa mediante una ficha socioeconómica para la exoneración de los pagos. La tarifa de consulta ambulatoria está sujeta a 6 escalas. La tarifa más alta es de S/.50.00 y corresponde a la escala A1. Las tarifas para las demás escalas son las siguientes: A2: S/.40.00; A3: S/. 30.00; A4: S/.20.00; A5: S/.10.00. La Escala A6 está exonerada de pago.

El costo de la hospitalización está sujeto a las mismas escalas que se aplican en consulta externa.

1.4.3.3 Demanda

Como se mencionó con anterioridad, 650,516 personas que representan el 35% de la población en la ciudad de Piura, padecen trastornos mentales y que requieren el servicio de atención a la salud mental, dentro de las enfermedades con más incidencia se encuentra a la ansiedad en primer lugar, la cual representa el 32% de población piurana con trastornos mentales, la esquizofrenia, representa el 27%, la depresión, representa el 13% y trastornos de personalidad que representa el 8%.

A continuación, se detalla un cuadro con la cantidad de personas que padecen trastornos mentales según su diagnóstico.

Cuadro N° 6: Demanda Calculada del CREMPT

DX	CANTIDAD DE PERSONAS CON TRASTORNOS	PORCENTAJE (%)
ADICCIONES	31441	5
ALZHEIMER	12437	2
ANSIEDAD	207950	32
BIPOLAR	35620	5
DEPRESION	86861	13
ESQUIZOFRENIA	173225	27
PROB. FAM.	16019	2
R. MENTAL	16318	3
T. PERSONALIDAD	53231	8
OTROS	17412	3
TOTAL	650516	100

Fuente: Elaboración Propia

PERFIL DE DEMANDA DEL CREMPT - PIURA

Gráfico N° 15: Comparativo de atenciones en el CREMPT entre los años 2017 - 2018



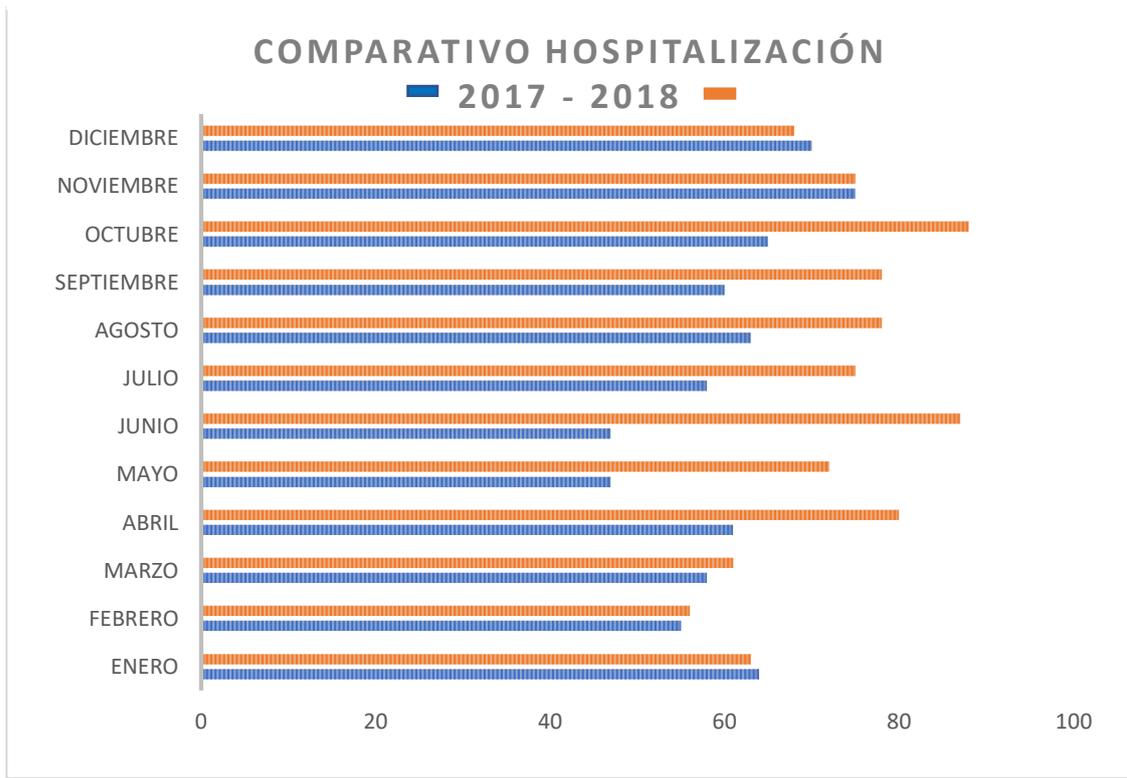
Cuadro N° 7: Atenciones en el CREMPT entre los años 2017 – 2018

MESES	2017	2018
ENERO	450	607
FEBRERO	380	563
MARZO	398	520
ABRIL	429	528
MAYO	569	838
JUNIO	442	885
JULIO	529	855
AGOSTO	507	918
SEPTIEMBRE	593	1062
OCTUBRE	632	1157
NOVIEMBRE	933	994
DICIEMBRE	865	1052

- En los meses donde mayor atención brindó el CREMPT fue en noviembre del 2017 y octubre del 2018, debido a que en esos meses se enfatizó en promoción de

Fuente: Base de datos - CREMPT

Gráfico N° 23: Comparativo de hospitalización en el CREMPT entre los años 2017 – 2018



Fuente: Base de datos - CREMPT

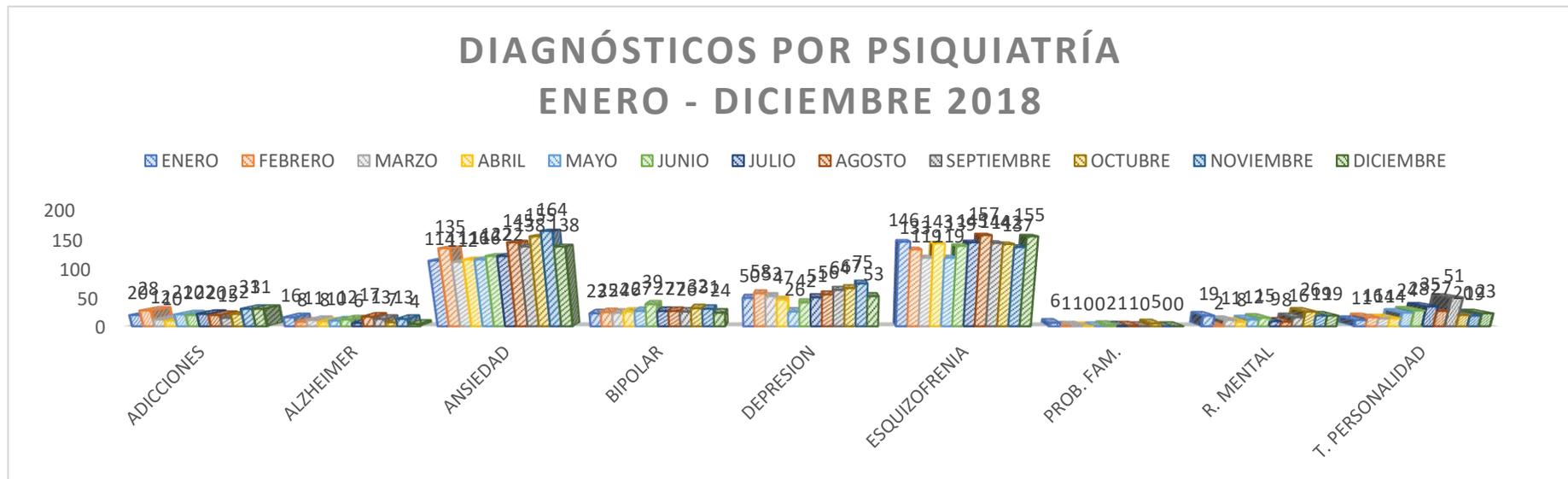
Cuadro N° 8: Hospitalizaciones entre los años 2017 - 2018

MESES	2017	2018
ENERO	64	63
FEBRERO	55	56
MARZO	58	61
ABRIL	61	80
MAYO	47	72
JUNIO	47	87
JULIO	58	75
AGOSTO	63	78
SEPTIEMBRE	60	78
OCTUBRE	65	88
NOVIEMBRE	75	75
DICIEMBRE	70	68

Fuente: Base de datos - CREMPT

- En los meses donde mayores hospitalizaciones brindó el CREMPT fue en noviembre del 2017 y octubre del 2018, debido a que en esos meses se enfatizó la promoción de sensibilización respecto a la salud mental.

Gráfico N° 31: Diagnósticos en Psiquiatría en el CREMPT 2018



Fuente: Base de datos - CREMPT

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

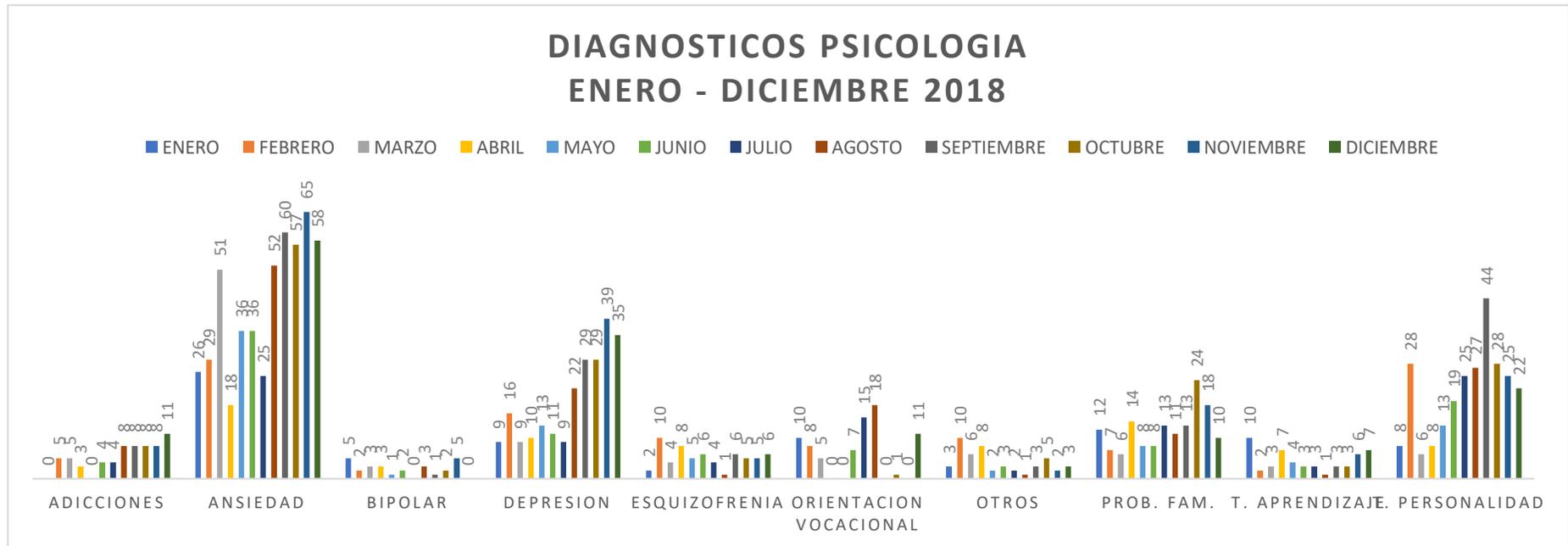
Cuadro N° 9: Diagnósticos en Psiquiatría en el CREMPT 2018.

DX	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ADICCIONES	20	28	12	10	21	20	22	20	15	22	31	31
ALZHEIMER	16	8	11	8	10	12	6	17	13	7	13	4
ANSIEDAD	114	135	112	116	116	122	122	145	138	155	164	138
BIPOLAR	23	25	24	26	27	39	27	27	26	32	31	24
DEPRESION	50	58	53	47	26	42	51	56	64	67	75	53
ESQUIZOFRENIA	146	133	119	143	119	139	145	157	144	142	137	155
PROB. FAM.	6	1	1	0	0	2	1	1	0	5	0	0
R. MENTAL	19	2	11	8	12	15	9	8	16	26	19	19
T. PERSONALIDAD	11	16	14	14	24	28	35	27	51	20	19	23

Fuente: Base de datos - CREMPT

Los diagnósticos por Psiquiatría arrojan que la mayor cantidad de atenciones son por esquizofrenia, esto se debe a varios factores tales como: el consumo de drogas, complicaciones obstétricas y perinatales, el estrés de la infancia, y determinadas condiciones sociales.

Gráfico N° 39: Diagnósticos en Psicología en el CREMPT 2018



Fuente: Base de datos - CREMPT

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Cuadro N° 10: Diagnósticos en Psicología en el CREMPT 2018

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ADICCIONES	0	5	5	3	0	4	4	8	8	8	8	11
ANSIEDAD	26	29	51	18	36	36	25	52	60	57	65	58
BIPOLAR	5	2	3	3	1	2	0	3	1	2	5	0
DEPRESION	9	16	9	10	13	11	9	22	29	29	39	35
ESQUIZOFRENIA	2	10	4	8	5	6	4	1	6	5	5	6
ORIENTACION VOCAC.	10	8	5	0	0	7	15	18	0	1	0	11
OTROS	3	10	6	8	2	3	2	1	3	5	2	3
PROB. FAM.	12	7	6	14	8	8	13	11	13	24	18	10
T. APRENDIZAJE	10	2	3	7	4	3	3	1	3	3	6	7
T. PERSONALIDAD	8	28	6	8	13	19	25	27	44	28	25	22

Fuente: Base de datos - CREMPT

Los diagnósticos por Psicología arrojan que la mayor cantidad de atenciones son por ansiedad, y ésta predomina en la adolescencia, debido a que en ésta etapa se está formando la personalidad del individuo, trayendo múltiples experiencias que asociadas con los trastornos de la infancia pueden ocasionar trastornos en la salud mental.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Cuadro N° 11: Procedencia de los pacientes al CREMPT 2018

ZONA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Alto Amazonas	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Arequipa	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
Ayabaca	19	80	5	14	2	11	8	3	9	9	26	17	203
Bongora	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Cajamarca	1	0	2	0	1	3	1	0	0	0	0	0	8
Callao	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Chachapoyas	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6
Chepen	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Chiclayo	0	1	2	0	10	13	5	5	4	5	10	6	61
Chota	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3
Concepción	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Contr. Villar	2	0	0	0	1	0	2	1	0	1	1	1	9
Cutervo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ferreñafe	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	4
Huallaga	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Huancabamba	6	1	5	6	4	0	5	13	9	16	33	33	131
Huancayo	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Ica	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
Jaen	3	1	5	1	1	3	5	2	3	7	9	4	44
Lambayeque	6	0	1	1	1	0	1	1	1	2	1	3	18
Lima	8	1	1	1	9	1	1	1	3	0	3	1	30

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Maynas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Morropón	35	13	27	27	30	18	27	28	31	28	182	57	503
Pacasmayo	2	0	0	1	0	2	0	1	0	0	2	0	8
Paita	19	17	29	23	27	29	21	21	25	37	47	29	324
Pataz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Piura	297	246	278	315	381	319	403	392	428	454	497	466	4476
Rioja	1	2	1	1	0	3	0	0	6	6	8	0	28
San Ignacio	0	0	0	2	1	2	0	3	1	0	1	1	11
San Martín	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3
Santa	0	1	0	0	3	1	1	0	0	1	0	1	8
Sechura	12	4	13	7	4	6	12	7	17	6	11	40	139
Sucre	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
Sullana	65	36	48	47	75	42	52	52	70	76	116	135	814
Talara	22	20	28	32	43	28	34	30	27	15	27	29	335
Tarma	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Trujillo	0	0	0	2	5	0	0	0	1	1	2	1	12
Tumbes	9	9	10	6	11	5	5	3	8	11	25	14	116
Utcubamba	0	0	0	1	0	1	0	3	1	0	1	0	7
Viru	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Zaramilla	0	1	0	0	0	1	3	3	2	5	2	3	20
TOTAL	514	435	456	490	616	489	587	570	653	682	1008	845	7345

- La procedencia de los pacientes que acuden al Centro de Reposo San Juan de Dios, en su mayoría son de la Región Piura, siendo las provincias que presentan mayores casos Sullana, Paita y Ayabaca, esto se debe a la alta demanda de atención que el Centro brinda. Fuente: Base de datos - CREMPT de Piura y al nivel de

PERFIL DE DEMANDA DEL SERVICIO DE PSIQUIATRIA HIII CAYETANO
HEREDIA DEL 01/01/2017 AL 31/12/2017

Cuadro N° 13: Demanda de Psiquiatría - Hospital Cayetano Heredia 2017

Dx.	DESCRIPCION
F20.0	ESQUIZOFRENIA PARANOIDE
F32.1	EPISODIO DEPRESIVO MODERADO
F32.2	EPISODIO DEPRESIVO GRAVE SIN SINTOMAS PS
F41.2	TRASTORNO MIXTO DE ANSIEDAD Y DEPRESION
F31.1	TRASTORNO AFECTIVO BIPOLAR, EPISODIO MAN
F90.1	TRASTORNO HIPERCINETICO DE LA CONDUCTA
F32.3	EPISODIO DEPRESIVO GRAVE CON SINTOMAS PS
F41.1	TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA
F00.1	DEMENCIA EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER,
F34.1	DISTIMIA

Fuente: Programa Auxiliar – ACMESYS

PERFIL DE DEMANDA DEL SERVICIO DE PSIQUITARIA HIII CAYETANO
HEREDIA DEL 01/01/2018 AL 31/12/2018

Cuadro N° 14: Demanda de Psiquiatría - Hospital Cayetano Heredia 2018

Dx.	DESCRIPCION
F20.0	ESQUIZOFRENIA PARANOIDE
F32.1	EPISODIO DEPRESIVO MODERADO
F41.2	TRASTORNO MIXTO DE ANSIEDAD Y DEPRESION
F32.2	EPISODIO DEPRESIVO GRAVE SIN SINTOMAS PS
F31.1	TRASTORNO AFECTIVO BIPOLAR, EPISODIO MAN
F41.1	TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA
F90.1	TRASTORNO HIPERCINETICO DE LA CONDUCTA
F32.3	EPISODIO DEPRESIVO GRAVE CON SINTOMAS PS
F71.1	RETRASO MENTAL MODERADO, DETERIORO DEL C
F06.8	OTROS TRASTORNOS MENTALES ESPECIFICADOS

Fuente: Programa Auxiliar - ACMESYS

**RESUMEN DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE
PSIQUIATRIA 2017 – 2018 HOSPITAL CAYETANO HEREDIA**

Cuadro N° 15: Pacientes atendidos en Psiquiatría – Hospital Cayetano Heredia 2017 - 2018

Establecimiento: HOSP. III CAYETANO HEREDIA			
SERVICIO Y ESPECIALIDAD	TOTAL	N° PACIENTES	
		2017	2018
PSIQUIATRIA	2763	1354	1409
TOTAL	2763	1354	1409



Fuente: Sistema de Gestión Hospitalaria - SGH

- Los casos presentados en Psiquiatría en el Hospital Cayetano Heredia arrojan un resultado similar al del CREMPT, la esquizofrenia tiene mayor número de atenciones en los dos últimos años.

PERFIL DE DEMANDA DEL SERVICIO DE PSICOLOGÍA HIII CAYETANO
HEREDIA DEL 01/01/2017 AL 31/12/2017

Cuadro N° 16: Demanda en Psicología – Hospital Cayetano Heredia 2017

Dx.	DESCRIPCION
F91.0	TRASTORNO DE LA CONDUCTA LIMITADO AL CONTEXTO FAM.
F41.2	TRASTORNO MIXTO DE ANSIEDAD Y DEPRESION
F81.3	TRASTORNO MIXTO DE LAS HABILIDADES ESCOL
F41.0	TRASTORNO DE PANICO (ANSIEDAD PAROXISTIC
F90.0	PERTURBACION DE LA ACTIVIDAD Y DE LA ATE
F32.1	EPISODIO DEPRESIVO MODERADO
F41.3	OTROS TRASTORNOS DE ANSIEDAD MIXTOS
F32.0	EPISODIO DEPRESIVO LEVE
Z00.8	OTROS EXAMENES GENERALES
F41.1	TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA

Fuente: Programa Auxiliar - ACMESYS

PERFIL DE DEMANDA DEL SERVICIO DE PSICOLOGIA HIII CAYETANO
HEREDIA DEL 01/01/2018 AL 31/12/2018

Cuadro N° 17: Demanda en Psicología – Hospital Cayetano Heredia 2018

Dx.	DESCRIPCION
F91.0	TRASTORNO DE LA CONDUCTA LIMITADO AL CONTEXTO FAM.
F32.0	EPISODIO DEPRESIVO LEVE
F41.2	TRASTORNO MIXTO DE ANSIEDAD Y DEPRESION
F32.1	EPISODIO DEPRESIVO MODERADO
F41.3	OTROS TRASTORNOS DE ANSIEDAD MIXTOS
F90.0	PERTURBACION DE LA ACTIVIDAD Y DE LA ATE
F81.3	TRASTORNO MIXTO DE LAS HABILIDADES ESCOL
Z00.8	OTROS EXAMENES GENERALES
F41.0	TRASTORNO DE PANICO (ANSIEDAD PAROXISTIC
F90.1	TRASTORNO HIPERCINETICO DE LA CONDUCTA

Fuente: Programa Auxiliar - ACMESY

**RESUMEN DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PSICOLOGÍA
2017 – 2018 HOSPITAL CAYETANO HEREDIA**

Cuadro N° 18: Pacientes atendidos en Psicología – Hospital Cayetano Heredia 2017 - 2018

Establecimiento: HOSP. III CAYETANO HEREDIA			
SERVICIO Y ESPECIALIDAD	TOTAL	N° PACIENTES	
		2017	2018
PSICOLOGIA	1441	512	929
TOTAL	1441	512	929

Fuente: Sistema de Gestión Hospitalaria - SGH



- Por otro lado, los casos presentados en Psicología en el Hospital Cayetano Heredia en los dos últimos años, arrojan al trastorno de la conducta limitado al contexto familiar como el servicio que más atenciones ha brindado, esta problemática se manifiesta en su mayoría en los niños y se caracteriza por déficit en el control emocional y comportamental que se manifiestan en forma de comportamientos que violan los derechos de los demás o normas sociales y producen conflictos con las figuras de autoridad.

1.4.4 Objetivos

1.4.4.1 Objetivo General

Evaluar la infraestructura existente del CREMPT y proponer un diseño en base a las teorías de la Arquitectura como instrumento de Cura.

1.4.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar antecedentes y casos arquitectónicos relacionados con el tema Hospitales de Salud Mental a nivel nacional e internacional.
- Identificar la situación problemática actual del CREMPT, para determinar los requerimientos para el diseño de un establecimiento de Salud Mental.
- Establecer los principios básicos relacionados con una configuración espacial basada en las teorías de la Arquitectura como instrumento de Cura.

1.4.5 Características del Proyecto

1.4.5.1 Promotor - Propietario

La Orden Hospitalaria de San Juan de Dios es una Institución religiosa de confesionalidad católica y sin fines de lucro, su función es promover la ayuda a necesitados y enfermos en los ámbitos social y sanitario. A través de la Hospitalidad fomentan una asistencia integral y humanizada guiada por sus valores: calidad, respeto, responsabilidad y espiritualidad al estilo de San Juan de Dios.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Según la Norma técnica “Categorías de establecimientos del Sector Salud - Minsa,” el Centro Especializado en Salud Mental se encuentra dentro de la categoría I- 4/ PRIVADO, para el cual deberá existir un número de camas para internamiento proporcional a la demanda de usuarios derivados de la atención de consulta ambulatoria.

Cuadro N° 19: Categorías de establecimiento del Sector Salud - Minsa

CATEGORIAS	MINSA	EsSALUD	PNP	FAP	NAVAL	PRIVADO
I-1	Puesto de Salud	Posta Médica	Puesto Sanitario	Posta Médica	* Enfermería * Servicios de Sanidad	Consultorio
I-2	Puesto de Salud con Médico	Centro Médico	Posta Médica	Departament o Sanitario	* Departamento de Sanidad * Posta Naval	Consultorio Médicos
I-3	Centro de Salud	Policlínico	Policlínico	-.-	Centro Médico	Policlínicos
I-4	Centro de Salud Con Internamiento	Hospital I	Hospital Regional	Hospital Zonal	Policlínico Naval	Centros Médicos
II-1	Hospital I	Hospital II	-.-	Hospital Regional	Clínica Naval	Clínicas
II-2	Hospital II	Hospital III	-.-		-.-	Clínicas
III-1	Hospital III	Hospital Nacional	Hospital Nacional	Hospital Central FAP	Hospital Naval	Clínicas
III-2	Instituto Especializado	Instituto	-.-	-.-	-.-	Institutos

1.4.5.2 Usuario – Beneficiario

A. Tipos de Usuarios:

- a. **Usuarios Directos:** Son los pacientes de la Región Piura que padecen problemas de Salud Mental.
- b. **Usuarios Indirectos:** Es el personal médico - técnico, personal administrativo y de servicio, que hacen uso de las instalaciones para realizar sus actividades laborales.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

- c. Usuarios Ocasionales:** Son las personas que pertenecen a la comunidad en general, como padres de familia, autoridades y otros; que eventualmente harán uso de algunos ambientes del Centro.

B. Beneficiarios

Los que se beneficiarán principalmente con el proyecto son pacientes que presentan enfermedades mentales, quienes gracias a este Centro podrán tener una atención adecuada según sus diferentes necesidades.

En este caso, será preciso definir los tipos y caracterización funcional de los diferentes usuarios que participaran de las funciones del Centro Especializado en Salud Mental. Sin embargo, se incidirá mayormente en las necesidades del paciente, ya que a partir de este se origina el objetivo de la existencia del Centro.

La siguiente tabla es una clasificación de los tipos de usuarios que intervienen:

Cuadro N° 21: Clasificación de Tipos de Usuario

TIPO DE USUARIO	SUB TIPO DE USUARIO	CARACTERIZACIÓN
PERSONAL ADMIN.	Secretaria	Se encarga de recibir y redactar la correspondencia de un superior, custodiar y ordenar los documentos de una oficina.
	Gerente	Se encarga de liderar y coordinar las funciones de planeamiento estratégico de la Institución.
	Director	Su función es planificar, organizar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar las actividades de la Institución.
	Contador	Profesional dedicado a aplicar, manejar e interpretar la contabilidad de la Institución, con la finalidad de producir informes para la gerencia y estos sirven para la toma de decisiones

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

PERSONAL MEDICO	Psiquiatra de Adultos	Especialista en psiquiatría, atiende problemas de trastornos graves en adultos.
	Psiquiatra Infanto – Juvenil	Especialista en psiquiatría, atiende problemas de trastornos graves en niños y adolescentes.
	Asistente social	Realiza tareas de asistencia social .
	Psicólogo	Dirige, planifica actividades de prevención, desarrollo de talleres, brinda atención individualizada y grupal.
	Promotor de Salud Mental	Promueve en la comunidad la visita y participación en las actividades sociales que realice el Centro.
	Terapeuta Ocupacional	Se ocupa de la rehabilitación de los pacientes, mediante la instrucción en los talleres.
PERSONAL MEDICO	Profesor de Educación Física	Se ocupa de las actividades deportivas y de recreación de los pacientes.
	Profesor de Biodanza	Se ocupa de una serie de ejercicios de movimiento, relajación y voz, escuchando una música específica.
	Enfermera	Apoya, monitorea las actividades asistenciales.
	Neurólogo	Especialista que se ocupa prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de todas las enfermedades que involucran el sistema nervioso central.
	Antropólogo	Estudia, investiga el comportamiento de los pacientes.
	Pacientes externos	<u>Pacientes ambulatorios:</u> Es aquel que va a recibir atención ambulatoria, diagnostico o análisis por día.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

PACIENTES		<u>Pacientes continuadores:</u> Es aquel que estuvo internado alguna vez en su vida y vuelve a recaer.
	Pacientes Hospitalizados	<u>Pacientes agudos:</u> Deterioro cognitivo leve hasta moderado, son independientes. Funciones ejecutivas: Manejan la suma y resta, tiene regular o mediana atención, algunos pacientes están bien orientados en el tiempo y espacio y pueden incorporarse con más facilidad a la sociedad.
	Pacientes Hospitalizados	<u>Pacientes crónicos:</u> Cognitivamente están deteriorados, perdidos en la esfera, tiempo, espacio y orientación. Funciones ejecutivas: Nulas No saben sumar ni restar, algunos no saben escribir ni leer. Requieren de supervisión porque dependen de alguien para realizar sus actividades.
	PACIENTES	Pacientes Hospitalizados	Pacientes adictivos: Dependencia o necesidad hacia una sustancia (drogas y/o alcohol) causada principalmente por la satisfacción que esta causa a la persona. Funciones ejecutivas: nivel de comunicación regular, memoria y atención a corto plazo.
	Cocinera	Encargada del comedor cualquier deficiencia que observe, procurar que los alimentos se preparen en las condiciones higiénicas sanitarias adecuadas.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

PERSONAL DE SERVICIO	Lavandera	Su función se basa principalmente en el lavado, planchado, secado de la ropa del centro hospitalario.
	Limpieza	Se centran en la limpieza diaria y programada de las zonas asignadas. Por ejemplo, limpieza de cristales, limpieza de suelos (barrer, fregar), limpieza de muebles (quitar polvo, pasar el trapo).
	Jardinero	Dedican al cuidado de plantas como flores, arbustos, árboles y césped.
PERSONAL DE SERVICIO	Seguridad	El personal de seguridad podrán desempeñar las siguientes funciones: Ejercer la vigilancia y protección de bienes muebles e inmuebles, así como la protección de las personas que puedan encontrarse en los mismos.
PUBLICO	Familia	Apoya activamente en el proceso de tratamiento, rehabilitación e integración del paciente a través de terapias y consejería.
	Comunidad	Participan en las actividades de promoción de la Salud Menta, con el fin de mantener la integración comunitaria y a su vez apoyando en la reinserción de los pacientes.

Fuente: Entrevista a Gerente y especialistas del CREMPT

1.5 PROGRAMA DE NECESIDADES

1.5.1 Determinación de Zonas

Cuadro N° 22: Determinación de Zonas

ZONAS	AMBIENTES	FUNCION
ZONA ADMINISTRATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Tramite documentario - Sala de espera - Oficina de Director - Logística - Sala de Reuniones - Oficina de Gerente - Centro de llamadas - Oficina de recursos financeiros Oficina Asistente Social - Oficina de contabilidad - Servicios Higiénicos administrativos - Deposito de útiles - Cto. De limpieza 	<p>Encargada de dirigir, administrar, controlar y coordinar los programas, recursos humanos, materiales y financieros, así como hacer cumplir las normas, reglamentos, disposiciones que ayudan a mejorar la eficiencia de los servicios de cada unidad.</p>
	<p>CONSULTA AMBULATORIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Admisión + archivo de historias clínicas - Consultorio de Psicología - Consultorio de Psiquiatría - Consultorio de Neurología 	<p>Es el sector encargado de brindar atención integral de salud al paciente ambulatorio y/o Hospitalizado. Tiene por objeto valorar,</p>

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

<p align="center">ZONA MEDICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Consultorio de Fármaco-Dependencia y alcoholismo - Consultorio de nutrición - Sala de espera - Farmacia + almacén - SS. HH Publico <p>UNIDAD DE INTERVENSIÓN EN CRISIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sala de espera - Contención mecánica - Urgencias - Cuarto de choque cardiogénico - Observación niños y adultos <p>LABORATORIO CLINICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepción de muestras y entrega de resultados - Ayuda al diagnostico -Toma de muestras - Lavado y esterilizado - Hematología - Sala de espera - SS.HH Publico 	<p>diagnosticar y prescribir los tratamientos en los diferentes campos de la especialidad médica, para la pronta recuperación del paciente.</p>
<p align="center">ZONA DE HOSPITALIZACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dormitorios + SS. HH (pacientes agudos, crónicos y adictivos) - SS. HH personal - Central de enfermeras 	<p>Tiene por función principal la atención integral del paciente por medio de procedimientos que</p>

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

		<p>requieran reposo en cama, vigilancia médica, atención de enfermería y apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico y tratamiento.</p>
<p align="center">ZONA DE TRATAMIENTO Y TALLERES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sala de espera - Terapia física - Sala de terapia grupal - Terapia del lenguaje - Terapia de aprendizaje - Ludoterapia - Taller de lectura y escritura - Musicoterapia - Biodanza - Sala de colores - Taller de dibujo y pintura - SS. HH - Estación de enfermeras - Almacén de medicamentos - Cto. de limpieza - Sala de juegos - Sala de Tv 	<p>Consiste generalmente en diversas labores físicas, intelectuales y psicológicas. El área a utilizar estará de acuerdo con el mobiliario, fundamentalmente consiste en mesas de trabajo y sillas.</p>

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

<p align="center">ZONA DE ENCUENTRO Y ESPARCIMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Patio / jardín - Patio central (techado) - Plataforma multiusos y cuarto de implementos - Alameda Pacientes internados 	<p>Diversión o distracción, en especial para descansar o distraerse por un tiempo de las actividades diarias.</p>
<p align="center">ZONA COMPLEMENTARIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capilla - Salón de usos múltiples - Cafetín 	<p>Diversas actividades complementarias a las actividades diarias.(orar, bailar)</p>
<p align="center">ZONA DE SERVICIOS GENERALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cuarto de maquinas - Cuarto electrógeno - Cocina, almacenes - Descarga y servido de coches - Comedor de personal + SS. HH - Lavandería 	<p>Se encarga de realizar los trabajos de limpieza de la infraestructura, lavado, planchado y suministros de alimentos para la alimentación de los pacientes, etc.</p>

Fuente: Entrevista a Gerente y especialistas del CREMPT

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

	PRESTACIONES DE REHABILITACIÓN	Sesiones de rehabilitación: - Entrenamiento de habilidades (sala de espejos, sala de colores, Ludoterapia, Musicoterapia, Biodanza) - Terapia física	Talleres de cada especialidad, Sala de terapia física
		Actividades recreacionales y deportivas	Patio/jardín, Patio central (techado), Plataforma multiusos
A S I S T E N C I A L E S	PRESTACIONES SOCIALES	Asistencia Social	Asistencia social
	PRESTACIONES DE PREVENCIÓN	Sensibilización, información y educación directa	Salón de usos múltiples
		Intervención psicosocial en grupo	Sala de Terapia grupal
		Consejería familiar	Consultorio de Psicología
		Educación sobre enfermedades psicológicas y psiquiátricas	Salón de usos múltiples
		Actividades recreacionales y deportivas	Patio/jardín, Patio central (techado), Plataforma multiusos
		Consulta de salud mental	Consultorio de Psicología

Fuente: Entrevista a Gerente y especialistas del CREMPT

1.5.3 Actividades por Ambiente y Mobiliario

Teniendo claro cada uno de los ambientes requeridos por los usuarios para que realicen sus actividades y basándonos en las referencias sobre mobiliario y equipo que nos indican los especialistas en las entrevistas realizadas, es posible determinar el mobiliario y equipo necesario para realizar dichas actividades en condiciones confortables y adecuadas.

Asimismo, sintetizando dicha información podremos elaborar las fichas antropométricas y definir las áreas de cada uno de los ambientes.

Cuadro N° 24: Actividades por ambiente y mobiliario

AMBIENTE	ACTIVIDADES	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO
SALON DE USOS MULTIPLES	<ul style="list-style-type: none"> . Sensibilización, información y educación directa . Educación sobre enfermedades psicológicas y psiquiátricas . Presentaciones de danzas . Presentaciones musicales 	<ul style="list-style-type: none"> . Psiquiatra adulto . Psiquiatra infanto-juvenil . Asistente social . Psicólogo . Antropólogo . Pacientes . Familia . Comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> . 1 proyector . 1 panel . 1 pizarra . 50 butacas
TALLER DE MUSICOTERAPIA	<ul style="list-style-type: none"> . Sesión de rehabilitación (entrenamiento de habilidades de música) . Aprendizaje del arte musical 	<ul style="list-style-type: none"> . Terapeuta ocupacional . Enfermera . Pacientes 	<ul style="list-style-type: none"> . 1 escritorio . 1 silla . 6 carpetas unipersonales . equipo de sonido . 1 pizarra
TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA	<ul style="list-style-type: none"> . Sesión de rehabilitación (entrenamiento de habilidades de lectura y escritura) . Aprendizaje de lectura y escritura (complementario para niños y adolescentes) 	<ul style="list-style-type: none"> . Terapeuta ocupacional . Enfermera . Pacientes 	<ul style="list-style-type: none"> . 1 escritorio . 1 silla . 12 carpetas unipersonales . 1 pizarra
TALLER DE TERAPIA DEL LENGUAJE	<ul style="list-style-type: none"> . Sesión de rehabilitación (entrenamiento de habilidades de lenguaje hablado) 	<ul style="list-style-type: none"> . Terapeuta ocupacional . Enfermera . Pacientes 	<ul style="list-style-type: none"> . 8 sillas . 2 mesas . equipo de sonido . 1 proyector

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

	. Aprendizaje de lenguaje hablado (complementado para niños y adolescentes)		. 1 panel . 1 pizarra
SALA DE TERAPIA GRUPAL	. Sesiones con grupos de autoayuda . Intervención psicosocial en grupo (dinámicas de grupos, biodanza)	. Psicólogo . Asistente social . Enfermera . Pacientes	. 10 sillas . 1 televisor . 1 DVD . 1 equipo de sonido
SALA DE LUDOTERAPIA	. Intervención psicosocial en grupo (sesión de Ludoterapia)	. Psicólogo . Enfermera . Pacientes	. 2 mesas . 12 sillas
TERAPIA FISICA	. Sesiones de rehabilitación (terapia que utiliza movimientos y fuerza mecánicos)	. Terapeuta ocupacional . Enfermera . Pacientes	. 5 camillas . 1 mesa . 1 equipo de sonido
SALA DE BIODANZA	. Intervención psicosocial en grupo (vivencias integradoras por medio de la música, del canto, el movimiento y de situaciones de encuentro en grupo)	. Profesor de danza . Pacientes	. equipo de sonido . 2 armarios
PLATAFORMA MULTIUSOS	. Actividades recreacionales y deportivas (juegos deportivos) . Actividades deportivas de socialización	. Profesor de educación física . Enfermera . Pacientes . Familia	. Balón de futbol, básquet, vóley . red de vóley
CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA	Consulta psicológica . Consejería individual . Consejería familiar	. Psicólogo . Pacientes	. 1 escritorio . 3 sillas . 1 archivador

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

CONSULTORIO DE PSIQUIATRIA	. Consulta psiquiátrica	. Psiquiatra . Psiquiatra adulto . Psiquiatra infanto-juvenil . Paciente . Familia	. 1 escritorio . 3 sillas . 1 archivador . 1 camilla
CONSULTORIO DE NUTRICION	. Consulta nutricional	. Nutricionista . Paciente . Familia	. 1 escritorio . 3 sillas . 1 archivador . 1 camilla
CONSULTORIO DE NEUROLOGIA	. Consulta neurológica	. Neurológo . Paciente . Familia	. 1 escritorio . 3 sillas . 1 archivador . 1 camilla

Fuente: Cuadro de Requerimiento Función - Ambiente

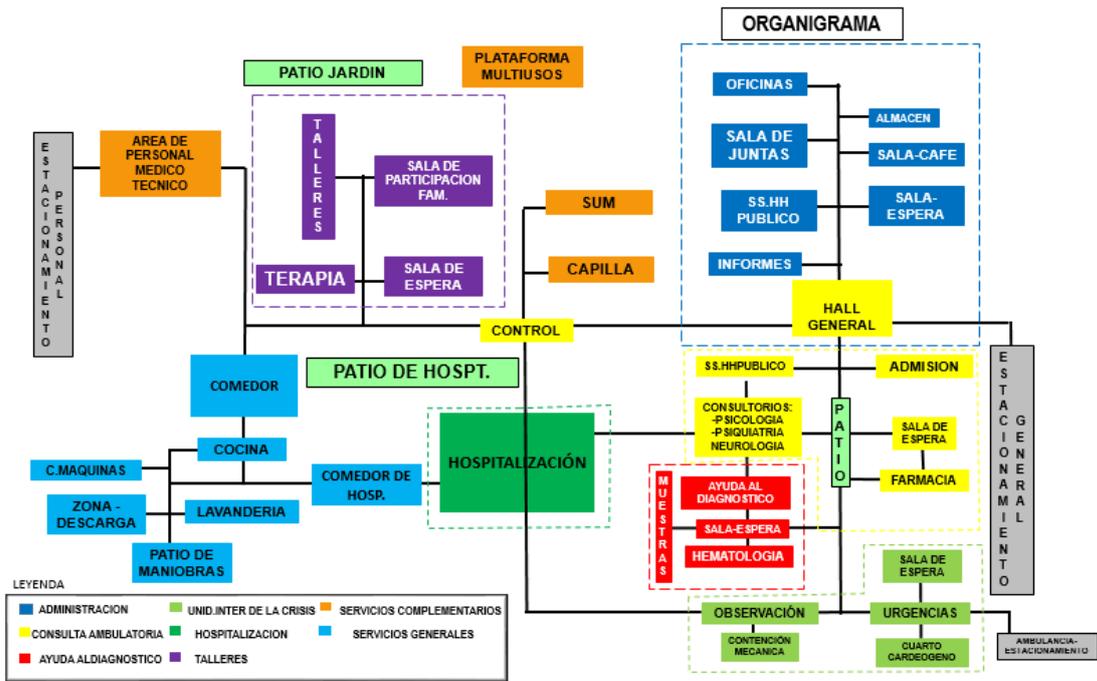
1.5.4 Análisis de interrelaciones funcionales

Para el análisis del sistema operativo del Centro Especializado en Salud Mental hemos tenido en cuenta la normativa correspondiente vigente para este tipo de equipamiento y los casos análogos. Iniciamos programando las distintas áreas por cada ambiente existente en las zonas planteadas, consultas, hospitalización, recreación servicio, administrativa, etc. (Organigrama).

Así mismo para determinar las diferentes relaciones de cada zona (Flujograma) y circulaciones por tipo de usuario (Circulación por usuario).

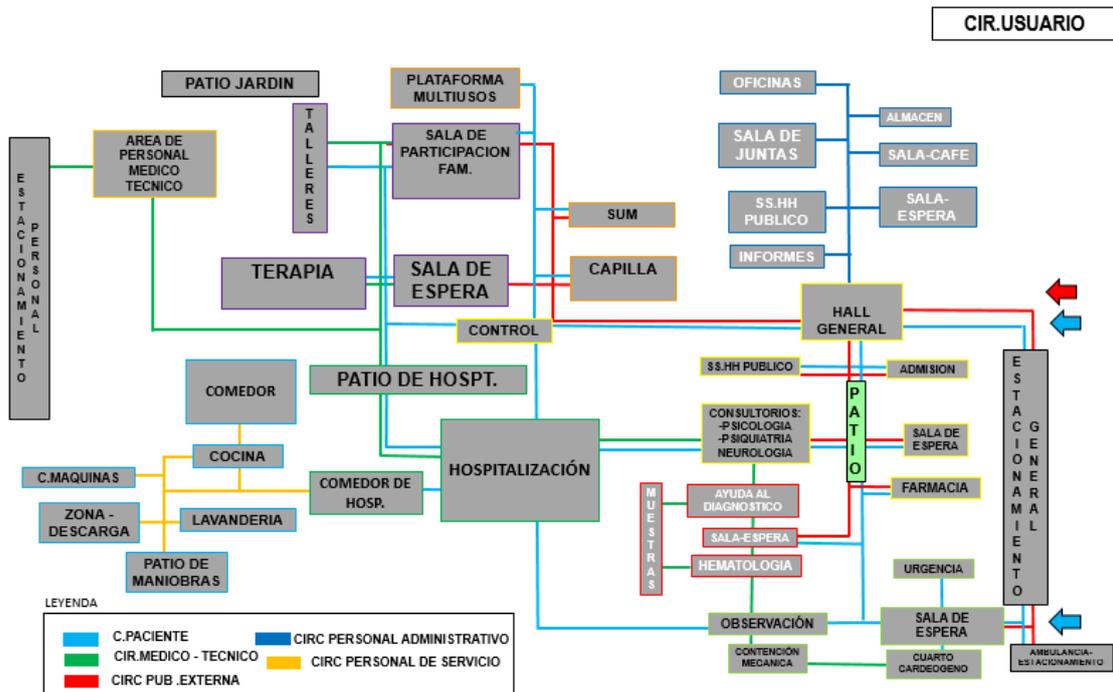
“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Gráfico N° 48: Organigrama Funcional



Fuente: Elaboración Propia

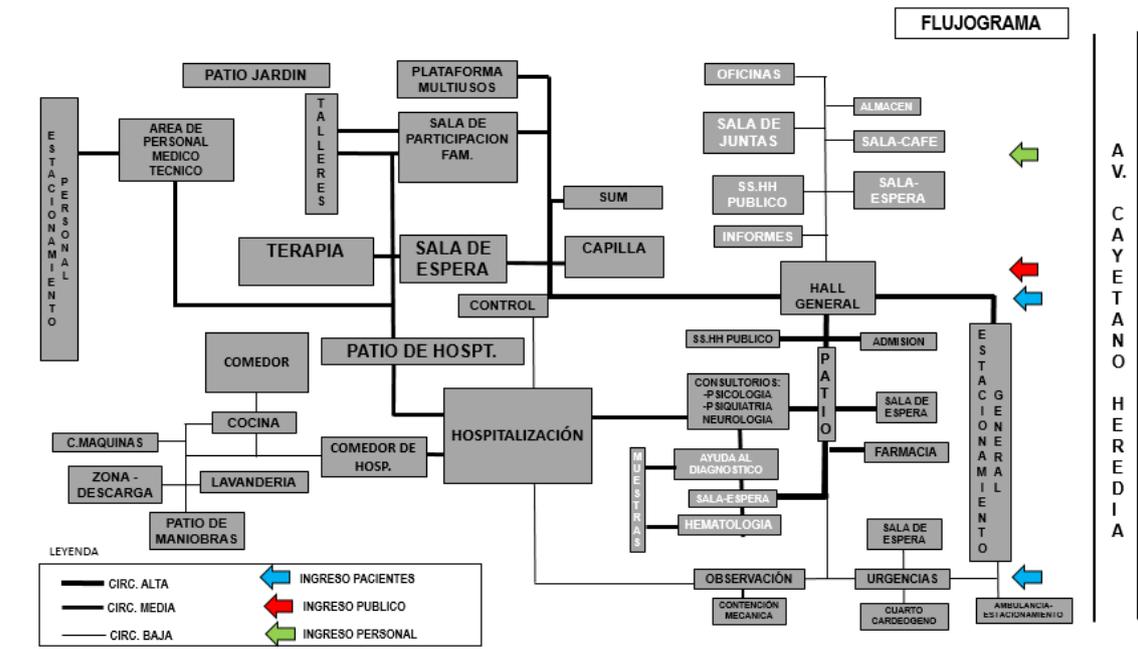
Gráfico N° 49: Organigrama de Circulación por Usuario



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Gráfico N° 57: Flujoograma por intensidad



Fuente: Elaboración Propia

1.6 REQUISITOS NORMATIVOS REGLAMENTARIOS DE URBANISMO Y ZONIFICACION

1.6.1 Localización y Ubicación del terreno

El terreno se encuentra ubicado en Avenida Cayetano Heredia N° 210, Sector Sur-Este, en la Urbanización Miraflores dentro del Distrito Castilla, Provincia y Departamento de Piura. Cuenta con un área de 14,830.3816 m²

Figura N° 4: Ubicación del Terreno



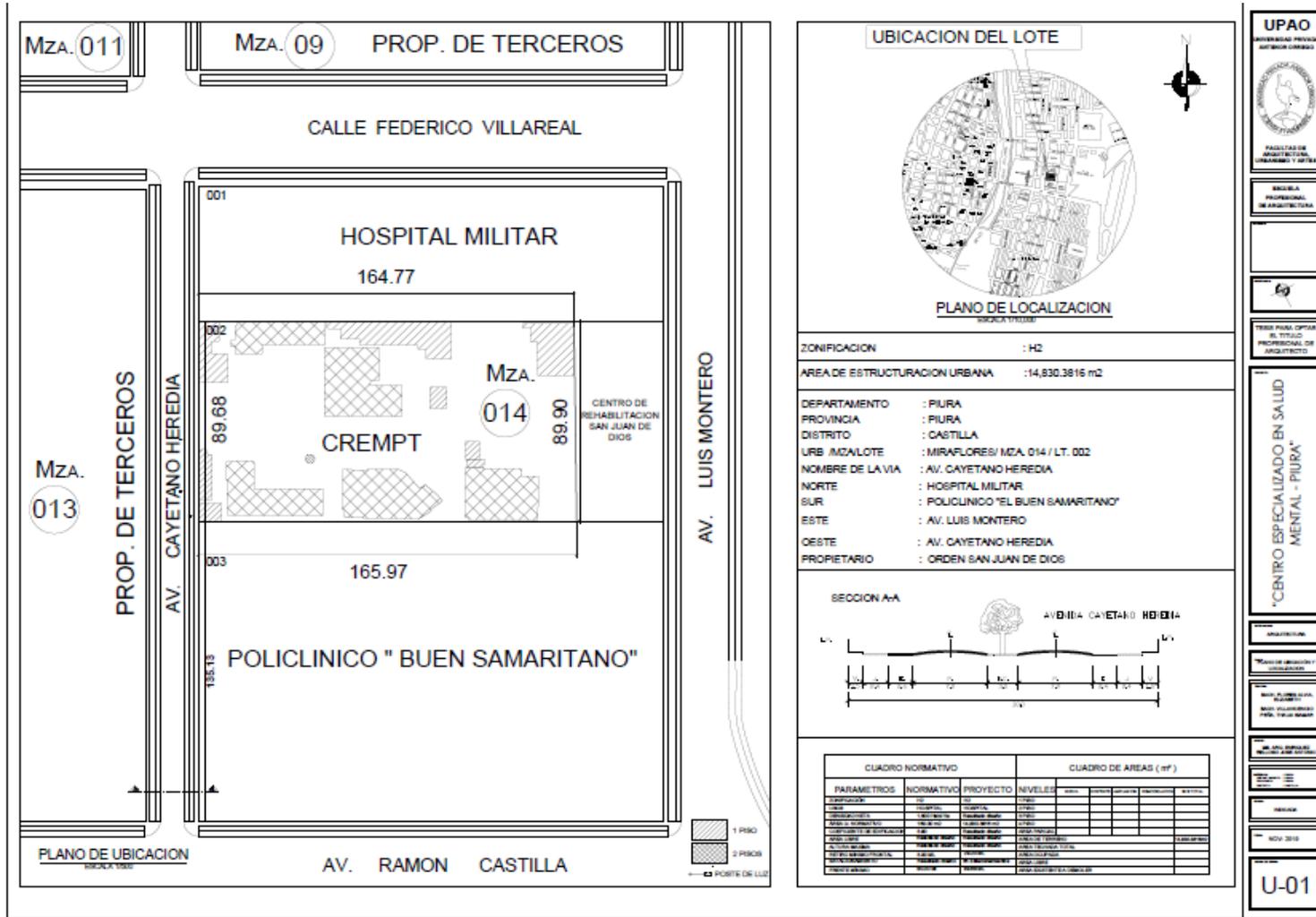
El proyecto se localiza en uno de los Distritos en desarrollo de la Ciudad.

Ubicado en la Av. Cayetano Heredia N° 210 – Miraflores sector Sur - Este

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N°5: Plano de Ubicación y Localización



Fuente: Elaboración Propia

1.6.2 Características físicas del contexto y terreno

1.6.2.1 Orientación

El terreno y la forma de la edificación pueden ser decisivas para aminorar o mejorar las ganancias de calor por radiación solar y promover la dirección de los vientos, por ello es importante el análisis de estos puntos, a continuación, los detallamos:

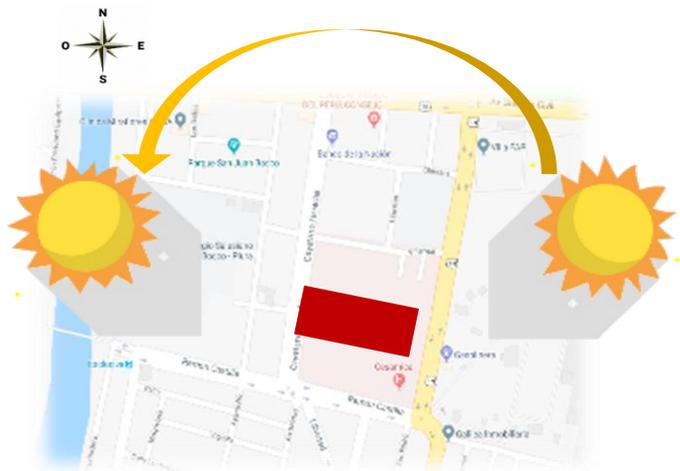
- Asoleamiento:

Temperatura: Tropical – Cálido

El clima es tropical, predomina una temperatura de 24°C, llegando a la máxima casi a los 35°C.

El terreno tiene 1 frente que se encuentra ubicado al oeste, por lo tanto, el diseño debe contar con un sistema de control del sol en los ambientes.

Figura N° 6: Asoleamiento del Terreno



Fuente: Elaboración propia

- Vientos:

Son constantes durante el año, a una velocidad de 36km/H.

El terreno está en una orientación favorable para el aprovechamiento del viento, de esta manera se podrá controlar el calor en épocas cálidas.

Figura N° 7: Ventilación del Terreno



Fuente: Elaboración propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

1.6.2.2 Vialidad

La accesibilidad al terreno es por la Vía Colectora Ramón Castilla, y entrando por una Vía Secundaria Cayetano Heredia, se llega al equipamiento.

Figura N° 8: Accesibilidad al Terreno



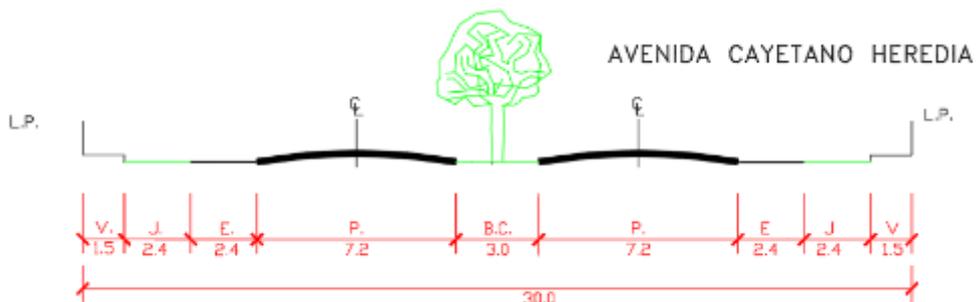
Fuente: Plano de Vías Piura, Castilla al 2032



AV. RAMON CASTILLA



AV. CAYETANO HEREDIA



Fuente: Plano del Sistema Vial – Secciones

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

1.6.2.3 Levantamiento Fotográfico

El entorno al Centro Especializado en Salud Mental es de carácter habitacional de considerable densidad (2 pisos aprox.), hospitales, colegios, comercio, etc.

Figura N° 9: Equipamientos cercanos al terreno



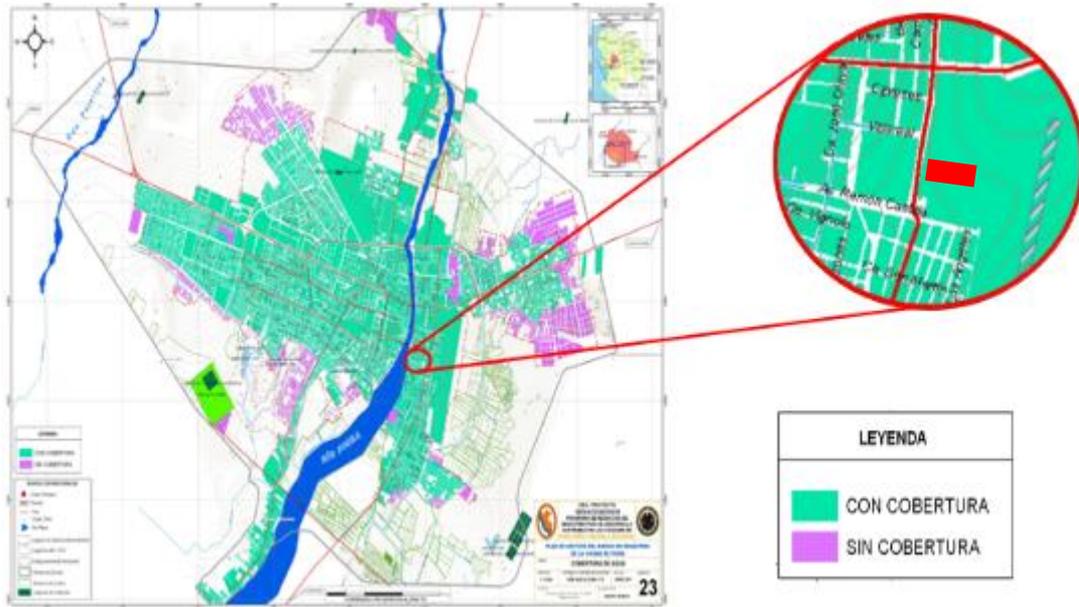
● 1 PISO ● 2 PISOS ● CREMPT

Fuente: Elaboración Propia

1.6.2.4 Servicios Básicos

- El terreno cuenta con abastecimiento de agua potable.

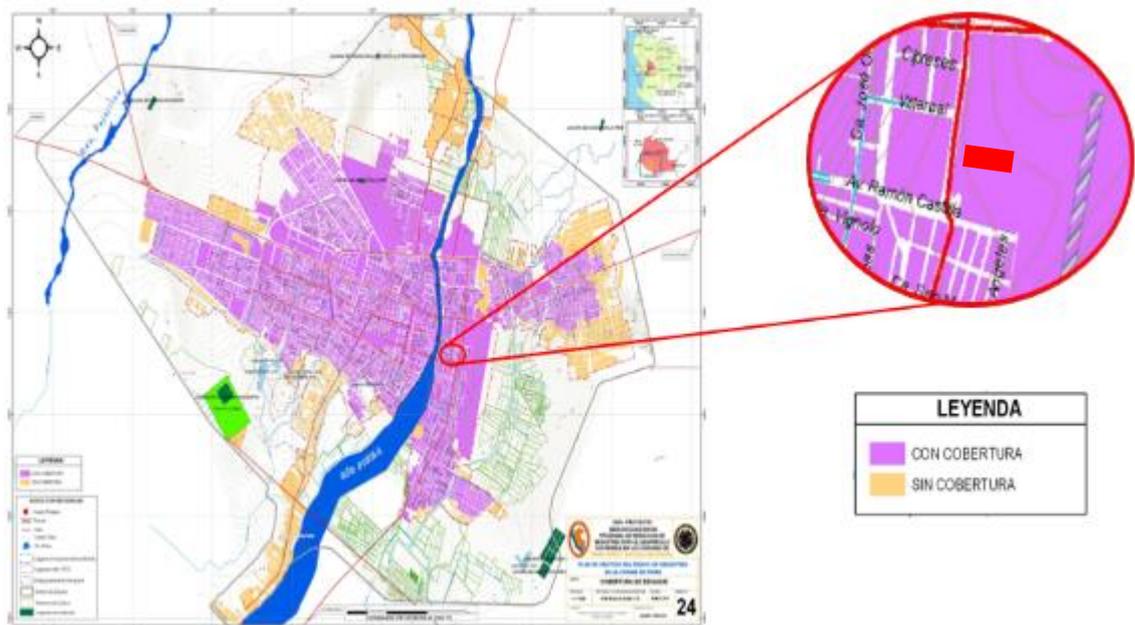
Figura N° 10: Cobertura de agua potable



Fuente: Indeci

- El terreno cuenta con cobertura de desagüe

Figura N° 11: Cobertura de Desagüe

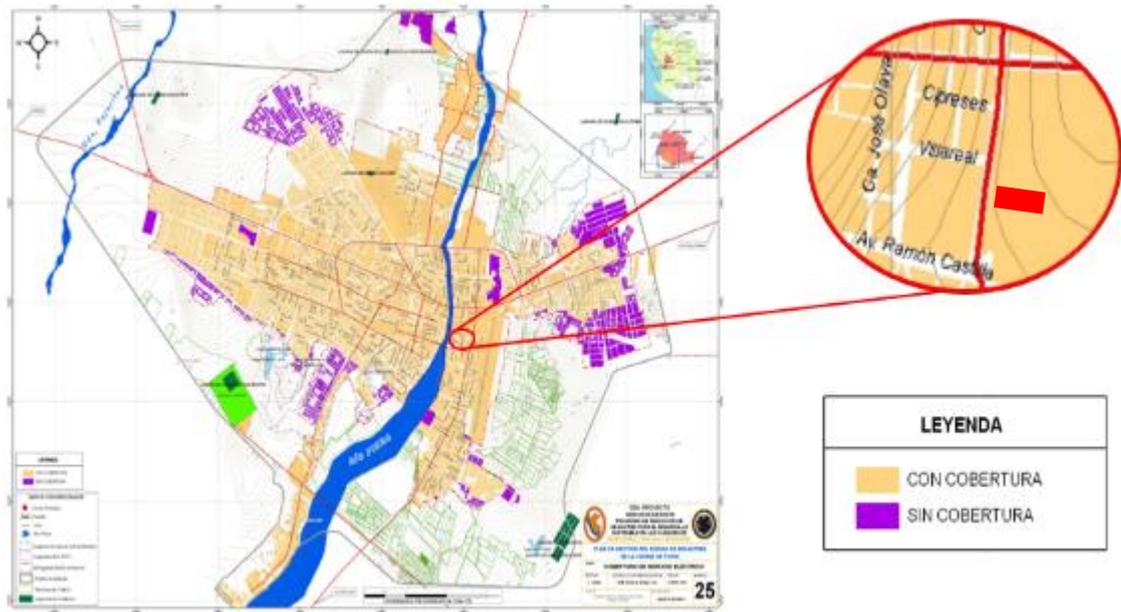


Fuente: Indeci

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

- El terreno cuenta con cobertura de Energía eléctrica

Figura N° 12: Cobertura de energía eléctrica

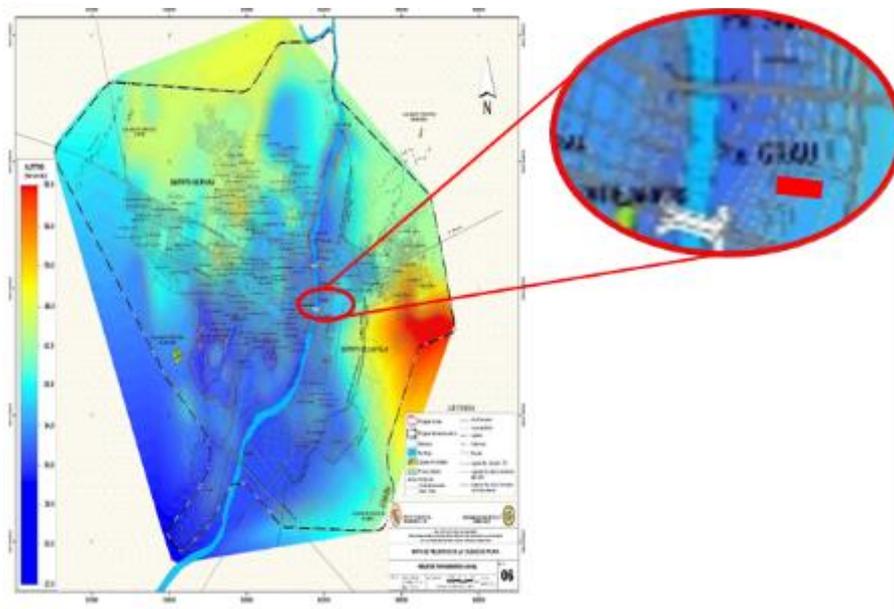


Fuente: Indeci

1.6.2.5 Topografía

El terreno destinado al centro especializado en salud mental según el Plano Topográfico comprende entre la altitud 22 y 38 m.s.n.m.

Figura N° 13: Topografía del terreno

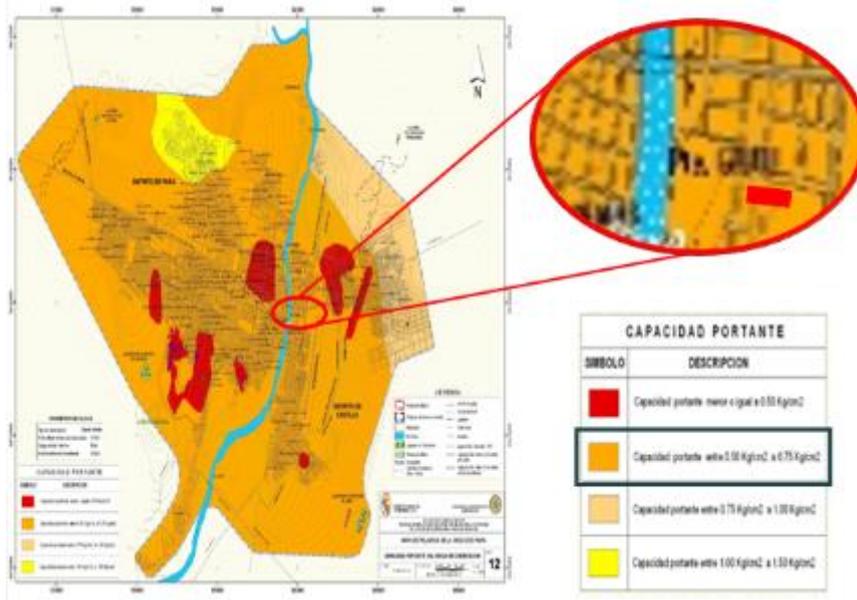


Fuente: Indeci

1.6.2.6 Capacidad Portante

El terreno cuenta con una capacidad portante entre 0.50 kg/cm² a 0.75 kg/cm²

Figura N° 14: Capacidad Portante del terreno

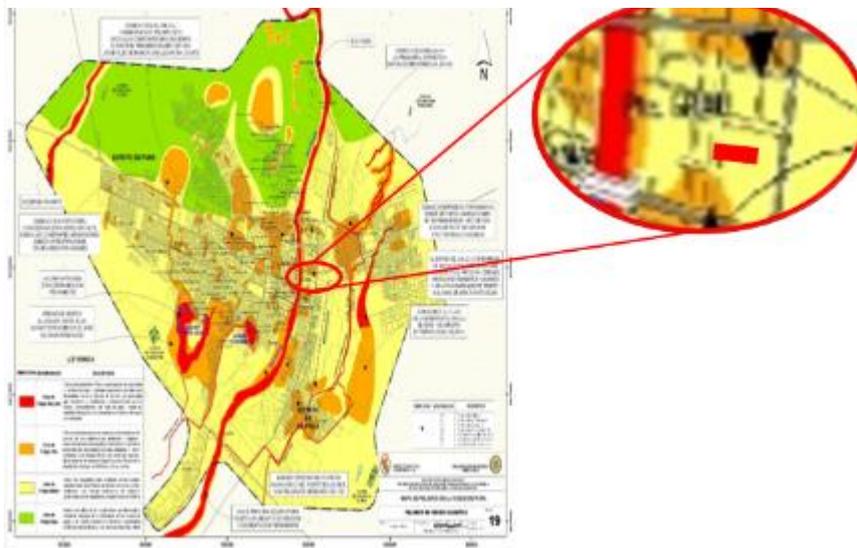


Fuente: Indeci

1.6.2.7 Riesgos naturales

El terreno se encuentra ubicado dentro de una **Zona de Peligro medio (ZONA B)**, con un inundaciones superficiales y drenaje moderado con profundidad de 0.60 m.

Figura N° 15: Riesgos Naturales del Terreno



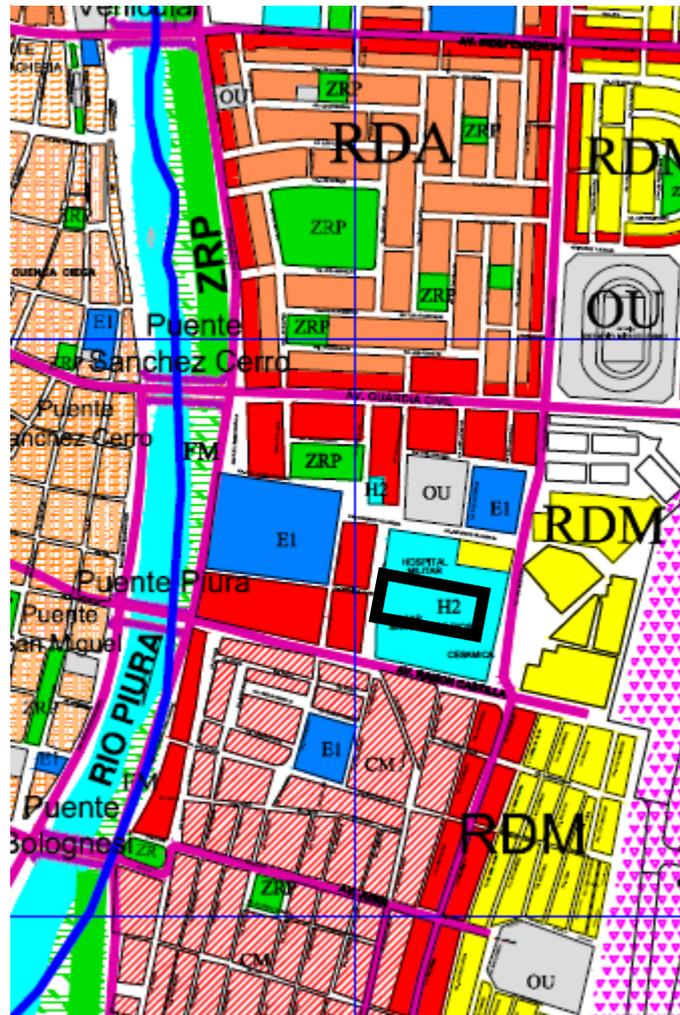
Fuente: Indeci

1.6.3 Parámetros Urbanos

- **Zonificación:**

El terreno elegido para el proyecto, según el Plano de Zonificación de la Municipalidad Provincial de Piura establece que su uso es para un equipamiento de salud tipo H-2.

Figura N° 16: Zonificación del Terreno



Fuente: Municipalidad Provincial de Piura

- **Parámetros urbanísticos y edificatorios**

Cuadro N° 25: Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del terreno

Zonificación	Salud (H2)
Usos Permisibles:	Hospital 1 (H-1), Hospital 2 (H-2),
Área de Lote Existente:	14, 830.3816 m ²
Coefficiente máximo de edificación :	Resultantes del proyecto respectivo, adecuado a los requisitos y necesidades del mismo.
Altura Máxima Permisible:	Se adecuará a las necesidades de la actividad específica, sujetándose a las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones.
Porcentaje mínimo de área libre	Se adecuará a las necesidades de la actividad específica, sujetándose a las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones.
Retiro frontal	3.00 m. (en Av. Cayetano Heredia) se aceptará hasta 0.50 m de voladizo sobre el retiro frontal a partir de 2.30 m de altura según RNE – Norma a.010 cap. ii art. 14° inciso b). en áreas consolidadas en el nivel superior a los 3.00 m deberá conservar la distancia de 2.50 m de retiro a partir de la línea de postes y/o cables aéreos. (no permitiéndose volados sobre límite de propiedad).
Alineamiento de fachada:	Respetar Sección de Vía aprobada en la Habilitación Urbana, más el retiro establecido y/o Sección Vial según Plan de Desarrollo Urbano aprobado por O.M 122-02-CMPP.
Frente Mínimo Normativo:	El existente
Índice de espacios de estacionamiento:	Que satisfaga las necesidades de los usuarios y actividades del uso, así como las indicadas en la O.M.N° 024-00-CMPP, según corresponda

Fuente: Municipalidad Distrital de Castilla, 2018

1.6.4 Análisis FODA del terreno

Cuadro N° 26: FODA del terreno

<p style="text-align: center;">EXTERNAS</p> <p style="text-align: center;">INTERNAS</p>	<p><u>OPORTUNIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejor acceso de la sociedad a los métodos de la prevención, detención de las enfermedades mentales. • Nueva connotación social del Centro de Salud Mental como equipamiento. 	<p><u>AMENAZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fenómeno “el niño” (afecta la infraestructura) • Riesgo de inundaciones superficiales.
<p><u>FORTALEZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad por la Vía Principal Av. Cayetano Heredia. • El terreno está ubicado en una zona de consolidación urbana. 	<p><u>ESTRATEGIAS (FO)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de acceso para la población. • Satisfacer la necesidad de los pacientes contando con un eficaz equipamiento e infraestructura. 	<p><u>ESTRATEGIAS (FA)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponer medidas de prevención en zonas vulnerables de la ciudad.
<p><u>DEBILIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción existente en malas condiciones. • Nivel freático mayor a 2.0m -3. m • Cuenta con 01 frente. 	<p><u>ESTRATEGIAS (DO)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimizar los procesos de planificación y zonificación para evitar problemas futuros. • Generar una nueva imagen a la ciudad y a su contexto inmediato. 	<p><u>ESTRATEGIAS (DA)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Crear una estructura que cumpla con los requisitos de diseño y de seguridad que implica el soporte del suelo y la vulnerabilidad ante un fenómeno natural.

Fuente: Elaboración Propia

1.7 PARAMETROS ARQUITECTÓNICOS – TECNOLÓGICOS, DE SEGURIDAD Y OTROS SEGÚN LA TIPOLOGIA

1.7.1 Parámetros Arquitectónicos:

El “Reglamento Nacional de Edificaciones”, en su **Norma A 050 “Salud”**, establece las condiciones de habitabilidad y funcionalidad.

CAPITULO II

CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

a) Accesibilidad

- “Los terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente, de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público, así como de vehículos del Cuerpo de Bomberos”. (A 050 Salud – RNE, 2012)

b) Servicios Básicos

- Abastecimiento de agua potable.
- Los hospitales deben contar con desagüe conectado a la red pública, en caso de no tenerlo se construirán pozos sépticos y pozos de percolación.
- Suministro de energía eléctrica y/o grupos electrógenos. Los hospitales deben contar con un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos con encendido automático.
- Sistema de comunicaciones y red telefónica.
- Sistema de drenaje y aguas pluviales

c) Criterios Arquitectónicos

- Se debe considerar un área libre no menor del 35% para áreas verdes, estacionamientos y futuras ampliaciones.
- Los proyectos deben ser modulares y flexibles, con posibilidades de adaptación y crecimiento acordes a las necesidades de los establecimientos de salud.
- Los proyectos deben garantizar las condiciones de habitabilidad y confort.
- Accesibilidad para personas con discapacidad de acuerdo a la normatividad vigente.
- El área de espera debe proporcionar comodidad y seguridad al paciente y su acompañante.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

- El establecimiento de salud debe contar con iluminación y ventilación natural.
- Las alturas libres interiores de los establecimientos de salud no podrán ser inferiores a 2.60 m de piso terminado a techo.

1.7.2 Parámetros Tecnológicos:

➤ **FACTORES CLIMATOLÓGICOS E ILUMINACIÓN:** Se debe tomar en cuenta los factores climatológicos como temperatura, humedad, lluvia, vientos, tormentas eléctricas y la iluminación, lo cual servirá para determinar (Alatrística, 2008):

- Tipo de techo.
- Altura de cielo raso.
- Altura y tipo de ventanas.
- Necesidad de aire acondicionado.
- Necesidad de canales de desagüe pluvial.

Respecto al viento, se recomienda estudiar el curso de éstos para determinar la orientación que tendrá la edificación.

Los ambientes del establecimiento deben contar con luz natural, evitando que los rayos del sol ingresen en forma directa a los cuartos de hospitalización para lo cual se analizará el punto de salida y entrada del sol.

➤ **CONFORT DE LOS USUARIOS DEL HOSPITAL:** “La edificación debe ser confortable para que contribuya a la recuperación de los enfermos. El hospital debe otorgar privacidad al paciente durante la estancia, facilitando el acompañamiento de los familiares. Se recomienda eliminar las barreras de acceso, especialmente las físicas para las personas que tiene discapacidad, y contar con sistemas de circulación fluidos y bien señalizados para la fácil lectura de las señales.

➤ También, se debe recordar que el confort de los espacios de trabajo facilitará la labor del personal del establecimiento. La disposición y diseño de los puestos de trabajo debe adaptarse a los diferentes tipos de actividades, considerando los criterios ergonómicos para cada tipo de trabajo”. (Alatrística, 2008):

1.7.3 Parámetros de Seguridad

El “Reglamento Nacional de Edificaciones”, en su **Norma A.130 “Requisitos de Seguridad”**, establece las normas generales que deben cumplir todas las edificaciones.

CAPÍTULO I

SISTEMAS DE EVACUACIÓN

SUB-CAPITULO I

CALCULO DE CARGA DE OCUPANTES (AFORO)

- **Artículo 2.-** “El presente Capitulo desarrollará todos los conceptos y cálculos necesarios para asegurar un adecuado sistema de evacuación dependiendo del tipo y uso de la edificación. Estos son requisitos mínimos que deberán ser aplicados a las edificaciones”. Norma A 130 – RNE, 2012):

Cuadro N° 27: Cálculo basado en coeficiente o factores de ocupación

TIPOLOGIA	USO, AMBIENTE, ESPACIO O ÁREA	COEFICIENTE O FACTOR
EDUCACION	Salas de uso múltiple	1 m2/ persona
	Salas de clase	1.5 m2/ persona
	Gimnasio sin maquinas	1.4 m2/ persona
	Laboratorio, cafeterías, talleres	5.0 m2/ persona
	Oficinas	9.3 m2/ persona
SALUD	Áreas de servicio ambulatorio y diagnóstico	6 m2/ persona
	Sector habitaciones (superficie total)	8 m2/ persona
	Área tratamiento de pacientes externos	20 m2/ persona
	Sala de espera	0.80 m2/ persona
	Servicios auxiliares	8 m2/ persona
	Áreas de refugio en hospitales y lugares de reposo	2.8 m2 / persona
	Áreas de refugio en instalaciones con pacientes en sillas de ruedas	1.4 m2/ persona
Áreas de refugio en pisos que no alberguen pacientes	0.5 m2/ persona	
OFICINAS	Oficinas	9.5 m2/ persona
	Salas de reuniones	1.4 m2/ persona
	Salas de espera	1.4 m2/ persona
	Salas de capacitación	1.4 m2/ persona

Nota (1): Cálculo basado en área neta, ocupada por el uso.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

SUB-CAPITULO III

MEDIOS DE EVACUACIÓN

Artículo 13: “En los pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación, no deberá existir ninguna obstrucción que dificulte el paso de las personas, debiendo permanecer libres de obstáculos” Norma A 130 – RNE, 2012)

Artículo 14: “Deberán considerarse de forma primaria las evacuaciones horizontales en hospitales, clínicas, albergues, cárceles, industrias y para proporcionar protección a discapacitados en cualquier tipo de edificación” (Norma A 130 – RNE, 2012).

Artículo 18: “Entre los medios que no se encuentran considerados como medios de evacuación están” Norma A 130 – RNE, 2012):

- a) Ascensores.
- b) Rampas vehiculares que no cuenten con veredas y/o rampas con pendientes mayores a 12%.
- c) Escaleras mecánicas.
- d) Escalera tipo caracol.
- e) Escalera de gato.

CAPITULO II

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Artículo 38: “Para el proyecto o edificación existente, los siguientes dispositivos de seguridad abajo listados no son requeridos que cuenten con señales ni letreros, siempre y cuando no se encuentren ocultos, ya que de por sí constituyen equipos de forma reconocida mundialmente y su ubicación no requiere de señalización como son” (A 130 – RNE, 2012):

- a) Extintores portátiles
- b) Estaciones manuales de alarma de incendios
- c) Detectores de incendio
- d) Gabinetes de agua contra incendios
- e) Válvulas de uso de Bomberos ubicadas en montantes
- f) Puertas cortafuegos de escaleras de evacuación
- g) Dispositivos de alarma de incendios

CAPITULO VII

SALUD

Artículo 81.- “Las edificaciones de Salud deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos de seguridad los cuales aplican a todas las áreas internas de la edificación” (A 130 – RNE, 2012):

Cuadro N° 28: Requisitos mínimos de Seguridad

TIPO DE EDIFICACION	Señalización e Iluminación de emergencia	Extintores Portátiles	Sistema de Rociadores	Sistema de Rociadores	Detección de Humos y Alarma Centralizado
Hospital (400 camas o más)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Hospital (150 a 399 camas)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Hospital (50 a 149 camas)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Hospital (menos de 50)	Obligatorio	Obligatorio	-	Obligatorio (1)	Obligatorio
Centro de Salud	Obligatorio	Obligatorio	-	Obligatorio (1)	Obligatorio (2)
Puesto de Salud	Obligatorio	Obligatorio	-	-	-
Centro Hemodador	Obligatorio	Obligatorio	-	-	-

1. Obligatorio cuando la edificación tiene 3 niveles o más niveles.
2. Obligatorio cuando la edificación tiene 2 o más niveles.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Artículo 82.- “Todo local de salud tipo hospital deberá tener al menos una división resistente al fuego por piso de hospitalización que genere áreas de refugio de acuerdo con”:

- b) **“De 4 niveles o más = mínimo 2 horas de resistencia contra fuego”**
- c) “Cada área de refugio generada deberá tener como mínimo una salida o escalera de evacuación”. (Norma A 130 – RNE, 2012)

Artículo 83.- “Todo local de salud tipo hospital deberá tener cerramientos contrafuego de 1 hora en locales de 3 pisos o menos y **2 horas en locales de 4 pisos a más**”. (Norma A 130 – RNE, 2012)

CAPÍTULO 2: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

2.1 TIPOLOGIA FUNCIONAL Y CRITERIOS DE DISEÑO

2.1.1 Tipología funcional

➤ **Nombre del proyecto**

CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA

➤ **Tipología Funcional**

SALUD

➤ **Alcances del proyecto**

La presente memoria corresponde al desarrollo arquitectónico del Centro Especializado en Salud Mental, que tiene como función atender a la población vulnerable de la Región Piura.

Entre sus instalaciones se encuentran los consultorios, en los cuales los pacientes pasarán consulta médica; atención a la crisis donde recibirán atención inmediata para superar una crisis que por sí solos les cuesta dominar; las aulas y talleres, que serán los ambientes donde recibirán sesiones de rehabilitación, sesiones de aprendizaje de lectura, escritura y de lenguaje hablado, sesiones artísticas, etc. En La plataforma multiusos y el patio de esparcimiento, realizaran actividades deportivas y recreacionales, además de actividades de socialización. En los comedores podrán recibir sus alimentos diarios. Y, el edificio de hospitalización, servirá para el pernocte de los pacientes bajo la atención integral de enfermería. Así mismo, contarán con ambientes que servirán para el mantenimiento y correcto funcionamiento de las instalaciones con el fin de satisfacer las necesidades de los pacientes y para que todos los usuarios del proyecto puedan realizar sus actividades de manera adecuada.

2.1.2 Criterios de diseño

Se desarrollará un diseño que reflejará una respuesta a las necesidades y condiciones psicológicas de los pacientes que es el principal usuario de la edificación.

Los criterios de diseño del CESM se tomarán en cuenta del “**Programa Médico Arquitectónico Para El Diseño De Hospitales Seguros, Lima**”, **Alatriza, (2008)**, el cual establece los siguientes criterios:

➤ **Configuración Arquitectónica**

- “Las configuraciones arquitectónicas de los hospitales deben tener características particulares en cuanto al tipo, disposición, fragmentación, resistencia y geometría de la estructura que contribuyan a reducir la probabilidad de daños por efecto de un desastre” (Alatrística, 2008).
- “Se debe evitar las formas muy alargadas de plantas debido a que son más sensibles a los componentes torsionales de los movimientos del terreno, por que las diferencias de movimientos transversales y longitudinales son mayores. Es recomendable la partición de la edificación en bloques por medio de la inserción de juntas de dilatación sísmica” (Alatrística, 2008).
- “Se recomienda usar plantas rectangulares y con alta densidad de muros evitando las plantas complejas que tiene secciones en diversas orientaciones” (Alatrística, 2008).

➤ **Eficiencia:** Para asegurar que el diseño contribuye a la eficiencia en la gestión hospitalaria se recomienda (Alatrística, 2008):

- “Minimización de las distancias que son necesarias para el desplazamiento del personal y de los pacientes entre las diferentes unidades, considerando las relaciones funcionales que deben existir entre ellos”. (Alatrística, 2008).
- “Fácil supervisión visual de los pacientes hospitalizados”. (Alatrística, 2008).
- “Efectivo sistema de circulación para la movilización de materiales, insumos, alimentos y desechos”. (Alatrística, 2008).
- “Agrupamiento de las unidades con funciones y requerimientos similares, las cuales pueden compartir ambientes y espacios”. (Alatrística, 2008).

➤ **Accesibilidad:** “Se debe facilitar el ingreso y salida del personal, pacientes y visitantes, especialmente de aquellas personas con algún grado de discapacidad”. (Alatrística, 2008).

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

- **Control de circulación:** “Las circulaciones de personas y materiales en el hospital deben cumplir las siguientes recomendaciones” (Alatrística, 2008):
 - “Las rutas de desplazamiento de los pacientes ambulatorios deben ser simples y estar claramente definidas”. (Alatrística, 2008).
 - “Los pacientes ambulatorios no deben acceder a las zonas de los pacientes internados, durante su desplazamiento a los servicios de apoyo al diagnóstico y tratamiento”. (Alatrística, 2008).
 - “Las rutas de desplazamiento de los visitantes deben ser simples y directas hacia las zonas de vistas sin ingresar a otras áreas del hospital”. (Alatrística, 2008).

- **Organización de las Unidades Funcionales:** “las unidades funcionales cuentan con ambientes y espacios físicos, los cuales se organizarán en zonas y áreas según las necesidades y operación del servicio. Las unidades funcionales contarán con las siguientes zonas (Alatrística, 2008):
 - **Zona de atención:** “corresponden a los ambientes y espacios donde se brinda información, se recibe y atiende a los pacientes, visitantes y público en general” (Alatrística, 2008).
 - **Zona técnica:** “donde se efectúan las actividades que son necesarias para la atención de los usuarios del servicio” (Alatrística, 2008).
 - **Zona de soporte técnico:** “comprenden los ambientes de apoyo a las zonas de atención y técnica de cada unidad funcional” (Alatrística, 2008).
 - **Zona administrativa:** “donde se ubican las oficinas de los responsables y personal de las unidades, así como los ambientes para reuniones de trabajo y enseñanza” (Alatrística, 2008).
 - **Zona de personal:** “incluyen las facilidades para los profesionales y técnicos que laboran en las unidades” (Alatrística, 2008).

- **Circulaciones:** “el adecuado diseño de las circulaciones asegura que el desplazamiento de los pacientes, el personal, los visitantes, y los materiales y suministros sea eficiente, evitando los cruces de circulación” (Alatrística, 2008).

Circulación externa: “Se definirán los accesos al hospital para los diferentes tipos de usuarios, evitando los cruces entre ellos, especialmente entre vehículos y peatones” (Alatrística, 2008).

Circulación interna: “En el diseño de los flujos de circulación interna se debe considerar” (Alatrística, 2008):

- “Evitar el entrecruzamiento de las zonas limpias y sucias” (Alatrística, 2008).
- “Evitar el entrecruzamiento de los pacientes internados con los ambulatorios y visitantes”. (Alatrística, 2008).

Flujo de circulación horizontal

- “Los corredores de circulación para pacientes ambulatorios e internados deben permitir el fácil paso de las camillas y sillas de ruedas”. (Alatrística, 2008).
- “Los corredores ubicados en las áreas de emergencia y urgencias, y en los centros quirúrgicos y obstétricos deben tener 2,20 metros como ancho mínimo, lo cual es similar a los destinados a tráfico intenso de material y personal”. (Alatrística, 2008).
- “Los corredores externos y auxiliares destinados al uso exclusivo del personal de servicio y de cargas deben tener un ancho de 1,20 metros”. (Alatrística, 2008).
- “Los corredores dentro de una unidad funcional deben tener un ancho de 1,80 metros y son para uso de personal”. (Alatrística, 2008).

Flujo de circulación vertical

Escaleras:

- “Aquellas de uso de pacientes y visitantes deben tener un ancho mínimo de 1,80m” (Alatrística, 2008).
- “En las unidades de hospitalización, la distancia entre la escalera y el cuarto más distante no debe ser mayor de 35 metros” (Alatrística, 2008).
- “Las escaleras que sirvan para evacuación deben tener un ancho mínimo de 1,50m” (Alatrística, 2008).

Rampas:

- “La pendiente de la rampa no debe ser mayor al 6% “(Alatrística, 2008).
- “El acabado del piso debe ser antideslizante, y deberá tener barandas a ambos lados” (Alatrística, 2008).

Ascensores:

- “Son de uso obligatorio en hospitales de dos o más pisos de altura” (Alatrística, 2008).
- “La cabina del ascensor de pacientes no será menor de 2,20 x 1,20 metros y la puerta será de 1,10 metros de ancho” (Alatrística, 2008).

2.2 CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO – IDEA RECTORA

Partimos preguntándonos, ¿qué es la salud mental?

Según la OMS, es el estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad.

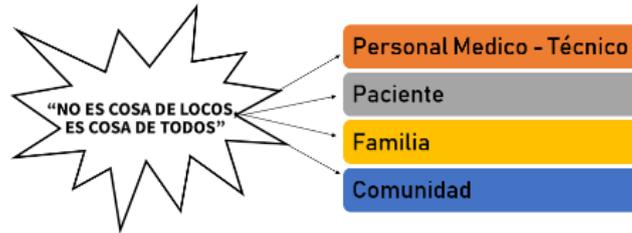
Entonces, ¿qué necesita un enfermo mental para experimentar ese estado de bienestar?

- Ambiente terapéutico donde pueda experimentar el mundo interior y exterior (Asilo/ Comunidad)
- Posibilidad de dependencia e independencia de acuerdo a su evolución
- El espacio se expresaría en diferentes grados de conexión interior - exterior

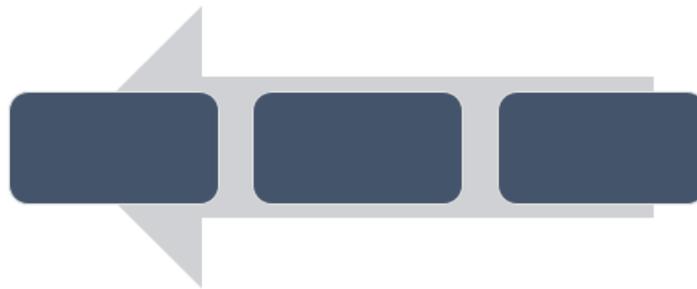


“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

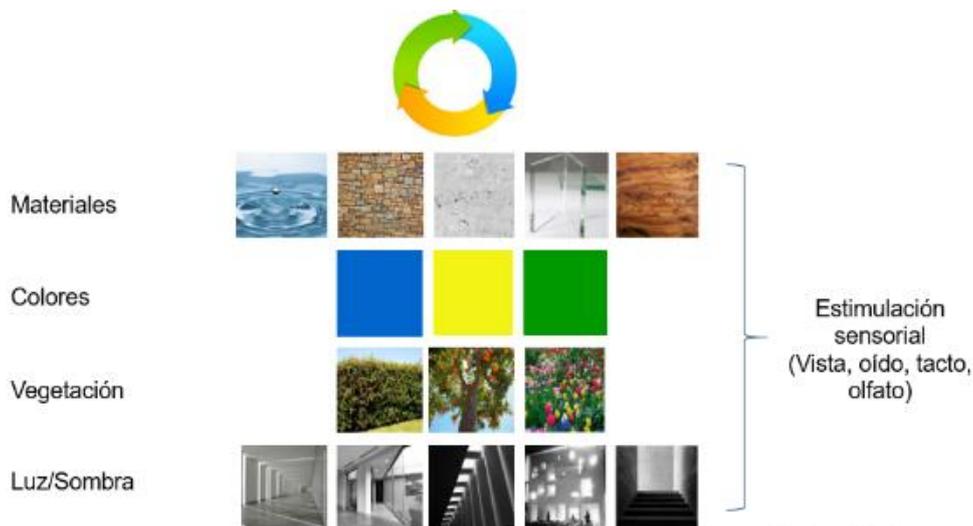
Asimismo, para la recuperación de los enfermos mentales sabemos que:



El edificio propone la EXTERIORIZACION y la fusión con el INTERIOR como traspaso entre el encierro y la comunidad.



El proyecto está enfocado bajo el concepto de la arquitectura como instrumento de cura, debido a la gran problemática que existe en cuanto al diseño de hospitales y centros de salud, en los cuales se ha hecho énfasis a criterios como la eficiencia funcional, costos, creación espacios eficaces para los tratamientos, etc., dejando de lado las necesidades psicológicas y sociales de la población vulnerable. Es por ello que con este proyecto se pretende diseñar un hospital que cumpla con los componentes de la arquitectura (agua, luz y sombra, vegetación, sonidos, etc.) para que haga más confortable la estadía del paciente y esta a su vez influya en la salud y bienestar del mismo reduciendo su tiempo de recuperación y los costos de atención.



2.3 DESCRIPCION FUNCIONAL DEL PLANTEAMIENTO

El aspecto funcional es muy importante porque permitirá el correcto desarrollo de las distintas actividades dentro del Centro.

Se tomará en cuenta el emplazamiento y orientación del terreno, accesibilidad, criterios de circulación horizontal y vertical, flujos y relaciones funcionales entre si y los demás espacios de funciones afines y/o complementarias.

2.3.1 Zonas

Por su magnitud el proyecto arquitectónico está dividido en zonas:

- Zona administrativa
- Zona de farmacia
- Zona de admisión
- Zona médico - técnico
- Zona de hospitalización
- Zona de tratamiento y talleres
- Zona de encuentro y esparcimiento
- Zona complementaria
- Zona de servicios generales
- Zona de atención a la crisis

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 17: Zonificación del Primer Nivel - CESM

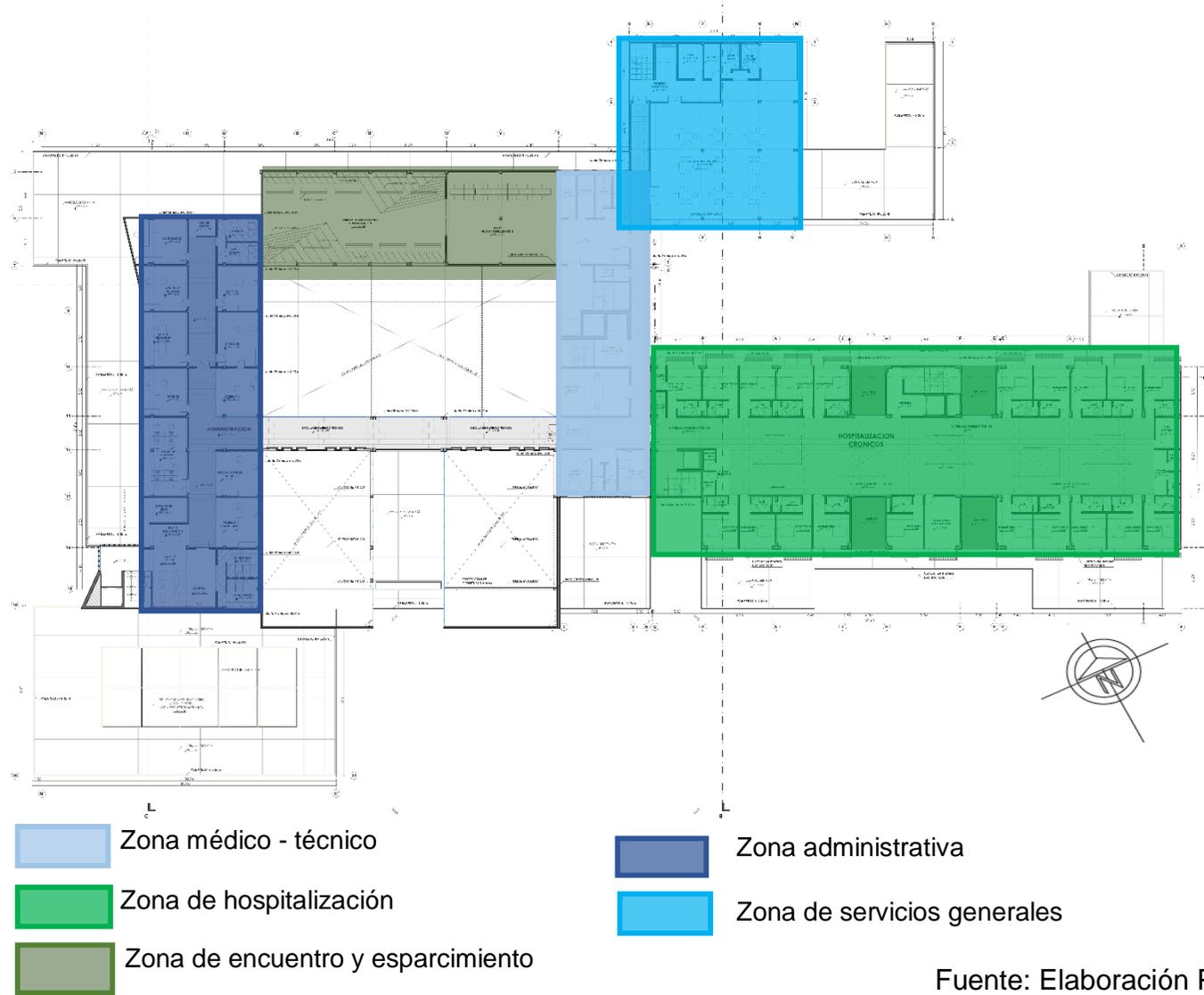


- | | | | | | |
|---|------------------------------|---|------------------------------|---|-----------------------------------|
|  | Zona de atención a la crisis |  | Zona de consulta ambulatoria |  | Zona médico - técnico |
|  | Zona de farmacia |  | Zona de servicios generales |  | Zona de tratamiento y talleres |
|  | Zona complementaria |  | Zona de admisión |  | Zona de encuentro y esparcimiento |

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

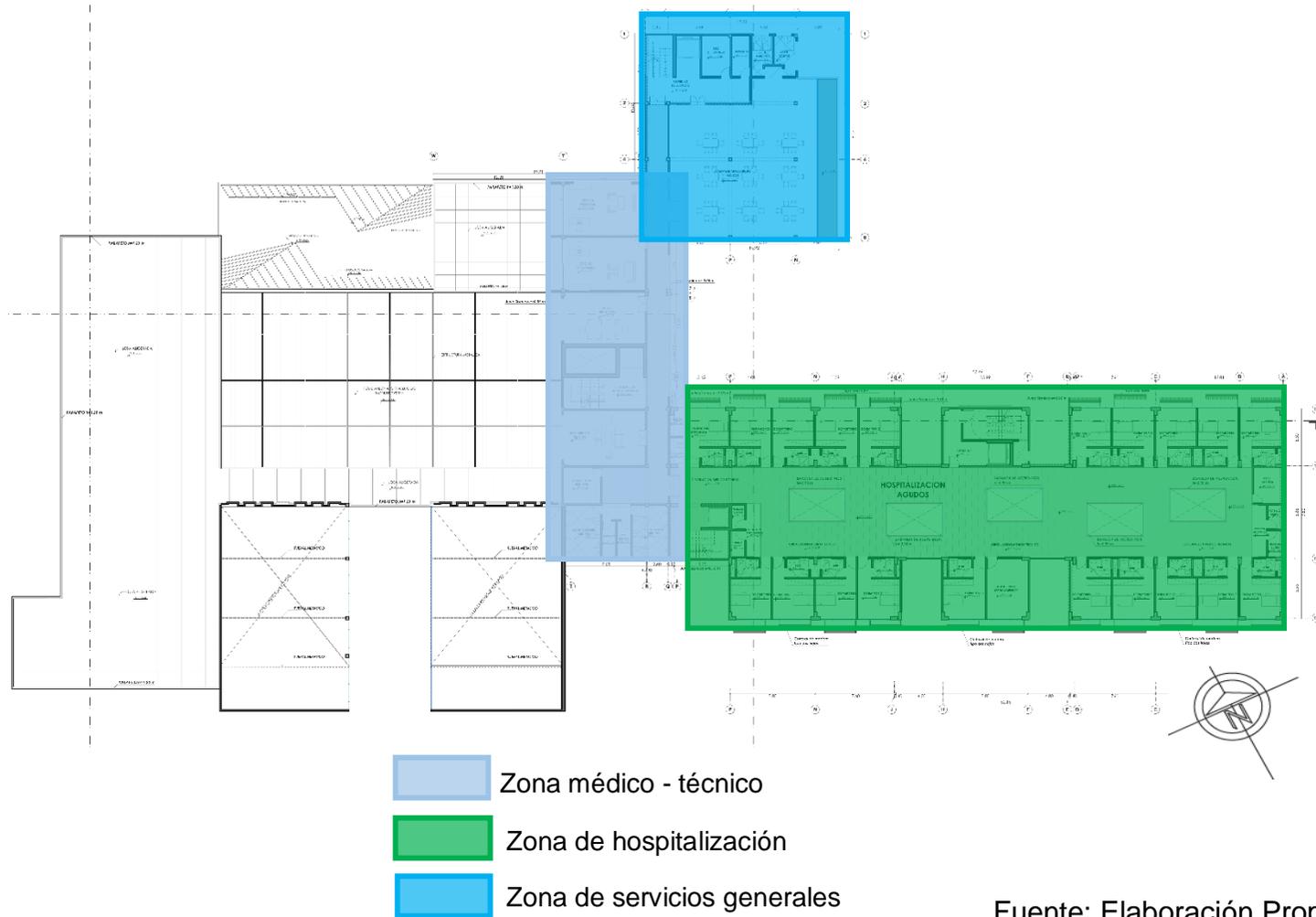
Figura N° 18: Zonificación del Segundo Nivel - CESM



Fuente: Elaboración Propia

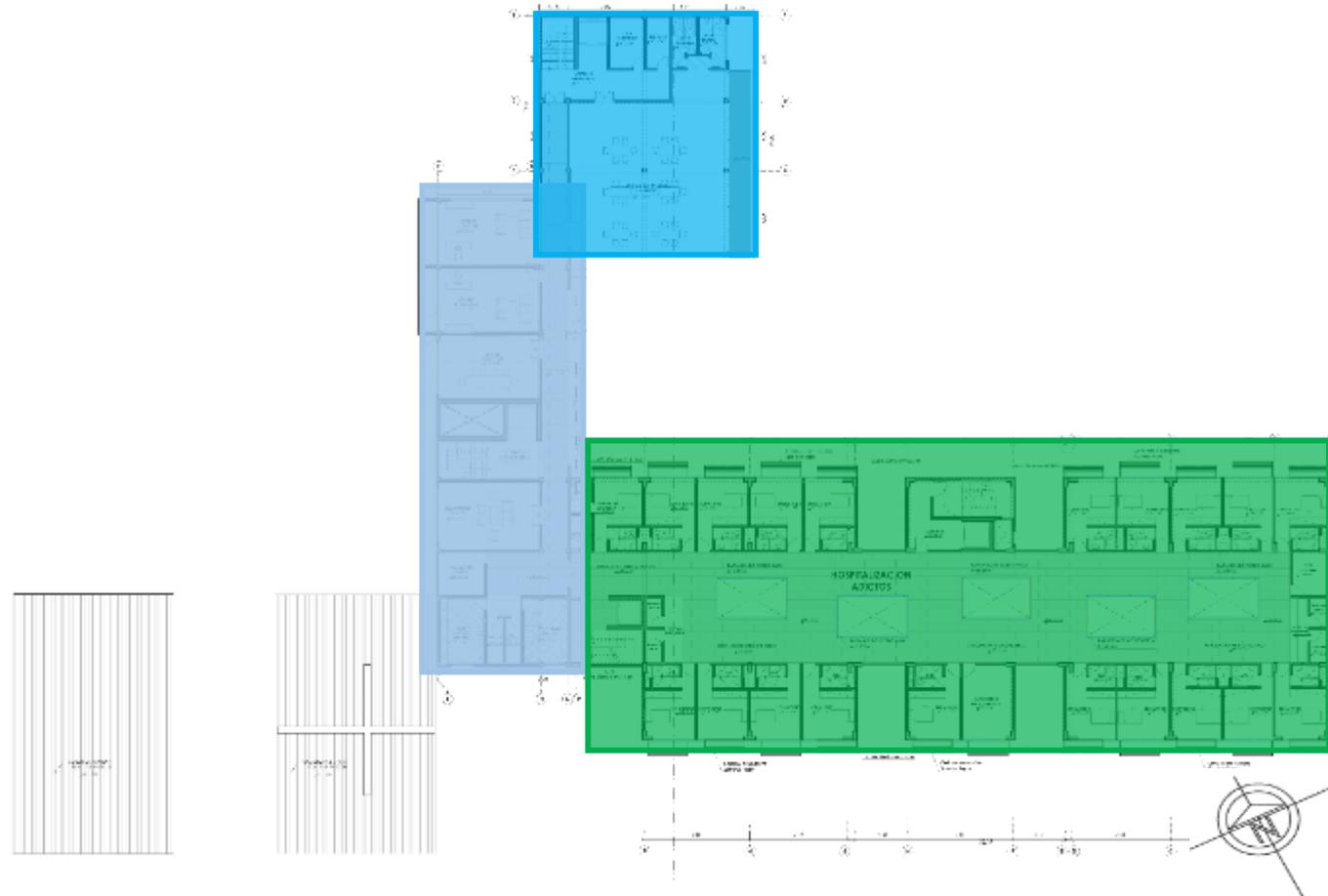
“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 19: Zonificación del Tercer Nivel - CESM



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”
Figura N° 20: Zonificación del Cuarto Nivel - CESM



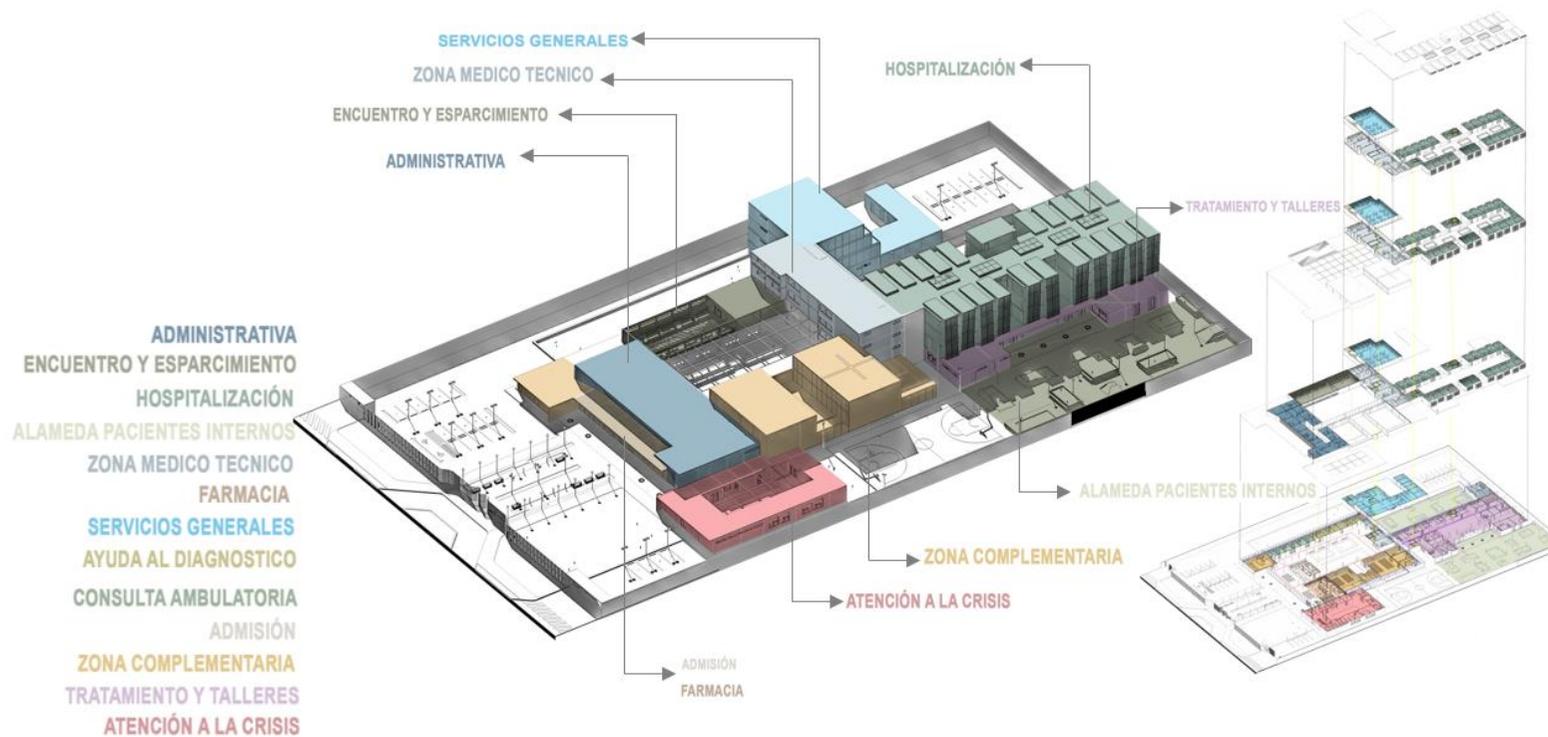
- Zona médico - técnico
- Zona de hospitalización
- Zona de servicios generales

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Por su uso existen zonas que solo deben ser utilizadas por el Usuario interno, otras zonas por el Usuario externo. Y algunas zonas por ambos Usuarios. Por lo tanto, por grado de intimidad se ha dividido las zonas de la siguiente manera: Zona Pública, Zona Semi Privada, Zona Privada.

Figura N° 21: Zonificación por grado de intimidad - CESM



Fuente: Elaboración Propia

Zona Pública

A esta zona pueden acceder todos los usuarios del CESH (pacientes, personal médico técnico, familia y comunidad)

A la Zona Publica pertenecen:

➤ **Admisión**

Es el ambiente destinado para la atención y brindar información de los pacientes hospitalizados y ambulatorios. Tendrá visión directa con el vestíbulo y la sala de espera. A esta zona tiene acceso el personal médico, paciente, familia y comunidad.

➤ **Consulta Ambulatoria**

Su función es efectuar las consultas médicas a los pacientes para evaluar si requieren o no ingreso hospitalario, contando con la ayuda de métodos tratamiento y diagnóstico. A esta zona tienen acceso los pacientes, personal médico técnico, familia.

➤ **Intervención a la Crisis**

Tiene como función la evaluación, estabilización y tratamiento inmediato de pacientes no planificados que acuden por problemas de salud y que pueden comprometer su vida e integridad. A esta zona tienen acceso los pacientes, personal médico técnico, familia.

➤ **Laboratorio Clínico**

La unidad de laboratorio clínico centraliza todas las actividades de la atención hospitalaria y ambulatoria, que están relacionadas con la recolección, procesamiento y análisis de muestra biológicas que apoyen al diagnóstico mediante la determinación del tipo de enfermedad que afecta al paciente.

➤ **Zona complementaria**

Se encuentra el ambiente de la Capilla y el Salón de Usos Múltiples. Es la zona encargada de proveer la distracción de los usuarios. A esta zona acceden los pacientes, familia y comunidad.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 22: Zona Pública CESM



Atención a la crisis



Farmacia



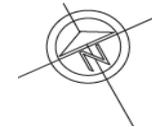
Sum, Capilla, Cafetería



Consulta ambulatoria y Diagnostico



Admisión



Fuente: Elaboración Propia

a) Zona Semi Privada

A esta zona acceden los pacientes, la familia en ocasiones en las que se les permite el acceso, personal técnico, y personal administrativo para la supervisión y monitoreo de las actividades que se realizan.

A la Zona Semi – Privada pertenecen:

➤ **Tratamiento y talleres**

A esta zona acceden constantemente los pacientes, terapeutas ocupacionales y docentes. Su función es brindar formación terapéutica, académica y artística a los pacientes. En ocasiones, ingresa la familia para recibir talleres y/o terapias.

➤ **Encuentro y esparcimiento**

Es la zona en la cual los pacientes hacen uso del tiempo libre de manera positiva para desarrollar actividades recreativas y se relacionan unos a otros bajo la supervisión del personal técnico, terapeutas y docentes. En ocasiones ingresa la familia para el encuentro con el paciente.

➤ **Administración**

Es la unidad funcional responsable de la planificación, organización, gestión y control de los recursos humanos, financieros, materiales y físicos del establecimiento de salud.

A esta zona tienen acceso los pacientes cuando el personal administrativo lo requiere, la familia del paciente para consultar sobre el estado del mismo y el personal administrativo para realizar sus actividades laborales.

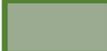
➤ **Servicios generales**

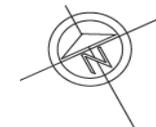
A esta zona tiene acceso principalmente el personal de servicio encargado del mantenimiento de la infraestructura, lavandería, y cocina.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 23: Zona Semi privada CESM



-  Cocina, lavandería, etc.
-  Tratamiento y talleres
-  Acceso a administración
-  Patios, Alamedas



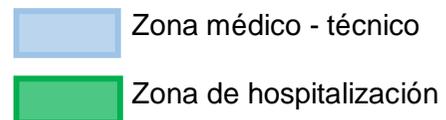
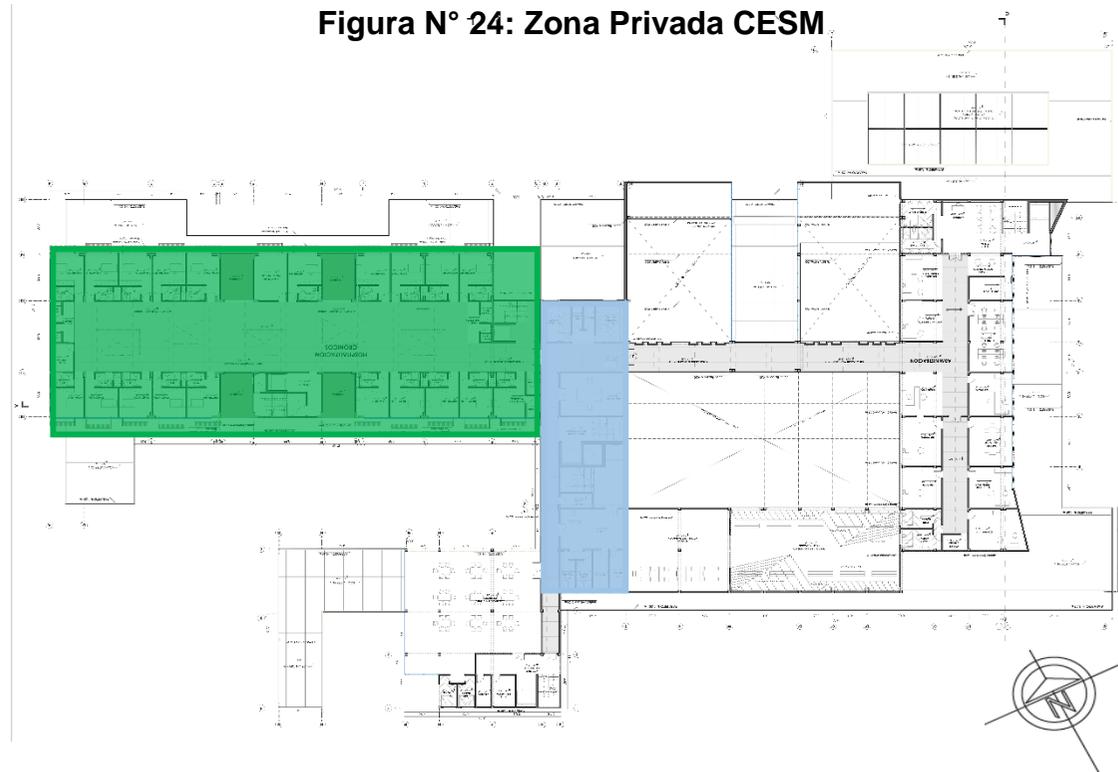
Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

➤ Hospitalización

Tiene como función la atención integral del paciente internado, para estar bajo vigilancia y monitoreo médico.

Figura N° 24: Zona Privada CESM



Fuente: Elaboración Propia

2.3.2 Ambientes

Cada zona consta de distintos ambientes en los cuales se realizan actividades específicas. A continuación, detallaremos los ambientes principales para el paciente.

➤ Aulas

Se encuentran en el primer nivel, en la zona de tratamiento y talleres, están agrupadas y distribuidas de manera que tengan conexión interna – exterior con los patios, jardines y alamedas. Los pacientes acceden a través de un pasillo común para recibir sus talleres y/o terapias según su estado de salud.

El acceso es restringido al usuario exterior, se permite su ingreso en ocasiones específicas bajo un estricto control.

➤ Área de encuentro y esparcimiento

En el primer nivel se encuentra la zona de esparcimiento; los pacientes acceden a través de las conexiones internas – exteriores que existen bajo la supervisión del personal técnico, terapeutas.

La zona de encuentro funciona en el segundo nivel del bloque de consulta externa, los pacientes acceden a través de la circulación que conecta con la zona de hospitalización mientras que los familiares acceden a través del Hall público del primer nivel que está directamente relacionado con el control del segundo nivel.

En estas áreas los pacientes aprovechan al máximo los componentes de la arquitectura como la vegetación, luz, agua, sombra, sonido, colores, texturas, etc.

➤ **Habitaciones**

Se encuentra en el segundo nivel de la zona de tratamiento y talleres, ya que está directamente relacionada con la zona de hospitalización porque es el lugar donde los pacientes pasan el mayor tiempo posible. Se permite el acceso únicamente a los pacientes y al personal encargado de su cuidado.

Las habitaciones se encuentran distribuidas y agrupadas en tres niveles según el estado de salud que presenta el paciente, por piso existen 19 habitaciones con servicio higiénico incluido. Cada habitación tiene capacidad para 1 paciente.

➤ **Contención Mecánica**

Se encuentra en la zona de Hospitalización, en este ambiente se hace uso de un dispositivo físico y/o mecánico para restringir los movimientos de una parte o de la totalidad del cuerpo de los pacientes, con el fin de prevenir actividades que puedan poner en riesgo o peligro a la persona enferma o a las otras personas de su entorno.

Se permite el acceso únicamente a los pacientes y al personal encargado de su cuidado. Por cada piso de hospitalización hay 1 habitación de contención mecánica con servicio higiénico incluido.

2.3.3 Accesos y circulaciones

2.3.3.1 Accesos

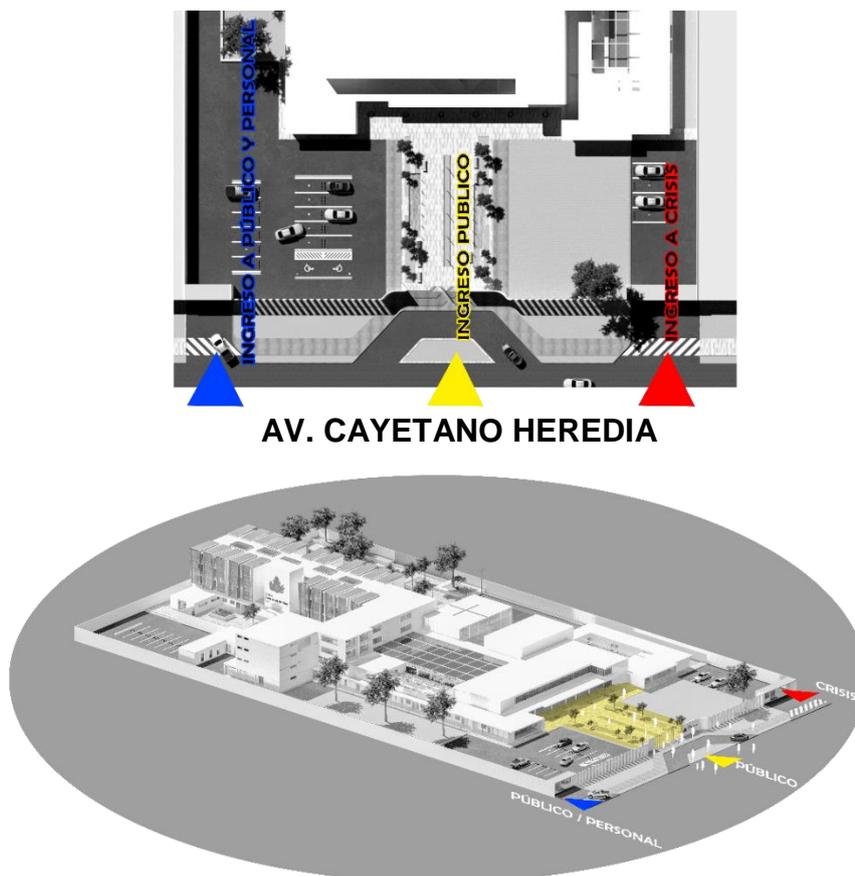
Debido a que el terreno cuenta con un solo frente, los 3 accesos hacia el edificio están ubicados en la Av. Cayetano Heredia.

El primer acceso es el público peatonal, se encuentra rodeado de una plaza pública con espejos de agua. Este acceso permite el ingreso del público en general y personal administrativo.

El segundo acceso atención a la crisis. Este acceso es vehicular porque permite solo el ingreso de las ambulancias al estacionamiento de intervención a la crisis a través de una garita de control.

El tercer acceso es el Público – Personal. Este acceso es vehicular y permite el ingreso a los estacionamientos público, estacionamiento de servicio y estacionamiento medico técnico a través de una garita de control.

Figura N° 25: Accesos al CESM



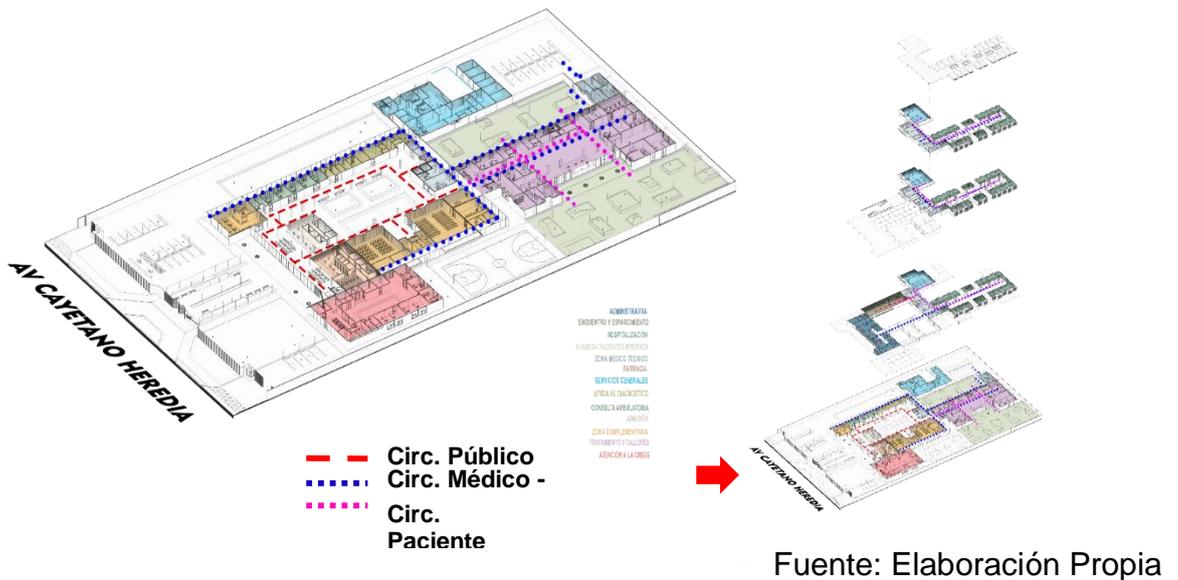
2.3.3.2 Circulaciones

En el proyecto se ha tomado en cuenta los distintos usuarios que intervienen en el edificio, de esta manera existente circulaciones diferenciadas que permiten el acceso únicamente a los espacios que le corresponde.

Dentro de las circulaciones diferenciadas tenemos, circulación pública, circulación médica – técnico, circulación paciente, circulación de servicio.

La **circulación Médico técnica** en el caso de la zona publica se da por el exterior para evitar el cruce de circulaciones con el público, en el área privada se da por el interior ya que comparten la **circulación con los pacientes internados** para mantener el control de fuga o amotinamiento.

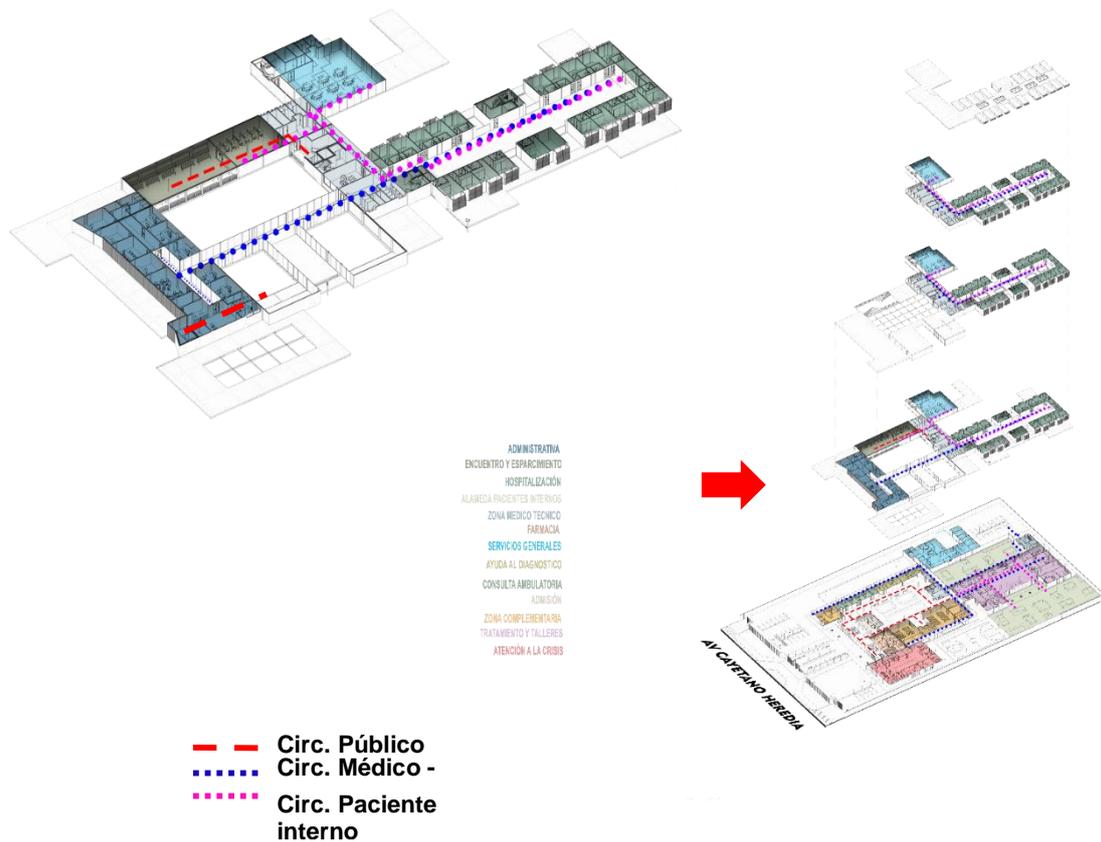
Figura N° 26: Circulaciones diferenciadas por usuario – primer nivel



“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

La **circulación Médico técnica** en el caso de la zona publica se da por el exterior para evitar el cruce de circulaciones con el público, en el área privada se da por el interior ya que comparten la **circulación con los pacientes internados** para mantener el control de fuga o amotinamiento.

Figura N° 27: Circulaciones diferenciadas por usuario – segundo nivel

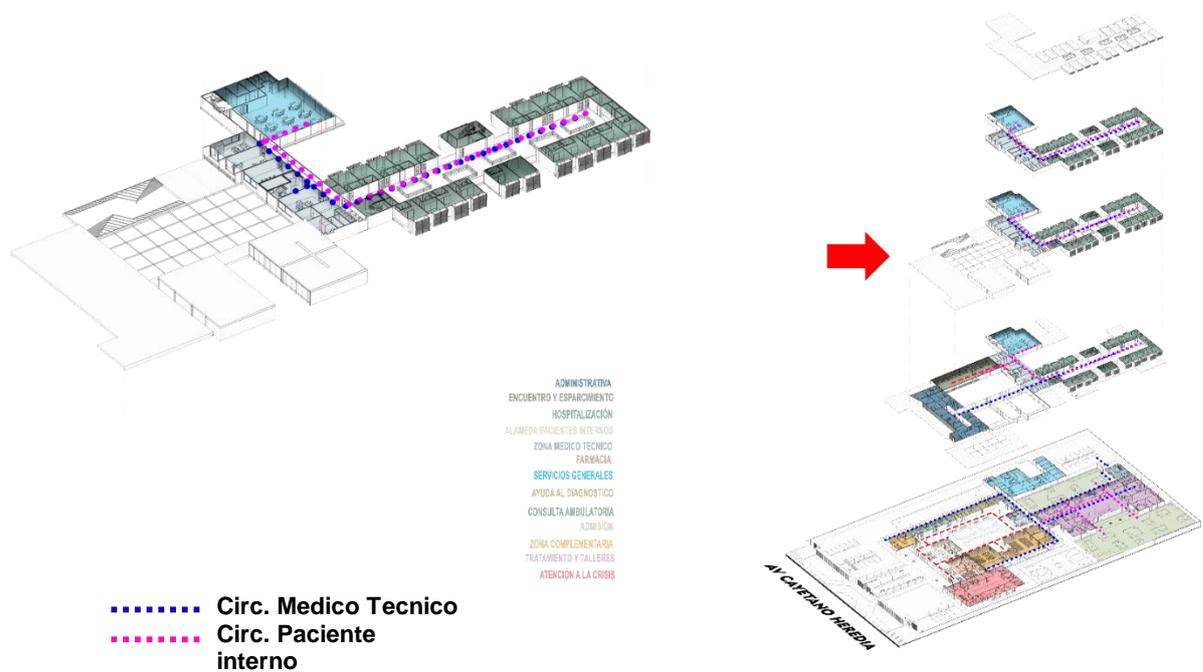


Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

La **circulación Médico técnica** en el área privada se da por el interior ya que comparten la **circulación con los pacientes internados** para mantener el control de fuga o amotinamiento.

Figura N° 28: Circulaciones diferenciadas por usuario – tercer nivel

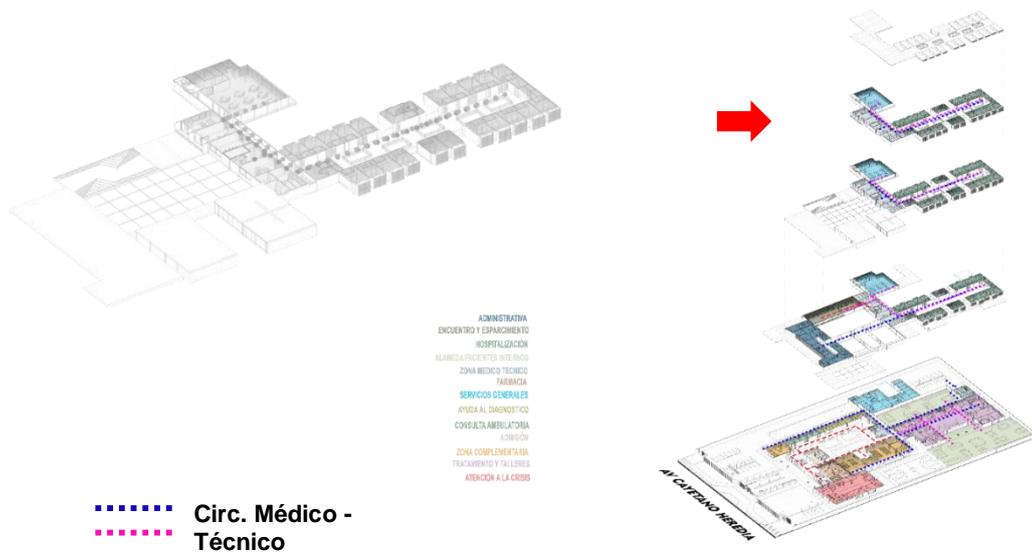


Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

La **circulación Médico técnica** en el área privada se da por el interior ya que comparten la **circulación con los pacientes internados** para mantener el control de fuga o amotinamiento

Figura N° 29: Circulaciones diferenciadas por usuario – cuarto nivel



Fuente: Elaboración Propia

2.4 DESCRIPCION FORMAL DEL PLANTEAMIENTO

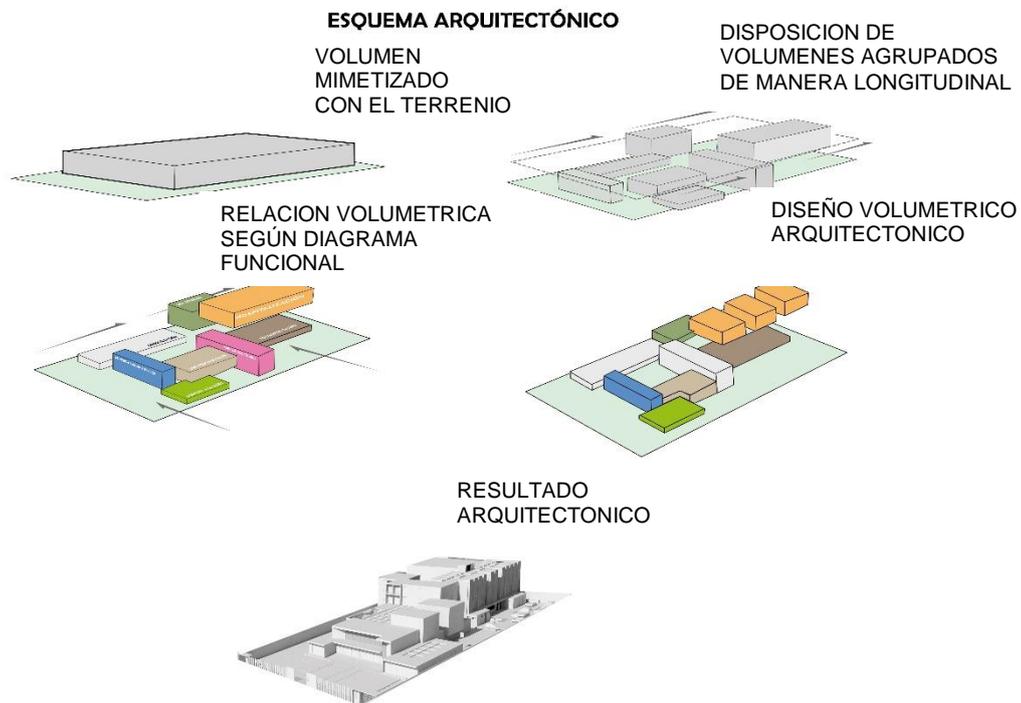
2.4.1 Volumetría

La configuración longitudinal de los volúmenes permite que exista proporción entre el proyecto y el terreno así mismo le brinda al usuario una circulación continua, libre de barreras.

El diseño geométrico lineal y sobrio proporciona al paciente una percepción visual de equilibrio, permitiendo que los volúmenes, espacios y ambientes no provoquen inseguridad, estrés o sensaciones negativas en su comportamiento.

El centro se caracteriza por la importancia a los espacios abiertos como las alamedas, áreas verdes, espacios recreativos y plazas causando micro- climas dentro del edificio generando así que el usuario no se sienta encerrado o asilado del mundo exterior.

Figura N° 30: Esquema arquitectónico del proyecto



“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 31: Vista aérea de la fachada principal



Fuente: Elaboración propia

2.4.2 Espacialidad

2.4.2.1 Espacios Exteriores

Al ingresar al Centro observamos una plaza pública que sirve como espacio de recibimiento para todos los usuarios en general, esta plaza está rodeada de árboles, área verde, espejos de agua, etc. A través de esta plaza se accede al Hall principal del edificio.

En la parte posterior del centro existen dos grandes espacios abiertos que son las alamedas y una losa deportiva para que los pacientes puedan realizar sus actividades recreativas, deportivas y para el encuentro social entre ellos bajo supervisión técnica.

Figura N° 32: Ingreso estacionamiento público



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 33: Ingreso publico Peatonal



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 34: vista aérea zona de esparcimiento



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 35: Losa deportiva



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

2.4.2.1 Espacios Interiores

El centro cuenta con múltiples ambientes que permiten la socialización y reunión entre pacientes y/ familiares, espacios íntimos que les permite sentirse como en su hogar.

Dentro de los ambientes interiores destaca un amplio patio que se ubica en el área pública, lo que cual trasmite al visitante una idea de exteriorización espacial, además cuenta con pasadizos amplios, un hall a doble altura, terrazas, etc.; estos espacios amplios y abiertos permiten al personal un mejor control y cuidado general de los pacientes sin que estos se sientan encerrados o bajo vigilancia.

Figura N° 36: Área de encuentro y esparcimiento



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 37: Admisión



Fuente: Elaboración Propia

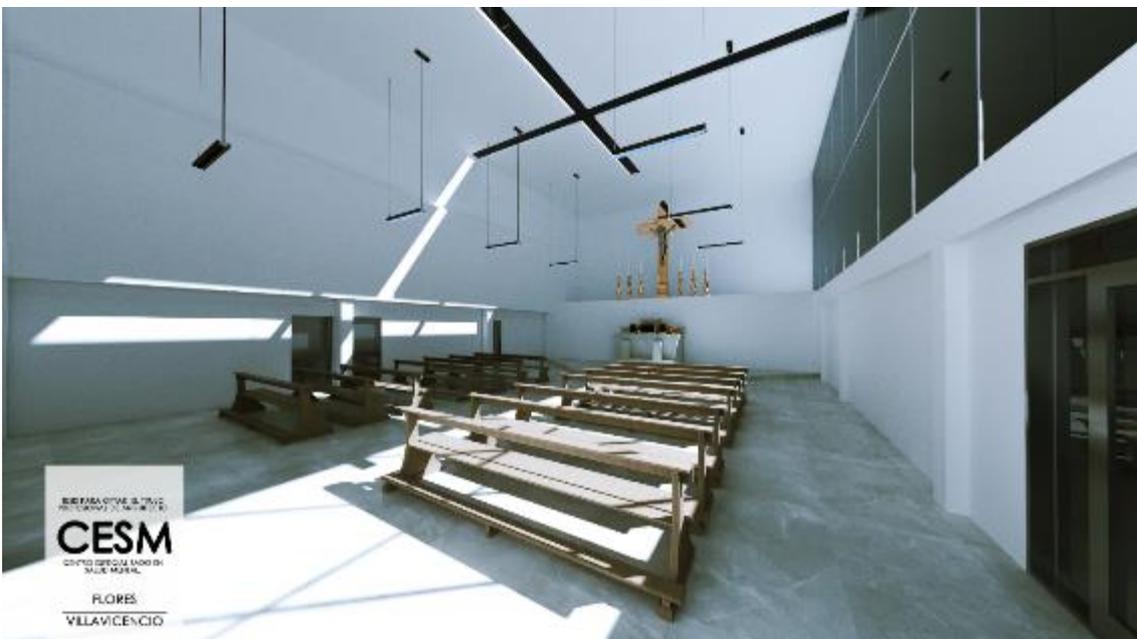
“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 38: Comedor pacientes



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 39: Capilla



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 40: Circulación pública -Consulta externa



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 41: Consultorio de Psicología



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

2.4.3 Vistas del proyecto

Figura N° 42: Fachada principal CESM



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 43: Alameda de paciente



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 44: Hospitalización



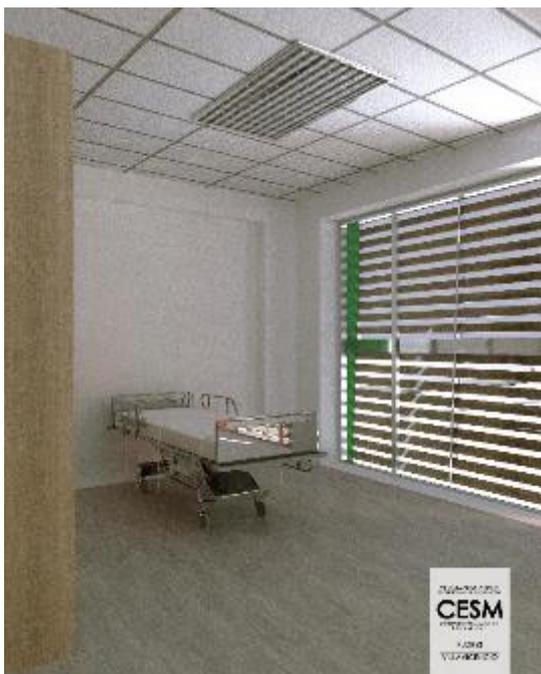
Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 45: Patio público



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 46: Dormitorios Pacientes



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 47: Área de esparcimiento pacientes



TESS PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO
CESM
CENTRO ESPECIALIZADO EN
SALUD MENTAL
FLORES
VILLAVICENCIO

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 48: Comedor pacientes



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 49: Sala de reuniones administración



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 50: Salón de usos múltiples



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 51: Sala de terapia grupal



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 52: Sala de espera consulta externa



Fuente: Elaboración Propia

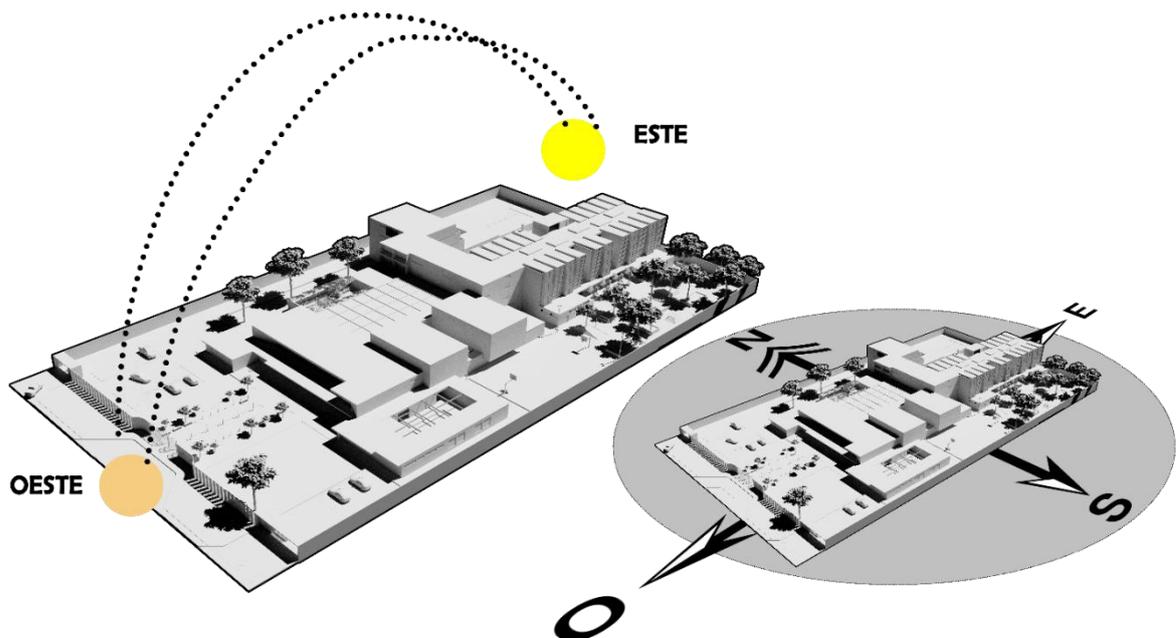
2.5 DESCRIPCION DEL ASPECTO TECNOLOGICO- AMBIENTAL

2.5.1 Iluminación y asoleamiento

Los bloques han sido diseñados de tal forma que los rayos del sol no incidan directamente en los ambientes.

A continuación, se puede apreciar en recorrido solar en relación al proyecto arquitectónico.

Figura N° 53: Análisis solar



Fuente: Elaboración Propia

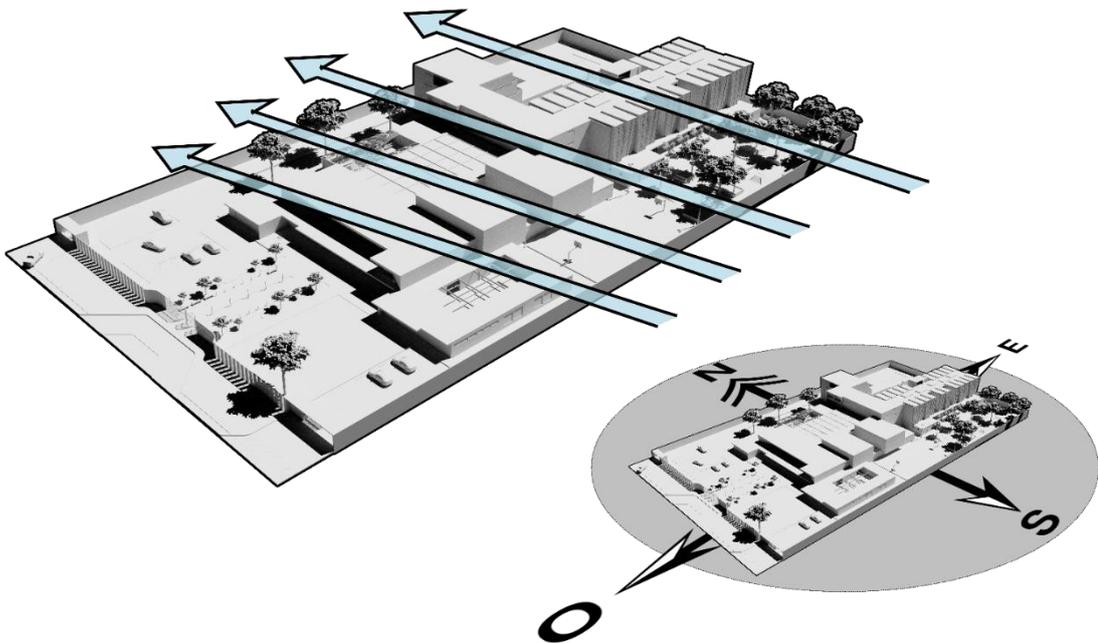
El bloque de hospitalización está orientada al Sureste. Por las mañanas el sol incide en la fachada Noreste de dicho bloque, mientras que por las tardes el sol incide en la fachada Noroeste, esto provoca que las habitaciones reciban una mínima exposición del sol en horas de máxima radiación.

Las zonas de esparcimiento están orientadas de Noreste – Sureste, de forma que el sol molesta lo menos posible a los pacientes.

2.5.2 Ventilación

Los vientos provienen del sureste. A continuación, se puede apreciar el recorrido del viento en el edificio.

Figura N° 54: Análisis ventilación



Fuente: Elaboración Propia

El bloque de hospitalización cuenta con vanos y claraboyas que permiten la filtración de aire natural en el interior del edificio.

2.5.3 Impermeabilización en Losas Aligeradas

La impermeabilización de las losas aligeradas se realizará empleando dos productos:

- a) Emulsika Primer (aplicación en frío)
- b) SikaManto (aplicación en caliente)

a) Emulsika Primer:

- Es un imprimante asfáltico de aplicación en frío de excelente adherencia en concreto o mortero. Su función es sellar superficies porosas en techos.
- Procedimiento de aplicación:
 - Se debe limpiar la superficie de aplicación. Esta debe estar libre de polvo, curadores, agua, u otro contaminante.
 - Se deben retirar con espátula cualquier residuo adherido a la losa que impida una correcta adherencia.
 - Se debe diluir el producto Emulsika Primer con agua en relación 1:3 para obtener buena adherencia al sustrato.
 - La aplicación del producto diluido será mediante rodillo.

Figura N° 55: Impermeabilización en Losas Aligeradas – Emulsika Primer

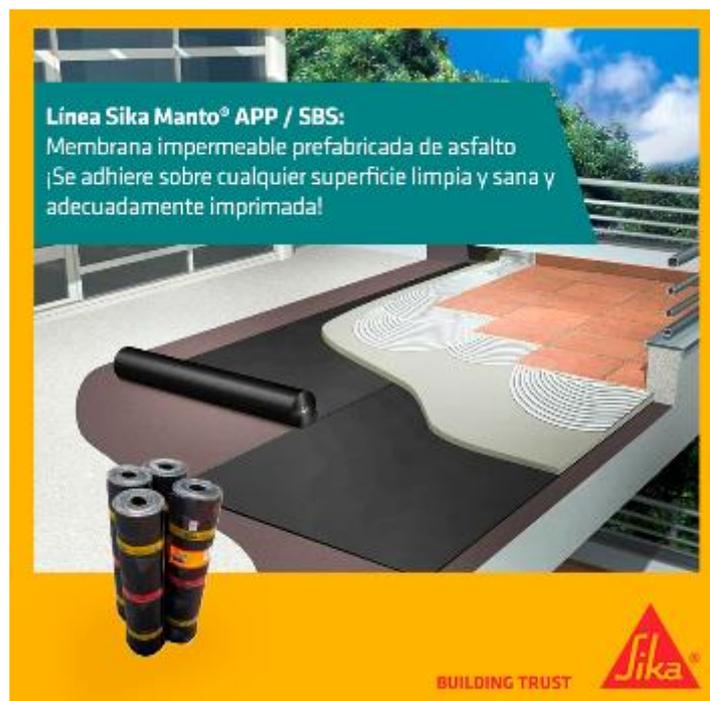


Fuente: Ficha técnica del producto

b) SikaManto:

- Es una membrana impermeable prefabricada de asfalto modificado con refuerzo central de fibra de vidrio de alta resistencia. Se emplea como impermeabilizante en cubiertas planas. Es recomendado para superficies expuestas a climas con temperaturas altas. Su aplicación es por termo fusión (con soplete).
- Procedimiento de aplicación:
 - La colocación del SikaManto es posterior a la aplicación del Emulsika Primer.
 - La superficie debe barrerse y aspirarse adecuadamente para retirar cualquier suciedad que impida una correcta adherencia.
 - En caso existan fisuras, se debe primero reparar las fisuras.
 - La colocación del SikaManto se inicia desde la zona más baja a la más alta. Su fijación es mediante soplete de gas butano o propano, aplicando la flama en el área de contacto con superficie, ejerciendo presión ligera para que el SikaManto se adhiera por vulcanización.
 - Se debe respetar el traslape longitudinal y transversal, el cual no puede ser menor a 10 cm.

Figura N° 56: Impermeabilización en Losas Aligeradas – SikaManto



Fuente: Ficha técnica del producto

2.5.4 Cobertura Liviana

- a) TCA – PUR - PRECOR (para ambientes: SUM y Capilla)
- b) Policarbonato translúcido Modulit System (para ambientes: Patio público central, patio de atención a la crisis, cobertura de ductos en área de hospitalización).

a) TCA – PUR – PRECOR:

- Es una gama de paneles metálicos que cuentan con asilamiento interior, ambos lados de acero pre pintado y núcleo de poliuretano inyectado de alta densidad. La cara con sección trapezoidal va hacia el exterior y la cara con superficie plana va hacia el interior, funcionando como falso cielo raso. Tiene una elevada resistencia estructural y poco peso. Es de rápida instalación.

Figura N° 57: Cobertura Liviana - TCA- PUR - PRECOR desde el exterior



Figura N° 58: Cobertura Liviana - TCA- PUR - PRECOR desde el interior

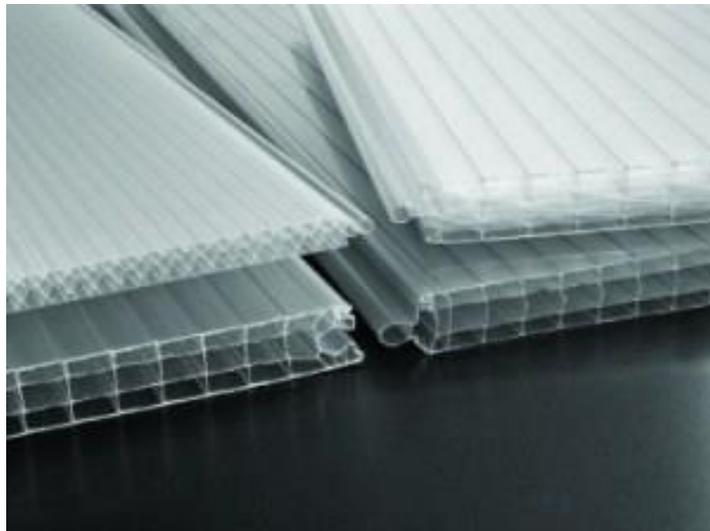


Fuente: Ficha técnica del producto

b) Policarbonato traslucido Modulit System

- Cobertura compuesta por placas muy fuertes perfectas para la cobertura o división de espacios en los que se busque transparencia. Estas poseen doble protección UV, de gran calidad. El sistema posee como unión entre placas un sistema machihembrado, garantizando una rápida y fácil instalación. Para su instalación se emplean perfiles perimetrales, barras de fijación y juntas de estanqueidad. Esto hace que el sistema sea resistente ante cargas externas y a agentes atmosféricos.

Figura N° 59: Cobertura Liviana - Modulit System



Fuente: Ficha técnica del producto

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

2.6 PROGRAMA DE NECESIDADES: CUADRO DE AREAS

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m2/pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m2)
						AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)	
ZONA DE ADMISION	HALL DE INGRESO	1	Acoger a los ingresantes	gl	2m2/pers	252.02		252.02
	INFORMES/ CITAS / CAJA	1	Brindar informacion / Pagar	gl	1m2/pers	55.58		55.58
	ARCHIVO CLINICO	1	Archivar	RNE	RNE	14.85		14.85
	S.S.HH PERSONAL ADMISION	1	Asearse	RNE	RNE	6.60		6.60
	CUARTO DE LIMPIEZA	1	Almacenar instrumentos de limpieza	RNE	RNE	4.65		4.65
	JEFATURA DE ADMISION	1	Orientar	1 pers	4.60m2/pers	4.60		4.60
	APOYO CONTABLE	1	Organizar	1 pers	4.60m2/pers	4.60		4.60
	SUBTOTAL ZONA DE ADMISION:						342.90	
SUBTOTAL AREA TECHADA + CIRCULACION Y MUROS 40%						137.16		
AREA TOTAL:						480.06		342.90

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m2/pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m2)	
						AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)		
ZONA DE FARMACIA	DISTRIBUCION/CAJA/DESPACHO	1	Repartir / Cobrar	gl	1m2/pers	39.44		39.44	
	ALMACEN DE MEDICAMENTOS + DEPOSITO	1	Almacenar	RNE	RNE	54.18		54.18	
	CONTROL E INVENTARIO	1	Organizar	1 pers	9.3m2/pers	9.30		9.30	
	JEFATURA	1	Orientar	1 pers	9.3m2/pers	9.30		9.30	
	PREPARACION DE GALENICOS	1	Elaborar	1 pers	9.3m2/pers	9.30		9.30	
	REFIGERACION DE MEDICAMENTOS	1	Congelar medicamentos	1 pers	9.3m2/pers	9.30		9.30	
	DEPOSITO	1	Almacenar	RNE	RNE	4.45		4.45	
	S.S.HH PERSONAL VARONES	1	Asearse	RNE	RNE	3.00		3.00	
	S.S.HH PERSONAL DAMAS	1	Asearse	RNE	RNE	3.00		3.00	
	CUARTO DE LIMPIEZA	1	Almacenar instrumentos de limpieza	RNE	RNE	3.00		3.00	
	SUBTOTAL ZONA DE FARMACIA:						144.27		
	SUBTOTAL AREA TECHADA + CIRCULACION Y MUROS 40%						57.71		
	AREA TOTAL:						201.98		144.27

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m2/pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m2)	
						AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)		
ZONA ADMINISTRATIVA	SALA DE ESPERA Y CONTROL	1	Espera de atencion / vigilar	9	0.80m2/pers	43.00		43.00	
	SS.HH PUBLICO DAMAS	1	Asearse	RNE	RNE	15.00		15.00	
	SS.HH PUBLICO VARONES	1	Asearse	RNE	RNE	15.00		15.00	
	TRAMITE DOCUMENTARIO + DEPOSITO	1	Tramitar documentos	gl	1m2/pers	27.10		27.10	
	OFICINA RECURSOS FINANCIEROS	1	Evaluacion Socioeconomica	3 pers	9.3m2/pers	27.90		27.90	
	OFICINA DE ASISTENTE SOCIAL	1	Orientar	3 pers	9.3m2/pers	27.90		27.90	
	SECRETARIA	1	Control de agenda	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	OFICINA DEL DIRECTOR	1	Dirigir	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	OFICINA DE LOGISTICA	1	Gestionar	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	SS.HH ADMINISTRATIVOS DAMAS	1	Asearse	RNE	RNE	12.00		12.00	
	SS.HH ADMINISTRATIVOS VARONES	1	Asearse	RNE	RNE	12.00		12.00	
	CUARTO DE LIMPIEZA	1	Almacenar instrumentos de limpieza	RNE	RNE	5.50		5.50	
	OFICINA DE CONTABILIDAD	1	Financiar	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	OFICINA JEFATURA DE ENFERMERIA	1	Coordinar	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	SALA DE REUNIONES	1	Coordinar	gl	1.4m2/pers	30.00		30.00	
	OFICINA DE GERENTE GENERAL	1	Representar	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	CENTRO DE LLAMADAS	1	Informar	8 pers	2.80m2/pers	22.40		22.40	
	SUBTOTAL ZONA ADMINISTRATIVA:						349.40		
	SUBTOTAL AREA TECHADA + CIRCULACION Y MUROS 40%						139.76		
	AREA TOTAL:						489.16		349.40

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m2/pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m2)
						AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)	
ZONA DE HOSPITALIZACION	DORMITORIOS + SS.HH (PACIENTES AGUDOS,CRONICOS,ADICTIVOS)	57	Descansar	1 pers	11.60 m2/per	20.50		1168.50
	CONTECION MECANICA + SS.HH (PACIENTES AGUDOS,CRONICOS,ADICTIVOS)	3	Resguardar	1 pers	11.60 m2/per	20.50		61.50
	ESTACION DE ENFERMERAS	6	Examinar	RNE	RNE	14.00		84.00
	MONTACAMILLA	3	Almacenar camillas	RNE	RNE	4.20		12.60
	ALMACEN DE MEDICAMENTOS	3	Almacenar medicamentos	RNE	RNE	21.80		65.40
	CUARTO DE LIMPIEZA	3	Almacenar instrumentos de limpieza	RNE	RNE	8.80		26.40
	SUBTOTAL ZONA DE HOSPITALIZACION:						89.80	
SUBTOTAL AREA TECHADA + CIRCULACION Y MUROS 40%						567.36		
AREA TOTAL:						1985.76		1418.40

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m2/pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m2)	
						AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)		
ZONA MEDICO - TECNICO	STAR MEDICO TECNICO	3	Descansar	RNE	RNE	39.60		118.80	
	OFICINA DE ENFERMERAS	2	Gestionar	4 pers	9.3m2/pers	37.20		74.40	
	OFICINA DE PERSONAL	2	Gestionar	4 pers	9.3m2/pers	37.20		74.40	
	S.S.HH PERSONAL VARONES	3	Asearse	RNE	RNE	17.10		51.30	
	S.S.HH PERSONAL DAMAS	3	Asearse	RNE	RNE	17.10		51.30	
	CUARTO DE LIMPIEZA	3	Almacenar	RNE	RNE	4.50		13.50	
	DEPOSITO	3	Almacenar	RNE	RNE	4.50		13.50	
	ALMACEN DE EQUIPOS	2	Almacenar	RNE	RNE	11.70		23.40	
	SALA DE REUNIONES	2	Coordinar	RNE	RNE	37.00		74.00	
	CONTROL	2	Controlar ingreso	RNE	RNE	14.60		29.20	
	SS.HH + VESTIDOR MEDICO TECNICO DAMAS	1	Asearse/vestirse	RNE	RNE	33.00		33.00	
	SS.HH + VESTIDOR MEDICO TECNICO VARONES	1	Asearse/vestirse	RNE	RNE	33.00		33.00	
	SUBTOTAL ZONA MEDICO - TECNICO						286.50		
	SUBTOTAL AREA TECHADA + CIRCULACIÓN Y MUROS 40%						235.92		
	ÁREA TOTAL:						825.72		589.80

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m2/pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m2)	
						AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)		
ZONA DE TRATAMIENTO Y TALLERES	SALA DE ESPERA	1	Espera de atencion	gl	0.80m2/pers	30.10		30.10	
	LUDOTERAPIA	1	Explorar	14 pers	2.80m2/pers	39.20		39.20	
	TERAPIA FISICA	1	Tratamiento	7 pers	2.80m2/pers	40.70		40.70	
	TERAPIA DEL LENGUAJE	1	Estudiar	8 pers	2.80m2/pers	22.40		22.40	
	SALA DE TERAPIA GRUPAL 1	1	Tratamiento	7 pers	2.80m2/pers	19.60		19.60	
	SALA DE TERAPIA GRUPAL 2	1	Tratamiento	14 pers	2.80m2/pers	39.20		39.20	
	S.S.HH PUBLICO VARONES	1	Asearse	RNE	RNE	16.80		16.80	
	S.S.HH PUBLICO DISCAPACITADOS VARONES	1	Asearse	RNE	RNE	3.80		3.80	
	S.S.HH PUBLICO DAMAS	2	Asearse	RNE	RNE	16.80		16.80	
	S.S.HH PUBLICO DISCAPACITADOS DAMAS	1	Asearse	RNE	RNE	3.80		3.80	
	ESTACION DE ENFERMERAS	1	Examinar	RNE	RNE	42.60		42.60	
	TALLER DE DIBUJO Y PINTURA	1	Estudiar	8 pers	2.80m2/pers	22.40		22.40	
	TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA	1	Estudiar	14 pers	2.80m2/pers	39.20		39.20	
	MUSICOTERAPIA + DEPOSITO	1	Estudiar artes escénicas	8 pers	2.80m2/pers	36.00		36.00	
	SALA DE LOS COLORES	1	Visualizar	2 pers	2.80m2/pers	5.60		5.60	
	TERAPIA DE APRENDIZAJE	1	Estudiar	10 pers	2.80m2/pers	28.00		28.00	
	BIODANZA	1	Estudiar artes escénicas	11 pers	4.00m2/pers	44.00		44.00	
	SALA DE JUEGOS	1	Entretenerse	6 pers	4.00m2/pers	24.00		24.00	
	SALA DE TV	1	Entretenerse	12 pers	1m2/pers	12.00		12.00	
	CTO. DE LIMPIEZA	1	Almacenar medicamentos	RNE	RNE	11.18		11.18	
	ALMACEN DE MEDICAMENTOS	1	Almacenar medicamentos	RNE	RNE	11.18		11.18	
	CUARTO DE IMPLEMENTOS	1	Almacenar	RNE	RNE	24.60		24.60	
	SS.H.H + VESTIDOR DAMAS	1	Asearse/vestirse	RNE	RNE	24.47		24.47	
	SS.H.H + VESTIDOR VARONES	1	Asearse/vestirse	RNE	RNE	24.47		24.47	
	SUBTOTAL ZONA DE TRATAMIENTO Y TALLERES:						582.10		
	SUBTOTAL AREA TECHADA + CIRCULACIÓN Y MUROS 40%						232.84		
	ÁREA TOTAL:						814.94		582.10

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m2/pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m2)
						AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)	
ZONA DE ENCUENTRO Y ESPARCIMIENTO	PATIO CONSULTA EXTERNA	1	Socializar	gl	gl		523.77	523.77
	PATIO CRISIS	1	Socializar	gl	gl		180	180.00
	TERRAZA DE VISITAS PARA PACIENTES INTERNOS	1	Socializar	gl	gl		198.65	198.65
	ALAMEDA PARA PACIENTES INTERNOS	1	Socializar	gl	gl		594.8	594.8
	ESPARCIAMIENTO PARA PACIENTES INTERNOS	1	Socializar	gl	gl		1245.25	1245.25
	PLATAFORMA MULTIUSOS	1	Practicar deporte	gl	gl		660	660.00
	SUBTOTAL ZONADE ENCUENTRO Y ESPARCIMIENTO:							
CIRCULACIÓN Y MUROS 40%							6804.94	
ÁREA TOTAL:								3402.47

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m2/pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m2)	
						AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)		
ZONA COMPLEMENTARIA	SALON DE USOS MULTIPLES	1	Distintas	50 pers	1 m2/pers	142.00		142.00	
	DEPOSITO	1	Almacenar instrumentos	RNE	RNE	15.90		15.90	
	CUARTO DE LIMPIEZA	1	Almacenar instrumentos de	RNE	RNE	15.90		15.90	
	SS.HH PUBLICO DAMAS	1	Asearse	RNE	RNE	20.33		20.33	
	SS.HH PUBLICO VARONES	1	Asearse	RNE	RNE	20.33		20.33	
	SS.HH PUBLICO DISCAPACITADOS	1	Asearse	RNE	RNE	4.70		4.70	
	CAPILLA	1	Orar	50 pers	1 m2/pers	180.56		180.56	
	STAR HERMANOS	1	Descansar	RNE	RNE	36.90		36.90	
	SACRISTIA + SS.HH	1	Revestirse	RNE	RNE	13.75		13.75	
	DESPACHO SACERDOTAL	1	Coordinar	RNE	RNE	8.40		8.40	
	CAFETIN	1	Alimentarse	44 pers	1.40 m2/pers	61.60		61.60	
	COCINA (CAFETIN)	1	Preparar alimentos	RNE	RNE	28.28		28.28	
	SUBTOTAL ZONA COMPLEMENTARIA:						548.65		
	SUBTOTAL AREA TECHADA + CIRCULACIÓN Y MUROS 40%						219.46		
ÁREA TOTAL:						768.11		548.65	

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m2/pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m2)	
						AREA TECHADA (m2)	AREA NO TECHADA (m2)		
ZONA MEDICA	CONSULTA AMBULATORIA								
	CONSULTORIA DE PSICOLOGIA	1	Atencion de pacientes	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	CONSULTORIO DE PSIQUIATRIA	1	Atencion de pacientes	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	CONSULTORIO DE NUTRICION	1	Atencion de pacientes	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	CONSULTORIO DE NEUROLOGIA	1	Atencion de pacientes	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	CONSULTORIO DE FARMACODEPENDENCIA Y ALCOHOLISMO	1	Atencion de pacientes	2 pers	9.3m2/pers	18.60		18.60	
	SS.HH PUBLICO DAMAS	1	Asearse	RNE	RNE		9.00	9.00	
	SS.HH PUBLICO VARONES	1	Asearse	RNE	RNE		9.00	9.00	
	SALA DE ESPERA	1	Esperar atencion	gl	0.80m2/pers		99.20	99.20	
	DIAGNOSTICO								
	RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS	1	Recepcionar / Entregar	1 pers	9.3m2/pers		9.30	9.30	
	TOMA DE MUESTRAS	1	Extraer muestras	1 pers	9.3m2/pers		9.30	9.30	
	ESTERILIZADO	1	Desinfectar	1 pers	9.3m2/pers		9.30	9.30	
	LAVADO	1	Limpiar	1 pers	9.3m2/pers		9.30	9.30	
	LABORATORIO DE TOXICOLOGIA	1	Investigar	1 pers	9.3m2/pers		9.30	9.30	
	LABORATORIO DE HEMATOLOGIA	1	Investigar	1 pers	9.3m2/pers		9.30	9.30	
	TOMOGRAFIA	1	Analizar	3 pers	9.3m2/pers		27.90	27.90	
	SS.HH PUBLICO DAMAS	1	Asearse	RNE	RNE		18.45	18.45	
	SS.HH PUBLICO VARONES	1	Asearse	RNE	RNE		18.45	18.45	
	SS.HH PUBLICO DISCAPACITADO	1	Asearse	RNE	RNE		4.10	4.10	
	CUARTO DE LIMPIEZA	1	Almacenar instrumentos de limpieza	RNE	RNE		11.90	11.90	
	DEPOSITO DE RESIDUOS	1	Almacenar residuos	RNE	RNE		4.65	4.65	
	UNIDAD DE INTERVENCION EN CRISIS							0.00	
	SALA DE ESPERA	1	Esperar atencion	gl	0.80m2/pers		56.15	56.15	
	SS.HH PUBLICO DAMAS	1	Asearse	RNE	RNE		18.02	18.02	
	SS.HH PUBLICO VARONES	1	Asearse	RNE	RNE		18.02	18.02	
	SS.HH PUBLICO DISCAPACITADO	1	Asearse	RNE	RNE		4.30	4.30	
	MONTACAMILLAS	1	Guardar camillas	RNE	RNE		9.95	9.95	
	ADMISION	1	Brindar informacion / Pagar	gl	1m2/pers		15.11	15.11	
	JEFATURA	1	Orientar	1	4.60m2/pers		4.60	4.60	
	ARCHIVO CLINICO	1	Archivar	RNE	RNE		8.35	8.35	
	DEPOSITO DE RESIDUOS	1	Almacenar residuos	RNE	RNE		2.60	2.60	
	CUARTO DE LIMPIEZA	1	Almacenar instrumentos de limpieza	RNE	RNE		2.60	2.60	
	ESTACION DE ENFERMERAS	1	Examinar	RNE	RNE		16.30	16.30	
	ALMACEN DE MEDICAMENTOS	1	Almacenar medicamentos	RNE	RNE		15.75	15.75	
	ALMACEN DE EQUIPOS	1	Almacenar equipos	RNE	RNE		15.75	15.75	
	REPOSO ADULTOS	1	Descanso	3 pers	9.3m2/pers		27.90	27.90	
	REPOSO NIÑOS	1	Descanso	2 pers	9.3m2/pers		18.60	18.60	
	CONTENCION MECANICA	1	Resguardar	1 pers	9.3m2/pers		9.30	9.30	
	CUARTO DE CHOQUE	1	Recuperacion	2 pers	9.3m2/pers		18.60	18.60	
	URGENCIAS	1	Observacion	3 pers	9.3m2/pers		27.90	27.90	
	S.S.HH PERSONAL VARONES	2	Asearse	RNE	RNE		8.60	8.60	
	S.S.HH PERSONAL DAMAS	2	Asearse	RNE	RNE		8.60	8.60	
	SUBTOTAL ZONA MEDICA :						658.45		
	SUBTOTAL AREA TECHADA + CIRCULACIÓN Y MUROS 40%:						263.38		
	AREA TOTAL:						921.83		658.45

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m ² /pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m ²)	
						AREA TECHADA (m ²)	AREA NO TECHADA (m ²)		
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	AREA DE CONTROL	1	Controlar el Ingreso	RNE	RNE	11.05		11.05	
	SS.HH VARONES	1	Asearse	RNE	RNE	13.60		13.60	
	SS.HH DAMAS	1	Asearse	RNE	RNE	13.60		13.60	
	LAVANDERIA								
	ENTREGA DE ROPA LIMPIA	1	Entregar ropa limpia	RNE	RNE	2.00		2.00	
	ALMACEN DE ROPA LIMPIA	1	Almacenar ropa	RNE	RNE	9.00		9.00	
	COSTURA	1	Reparacion de ropa	RNE	RNE	7.20		7.20	
	CLASIF. ROPA	1	Ordenar	RNE	RNE	9.20		9.20	
	LAVADO Y SECADO	1	Lavar/Secar	RNE	RNE	13.15		13.15	
	PLANCHADO	1	Planchar	RNE	RNE	5.30		5.30	
	ALMACEN DE ISUMOS	1	Almacenar los insumos	RNE	RNE	7.10		7.10	
	COCCINA								
	RECEPCION DE ALIMENTOS	1	Recepcionar	RNE	RNE	11.75		11.75	
	PRE CAMARA	1	Almacenar alimentos refrigerados	RNE	RNE	10.15		10.15	
	DEPOSITO NO PERECIBLES	1	Almacenar alimentos	RNE	RNE	7.55		7.55	
	DEPOSITO DE PERECIBLES	1	Almacenar alimentos	RNE	RNE	4.15		4.15	
	CUARTO DE LIMPIEZA	1	Almacenar instrumentos de limpieza	RNE	RNE	4.32		4.32	
	CUARTO DE RESIDUOS	1	Almacenar residuos solidos	RNE	RNE	2.90		2.90	
	PREPARACION DE ALIMENTOS	1	Cocinar	RNE	RNE	11.10		11.10	
	LAVADO	1	Lavar vajillas	RNE	RNE	11.10		11.10	
	DESCARGA Y SERVIDO DE COCHES	1	Ordenar	RNE	RNE	22.00		22.00	
	COMEDOR DE SERVICIO	1	Alimentarse	24 pers	1.40	33.60		33.60	
	LAVADO DE COCHES	1	Limpieza de coches	RNE	RNE	7.45		7.45	
	CUARTO DE LIMPIEZA	1	Almacenar instrumentos de limpieza	RNE	RNE	7.50		7.50	
	SS.HH. PACIENTES DAMAS	3	Asearse	RNE	RNE	7.80		23.40	
	SS.HH. PACIENTES VARONES	3	Asearse	RNE	RNE	7.80		23.40	
	COMEDOR DE PACIENTES CRONICOS	1	Alimentarse	24 pers	1.40	33.60		33.60	
	COMEDOR DE PACIENTES AGUDOS	1	Alimentarse	24 pers	1.40	33.60		33.60	
	COMEDOR DE PACIENTES ADICTOS	1	Alimentarse	24 pers	1.40	33.60		33.60	
	CUARTO DE LIMPIEZA	3	Almacenar instrumentos de limpieza	RNE	RNE	10.40		311.20	
	DEPOSITO	3	Almacenar	RNE	RNE	6.60		19.80	
	CUARTOS DE MAQUINAS								
	GRUPO ELECTROGENO	1	Generar energia	gl	gl	28.35		28.35	
	TABLERO GENERAL	1	Distribuir energia	gl	gl	18.55		18.55	
	SUB ESTACION ELECTRICA	1	Controlar los niveles de distribución	gl	gl	18.55		18.55	
	CUARTO TECNICO	1	Mantenimiento	gl	gl	12.57		12.57	
	ACOPPIO DE RESIDUOS SOLIDOS	1	Almacenar residuos solidos	RNE	RNE	12.57		12.57	
	DATA CENTER	2	Almacenamiento informatico	RNE	RNE	15.20		15.20	
	SALA DE VIDEO VIGILANCIA	2	Vigilar	RNE	RNE	15.20		15.20	
	SUBTOTAL ZONA DE SERV. GENERALES						479.16		
	SUBTOTAL AREA TECHADA + CIRCULACIÓN Y MUROS 40%						329.74		
	AREA TOTAL						1154.10		824.36

ZONA	AMBIENTES	CANTIDAD	ACTIVIDAD	CAP. TOTAL N° DE PERS	INDICE DE USO m ² /pers.	AREA OCUPADA		SUB TOTAL (m ²)
						AREA TECHADA (m ²)	AREA NO TECHADA (m ²)	
ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	1	Aparcamiento	16 vehic	1est/30m ²		864.05	
	ESTACIONAMIENTO PUBLICO DISCAPACITADO	1	Aparcamiento	2 vehic	1est/30m ²		103.27	
	ESTACIONAMIENTO DE AMBULANCIAS	1	Aparcamiento	3 vehic	9.24m ² /pers		306.27	
	ESTACIONAMIENTO DE DESCARGA CAFETIN	1	Aparcamiento	1 vehic	RNE		223.45	
	ESTACIONAMIENTO DE DESCARGA SERVICIOS GENERALES	1	Aparcamiento	1 vehic	RNE		166.3	
	ESTACIONAMIENTO PERSONAL MEDICO - TECNICO	1	Aparcamiento	14 vehic	1est/40m ²		716	
	AREA TOTAL							2379.34
TOTAL CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL						12439.37	5781.81	18221.18

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 3: MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESPECIALIDADES

3.1 DESCRIPCION DEL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL PROPUESTO

MEMORIA DESCRIPTIVA:

ESTRUCTURAS

CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA

1.0 GENERALIDADES

En esta sección se describe el sistema estructural del proyecto “CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL - PIURA”.

La estructuración se ha realizado considerando juntas de separación sísmica en concordancia con la norma E.030 de Diseño Sismorresistente con la finalidad de tener bloques regulares en forma rectangular y garantizar un buen comportamiento en planta de los diferentes bloques ante eventualidades sísmicas. El sistema resistente se ha dividido en 14 bloques.

Las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones consideradas son:

- NTE E.020 “Cargas”
- NTE E.030 “Diseño Sismorresistente”
- NTE E.050 “Suelos y Cimentaciones”
- NTE E.060 “Concreto Armado”
- NTE E.070 “Albañilería”
- NTE E.090 “Estructuras Metálicas”

La estructura propuesta satisface los criterios de rigidez, resistencia y ductilidad especificados por las normas señaladas.

2.0 MATERIALES

Los materiales especificados que constituirán el sistema resistente serán:

Vigas, muros estructurales, columnas	Concreto $f'c= 21$ MPa
Escaleras, zapatas, cimientado de muros estructurales,	
Cimientos y sobrecimientos de albañilería	Concreto $f'c= 14$ MPa
Albañilería	$f'm= 5.5$ MPa
Acero de refuerzo	$f_y= 420$ MPa
Acero estructural (estructura metálica para techos de cobertura liviana)	ASTM A36

3.0 CONDICIONES DE SITIO

Las condiciones de sitio se establecen en base a lo especificado en la norma E.030.

Zona Sísmica (Z)	Zona 4 (Z=0.45)
Factor de Uso e Importante (U)	Edificación esencial (U=1.5)
Tipo de Suelo (S)	Suelo blando (S3)
Sistema estructural (R)	Sistema dual (R=7)

4.0 CIMENTACION

La cimentación se ha definido en base la configuración del sistema resistente y la resistencia del suelo. El tipo de suelo en Piura tiene las siguientes propiedades resistentes:

Capacidad portante estática: 0.85 kg/cm²

Capacidad portante dinámica: 1.1 kg/cm²

Se han propuesto 4 tipos de cimentación, los cuales son: zapatas conectadas, zapatas aisladas, cimentación de muros estructurales, cimientos corridos de muros de albañilería. Las dimensiones de la cimentación se obtienen de manera tal que las fuerzas transmitidas al suelo sean menores que la capacidad portante.

La principal característica de los tipos de cimentación propuestos en el presente proyecto se detalla a continuación:

Cuadro N° 29: Generalidades - Cimentación

Tipo de cimentación	Principales características
Zapatas aisladas	Tipos de zapatas aisladas consideradas: <ul style="list-style-type: none"> - Zapatas con cargas céntricas - Zapatas con cargas excéntricas Resistencia del concreto a compresión (f'c) = 210 kg/cm ² Resistencia a la fluencia del acero (fy) = 4200 kg/cm ² Disposición de refuerzo calculado en verificación por flexión: Ø1/2"@.20 en dos sentidos rectangulares en parte inferior de zapata. Dimensiones en planta: Según plano de cimentación. Peralte de zapata: 0.70m.
Zapatas conectadas	Se ha empleado vigas de cimentación para conectar columnas. Esto con la finalidad de reducir la excentricidad generada por el momento transmitido por columnas perimetrales. Vigas de cimentación: <ul style="list-style-type: none"> - Resistencia del concreto a compresión = 210 kg/cm² - Resistencia a la fluencia del acero = 4200 kg/cm²

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

	- Disposición de acero de refuerzo longitudinal y transversal según planos.
Cimentación de muros estructurales	Este tipo de cimentación se ha empleado para transmitir solicitaciones provenientes de la placa a suelo. El refuerzo mediante acero corrugado para verificación por flexión ha sido dispuesto en dos sentidos ortogonales. El refuerzo está dispuesto en parte inferior de cimiento. Las dimensiones en planta están detalladas en plano de cimentación. El peralte de cimentación de placas es de 0.70m.
Cimientos corridos para muros de albañilerías	Este tipo de cimentación sirve para transmitir cargas provenientes de muros de albañilería al suelo.

Fuente: Elaboración Propia

Las zapatas en su mayoría son cuadradas con dimensiones desde 1.2 m a 2.4 m con un peralte uniforme de 0.70 m. Las vigas de cimentación conectan las zapatas perimetrales con columnas centrales y también conectan las cimentaciones de las placas para distribuir sus esfuerzos. Las vigas de cimentación tienen peraltes que varían de 0.40 m hasta 0.80 m. La cimentación de los muros estructurales tiene peralte de 0.70 m y tienen anchos variables los cuales se detallan en planos de cimentación.

Los muros de albañilería poseen cimientos corridos de 0.70 m de alto y 0.60 m de ancho, con sobrecimientos armados.

La profundidad de desplante en general es - 1.30 m respecto del falso piso. Los detalles las zapatas y vigas de cimentación se muestran en el Plano de Cimentación.

5.0 ESTRUCTURACION

El sistema resistente consiste en muros estructurales en el bloque principal y de sistemas mixtos de placas y pórticos de concreto.

El predimensionamiento de las vigas y losas se realizó empleando los siguientes criterios.

Cuadro N° 30: Predimensionamiento de losas y vigas

Parámetro	Fórmula para predimensionamiento	Comentarios
Peralte de losas aligeradas	Entre $\frac{Ln}{17}$ y $\frac{Ln}{15}$	Tomando en consideración la longitud de viguetas más desfavorables, se ha considerado peralte de 0.25m para todas las losas aligeradas.
Peralte de losas macizas	Entre $\frac{Ln}{25}$ y $\frac{Ln}{23}$	Tomando en consideración dimensión de paño más desfavorable, se ha obtenido peralte de 0.20m para losas macizas.
Peralte de vigas	Entre $\frac{Ln}{13}$ y $\frac{Ln}{9}$	El peralte de vigas varía entre 0.2 (vigas chatas y vigas soleras) a 0.9m (para luz libre entre columnas más desfavorable)
Ancho de vigas	Peralte/2	El ancho de vigas varía entre 0.3 (restricción por ancho de columna) a 0.4 (para vigas chatas).

Fuente: Elaboración Propia

El predimensionamiento de columnas se realizó según la siguiente fórmula:

Cuadro N° 31: Predimensionamiento de columnas

Parámetro	Fórmula para predimensionamiento	Comentarios
Área bruta de columnas centrales	$Ag = \frac{P}{0.45f'c}$	En la estructuración realizada se han contemplado 12 tipos de columnas estructurales. Existen de forma cuadrada, rectangular, en forma de L, en forma de T. Asimismo, se han dispuesto columnas de amarre que tienen como funcionar confinar los muros de albañilería. Las dimensiones definitivas de las columnas se aprecian en lámina de detalle de columnas.
Área bruta de columnas perimetrales	$Ag = \frac{P}{0.35f'c}$	

Fuente: Elaboración Propia

6.0 TIJERALES METÁLICOS

Se han propuestos tijerales metálicos como estructuras de sostenimiento de los techos del SUM y de la Capilla.

Las dimensiones finales de los perfiles y las principales características de las conexiones están indicadas en planos de estructuras metálicas.

3.2 DESCRIPCION DEL PLANTEAMIENTO DE INSTALACIONES SANITARIAS PROPUESTO

MEMORIA DESCRIPTIVA:

INTALACIONES SANITARIAS

CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA

1.0 GENERALIDADES

La memoria descriptiva, está referida a las instalaciones de agua potable y desagüe, evacuación pluvial y sistema contra incendios para los servicios del Centro Especializado en Salud Mental, ubicado en el distrito de Castilla, provincia de Piura, departamento de Piura.

2.0 ALCANCES DEL PROYECTO

El tipo de diseño de las instalaciones abarca los servicios médicos-técnicos, ambulatorios, de emergencia y de hospitalización del establecimiento, haciéndose el trazado respectivo considerando la ubicación original de los buzones de la vía pública, el único frente es la avenida Cayetano Heredia y en el sistema de agua potable del distrito.

3.0 NORMAS DE DISEÑO Y BASE DE CALCULO

Las normas de diseño utilizadas para el cálculo respectivo, corresponden al RNE, según la norma I.S. N°010 “Instalaciones Sanitarias para Edificaciones”.

3.01 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

El abastecimiento de agua potable nacerá de la red principal existente en la vía como se indica en el plano general, mediante conexión de tuberías principales de $\frac{3}{4}$ ” 1” y secundarios de $\frac{1}{2}$ ”, el sistema utilizado para el abastecimiento de los 4 pisos es a través de un sistema hidroneumático, debido a la complejidad y la carencia de presión en esa zona, usándose una cisterna y un sistema de tanques ubicado en el primer nivel de la edificación

Para el almacenamiento del agua potable, se considera una cisterna de 86.64 m³, con tuberías de aducción de 2” (tubería horizontal) la cual sube por medio de tanques de presión hidroneumáticos, en cada piso del

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Centro especializado se distribuye mediante redes de $\frac{3}{4}$ " para luego derivar a los ambientes que necesitan de este servicio.

Las instalaciones de agua potable comprenden el diseño de las redes por tuberías de cobre de 2 pulgadas para las principales habitaciones del centro de salud mental.

3.02 SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

El sistema de eliminación de desagüe se ha diseñado a partir del primer nivel por gravedad, permitiendo la evacuación correcta de los servicios tanto higiénicos como cocinas, desembocando en buzones y cajas de registro. Permitiendo evacuar la descarga acercándose a la red colectora ubicada a 3m de profundidad del nivel de la pista.

Debido al tipo de edificación, se utilizará tuberías principales que bajan verticalmente de $\varnothing 4$ " que conectarán con una red principal direccionada a las cajas de registros ubicados en el primer nivel según la pendiente necesaria hasta llegar a la red colectora.

3.03 SISTEMA DE DRENAJE PRUVIAL

El sistema de drenaje pluvial está referido a la conducción de agua de lluvia a zonas recolectoras para evitar el exceso de agua e inundación dentro del edificio. El sistema trabaja por medio de gravedad, recolectándose a través de canaletas, distribuyéndose por una red hasta desembocar a la parte con mayor pendiente del terreno según el plano topográfico.

3.04 FUNDAMENTACIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO DE LA CISTERNA

Para el dimensionamiento de la cisterna, se ha considerado aspectos normativos del RNE, de acuerdo al tipo de ambiente, debido a que no se especifica el cálculo de acuerdo al tipo de edificación.

Con estos datos, se obtendrá una dotación parcial por ambientes según el reglamento nacional de edificaciones. La suma total de las dotaciones será necesaria para el cálculo de las dimensiones de la cisterna, tanque elevado y se agregará al volumen de la cisterna el volumen del agua contra incendios.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Cuadro N° 32: Dimensionamiento de cisternas de uso doméstico y agua contra incendios

ZONAS	AREA(M2)	CANTIDAD	DOTACION (LT/M2)	DOTACION PARCIAL
AGUA FRÍA				
Camas		71	600Ld/m2	42600 lt
Comedor público	86 m2		50Ld/m2	4300lt
Comedor personal	40 m2	51	50Ld/m2	2000lt
Comedor crónicos	191 m2		50Ld/m2	9550lt
Consultorios-Lab.		2	500Ld/m2	1000lt
Lavandería		30	40Ld/kg	1200lt
áreas verdes		1333	2Ld/m2	2666lt
AGUA CALIENTE				
Camas		71	250Ld/m2	17750lt
Consultorios-Lab.		2	130Ld/m2	260lt
DOTACIÓN TOTAL				81326lt
POR RNE CISTERNA (3/4 DE DOTACION TOTAL)				60994.5lt
AGUA CONTRA INCENDIOS (mín. 25 m3)				25000.00lt
TOTAL AGUA CISTERNA				85994.5lt

Las dimensiones aproximadas de la cisterna van de acuerdo a la dotación calculada.

DIMENSIONES	ANCHO	LARGO	ALTO	CAPACIDAD(M3)
CISTERNA	5.7m	4m	3.80 m	86.64m3

Fuente: Elaboración Propia

3.05 CÁLCULO DE LAS UNIDADES DE DESCARGA

Calculo de unidades de gasto por tipo de aparato

Cuadro N° 33: Calculo de unidades de descarga

APARATO	TIPO	USO	UND.	CANTIDAD	UNIDADES DE HUNTER	PARCIAL UNIDADES DE HUNTER
INODORO	Válvula	Público	Pieza	144	8	1152
URINARIO	Válvula	Público	Pieza	17	5	85
LAVATORIO	Válvula	Público	Pieza	153	2	306
LAV. COCINA	Válvula	Público	Pieza	20	2	40
DUCHAS	Válvula	Público	Pieza	66	1.5	99
TOTAL UNIDADES DE HUNTER						1682
						CAUDAL TOTAL= 10.85L/s
						11L/S

Fuente: Elaboración Propia

Cálculo de potencia de bomba de agua para consumo:

$$\text{Potencia en HP.} = Q \text{ (l/s)} \times \text{ADT (m)} \times 1.15 = 75 \times 0.60$$

$$Q. = 4 \text{ l/s}$$

Eficiencia de bomba = Entre 60 a 70%

$$\text{Potencia Calculada} = \frac{4 \times 16 \times 1.15}{75 \times 0.60} = 1.63 \text{ HP}$$

Potencia Comercial = 2 HP

Cálculo de potencia de bomba para ACI:

$$Q. = 4 \text{ lt/s}$$

$$\text{HDT} = 16 \text{ m}$$

Eficiencia de bomba = Entre 60 a 70%

Potencia Calculada = 1.63 HP.

Potencia Comercial = 2 HP.

Cálculo de Electrobomba Auxiliar Jockey:

$$Q.= 1 \text{ l/s}$$

$$\text{HDT} = 16 \text{ m.}$$

Eficiencia de bomba = Entre 60 a 70%

Potencia calculada = 0.36 HP

3.06 CÁLCULO DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO

La selección del equipo hidroneumático consiste en determinar lo siguiente:

1 Selección del caudal de la bomba

De la M. D. S. Se obtiene el caudal = 10.85 lts/seg.

2 Determinar las presiones de trabajo

Se estima la presión mínima del tanque hidroneumático como la suma de:

$$P_{\min} = (H_{\text{edif.}} + 0.20 \times L + P_s) / 0.7$$

H edif.: La distancia vertical en metros desde la salida del tanque hasta el accesorio más alto = 14.00 m

Hfs: Las pérdidas por fricción en el recorrido de la tubería (L) desde el tanque hidroneumático = 2.00 m

Ps: La presión mínima de salida en el accesorio más alto en metros. = 11.0 m

Entonces la presión mínima requerida sería:

$$P_{\min} = (H_g + h_f + P_s) / 0.70 = (9.60 + 1.90 + 2.20 + 2.43 + 14.00) / 0.70 \\ = 43.04 \text{ m} = 62.0 \text{ psi, adopto } P_{\min} = 62 \text{ psi.}$$

La **Pmax** = 62 + 20 = 82 psi.

3 Selección de la bomba

Seleccione la bomba verificando que:

Rinda el caudal hallado en el paso 2 a la presión mínima de regulación del hidroneumático cubra la presión máxima.

$$H.D.T = 43.04 \text{ m}$$

4 Potencia del equipo de bombeo (Pot E. Bombeo): en HP.

$$Q_b = 10.85 \text{ lt/seg. (16.41)}$$

$$H.D.T = 43.04 \text{ m.}$$

$$E = 60 \text{ a } 70\% \text{ (eficiencia)}$$

$$Pot = (Q_b \times H.D.T) / (75 \times E) = (10.85 \times 29.4) / (75 \times 0.70) =$$

$$Pot. \text{ Calculado} = 5.7 \text{ H. P}$$

Se adopta Potencia de 2 Equipos de Bombeo = 5.7 Hp

5 Dimensionamiento y selección del tanque hidroneumático

$$VOLUMEN = (Q \times T) \text{ (FP)}$$

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Q: Caudal de la bomba en gpm

T: Tiempo en minutos que toma la bomba en llenar en cada ciclo de bombeo.

FP: Es el factor de presión que se obtiene de la TABLA 3 interceptando las presiones de arranque y parada de la bomba.

De los valores obtenidos se considera lo siguiente:

Caudal de la bomba = 46.60 gpm (2796.30 GPH) (Ver curva 1)

Presiones de trabajo de 62/82 psi.

De la TABLA 3 el factor de presión para un arranque en 62psi, parada en 82psi, y un caudal de 2796 GPH nos da con la tabla 3, (02 unidades tanque hidroneumático de 500 lts) MARCA: VAREM.

El diseño del equipo hidroneumático es de:

Nº de arranque / hora = 4

Presión de arranque = 62 lbs/pulg²

Presión de parada = 82 lbs/pulg²

Del tanque hidroneumático saldrá una tubería alimentadora de 2” de diámetro, el cual se bifurcará en tubería de 1 ¼”, 1”, ¾”, y ½” de diámetro que abastecerán a los aparatos sanitarios de cada respectivo piso.

NOTA: Se instala una válvula que regule la presión de ingreso, como máximo 40 psi, en cada nivel de la edificación.

ESPECIFICACIONES TECNICAS: TANQUE HIDROSTAL

Cuadro N° 34: Especificaciones técnicas tanque hidrostal

MODELO	CANTIDAD	VOLUMEN	Pmax (bar)	DIMENSIONES (D/L) (H/H) mm mm		PESO (Kg)	RACORD salida	Uso
CH-119	3	Vertical 1000 lts	16.0	800	1,450	166	Φ2”	elevación

Fuente: Elaboración Propia

3.3 DESCRIPCION DEL PLANTEAMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS PROPUESTO

MEMORIA DESCRIPTIVA:

INTALACIONES ELECTRICAS

CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA

1.0 GENERALIDADES

La presente Memoria Descriptiva se refiere a las instalaciones eléctricas para proyecto “CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL - PIURA”

1.01 El objetivo de esta memoria es brindar una idea general de los materiales a utilizar para poder cumplir con el alcance de la especialidad de instalaciones eléctricas.

1.02 La presente memoria descriptiva se complementa con los planos de instalación eléctrica, comunicación, seguridad electrónica, voz y data.

2.0 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

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

- Código Nacional de Electricidad.
- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normas ITINTEC, INDECI
- Normas IEC, ASTM y otras aplicables al proyecto

3.0 RELACION DE PLANOS

IE-01, IE-02, IE-03, IE-04, IE-05, IE-06, IE-07, IE-08, IE-09, IE-10. IE-11, C-01, C-02, C-03, C-04, DS-01, DS-02, DS-03, DS-04.

Diagrama unifilar de instalaciones, instalaciones eléctricas, alumbrado, tomacorrientes, comunicaciones, audio y video y seguridad electrónica.

4.0 DESCRIPCION GENERAL

4.01 Se tiene un suministro eléctrico en sistema trifásico 220V, desde la red existente de la empresa concesionaria de electricidad. La acometida principal desde el medidor será con el cable tipo N2XOH, según se describe en el diagrama unifilar.

5.0 MAXIMA DEMANDA

5.01 SUMINISTRO 220V

La máxima demanda calculada es de 54.02 KW, siendo la potencia a contratar 55 KW.

6.0 TABLEROS ELÉCTRICOS

6.01 TABLERO GENERAL – TG

El tablero será instalado de forma empotrada en un muro de ladrillo de mínimo 15 cm de espesor, su ubicación se detalla en los planos. Tendrá una caja de metal ignífugo, con puerta abisagrada, barras de cobre puro e interruptor termo magnético de caja moldeada.

6.01.1 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO PRINCIPAL

El interruptor principal del tablero general será del tipo caja moldeada. Debiendo cumplir las siguientes características:

- Soportar tensiones de empleo de utilización de hasta 690V AC (50/60Hz)
- Deberá ser de caja moldeada y no de riel como las demás llaves
- Soportar tensiones asignadas de aislamiento de hasta 800V AC (50/60Hz) Para máxima seguridad, los contactos principales de potencia deben estar aislados del resto de contactos auxiliares.
- El mando del interruptor automático debe indicar de forma clara cada una de las tres posibles posiciones: Abierto (OFF), cerrado (ON).
- Debe estar equipados en el frontal con un botón “push to trip” para poder realizar test de apertura manualmente.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

- Limitación de corriente, selectividad y durabilidad (esta característica permitirá optimizar los interruptores instalados aguas abajo).

La durabilidad eléctrica de los interruptores será como mínimo igual a 3 veces el mínimo requerido por el estándar como define la norma CEI 60947-2.

6.02 TABLEROS DE DISTRIBUCION

Los tableros serán instalados de forma empotrada en un muro de mínimo 15 cm de espesor, sus ubicaciones se detallan en los planos.

Contarán con barras de cobre puro e interruptores termomagnéticos y diferenciales.

6.02.1 BARRAS Y ACCESORIOS

Las barras deben ir colocadas aisladas de todos los tableros, de tal forma de cumplir exactamente con las especificaciones de tablero de frente muerto. Las barras son de cobre electrolítico de capacidad mínima, de conducción continua de corriente, del 150% del interruptor general.

En cada tablero existirá una barra para conectar los diferentes circuitos a tierra, esta conexión se hará por medio de tornillos.

6.02.2 INTERRUPTORES

Los interruptores son del tipo automático, termomagnético No Fuse, del tipo Riel DIN.

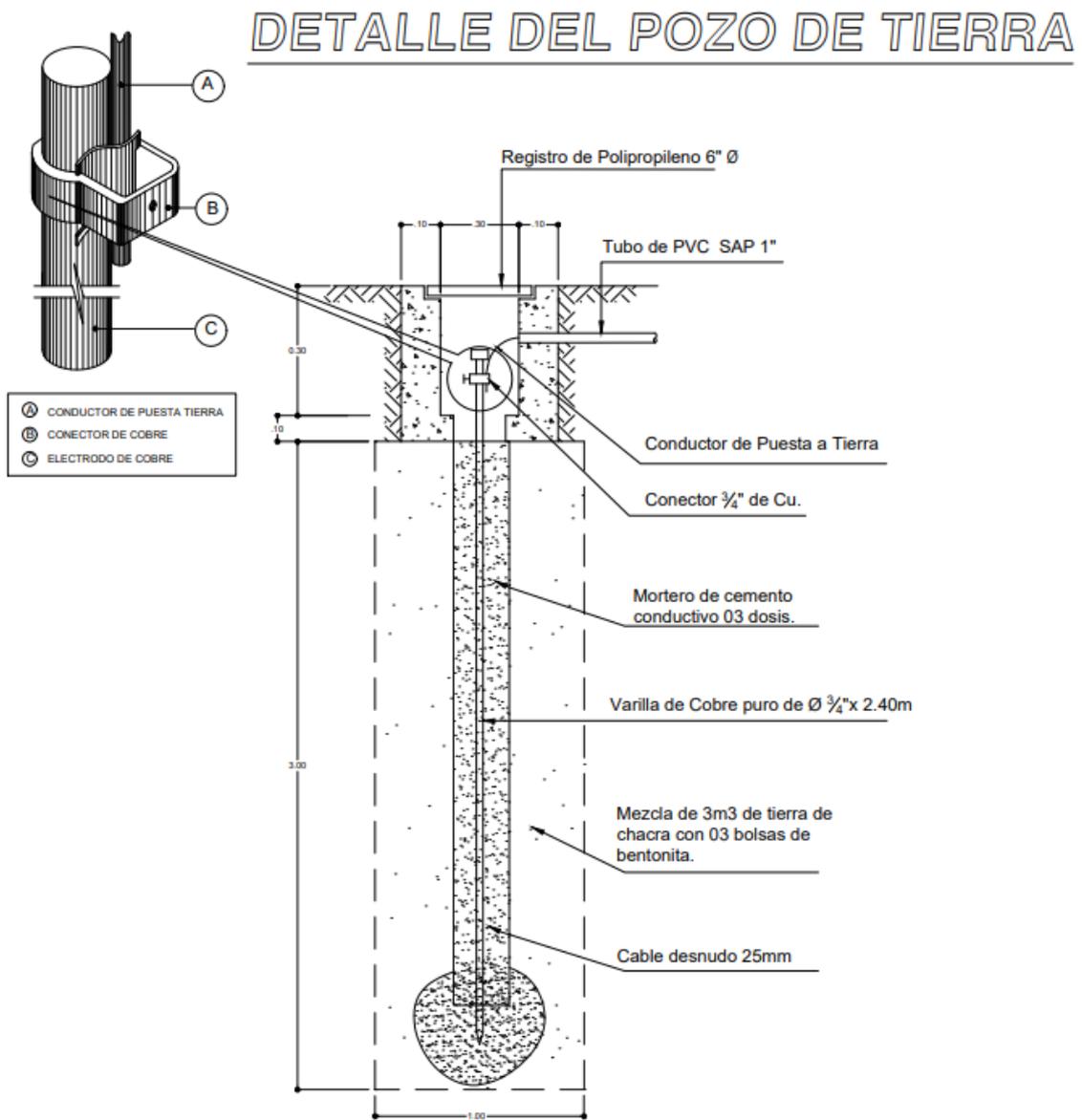
Los interruptores serán de conexión y desconexión rápida tanto en su operación automática o normal y tendrá una característica de tiempo inverso, asegurado por el empleo de un elemento de desconexión bimetálico, complementado por un elemento magnético.

Los interruptores tendrán las capacidades de corriente indicadas en el plano IE-06, para trabajar a 220V. Deben ser operables a mano (trabajo normal) y disparados automáticamente cuando ocurran sobre tensiones. El disparo debe ser apertura libre de tal forma que no permanezca en condiciones de cortocircuito.

Fueron construidas de acuerdo a las recomendaciones Nema y aprobados por UL o su equivalente en norma IEC.

7.0 PUESTA A TIERRA

7.01 Los sistemas de puesta a tierra consisten en pozos de puesta a tierra, con electrodos de cobre de $3/4"$ ϕ x 2.40 m. largo, interconectados s3lidamente entre s3 con conductores de cobre. Los cables de interconexi3n son desnudos directamente enterrados en tierra de chacra con tres bolsas de bentonita y forman parte de la puesta a tierra, como se indica en los planos.



8.0 CABLEADO ENTUBADO CAJAS, TABLEROS, BANDEJAS

8.01 ELECTRODUCTOS

Tuberías para alimentadores, montantes y circuitos derivados

Las tuberías que se emplearán serán de cloruro de polivinilo (PVC), del tipo pesado (SAP), de acuerdo a las normas aprobadas por el INDECOPI.

Propiedades físicas a 24° C

- Peso específico 1.44 kg/cm².
- Resistencia a la tracción 500 kg/cm².
- Resistencia a la flexión 700/900 kg/cm².
- Resistencia a la compresión 600/700kg/cm².

Características técnicas

Cuadro N° 38: Características Tubo PVC SAP

CLASE PESADA (Largo de tubería 3m) - NTP 399-066				
Diámetro nominal en pulgadas (plg)	Diámetro Exterior en mm	Espesor en mm	Diámetro interior en mm	Peso aproximado por tubo en kg
1/2"	21.0	1.8	17.4	0.466
3/4"	26.5	1.8	22.9	0.599
1"	33.0	1.8	29.4	0.757
1 1/4"	42.0	2.0	38.0	1.078
1 1/2"	48.0	2.3	43.4	1.417
2"	60.0	2.8	54.4	2.160
2 1/2"	73.0	3.5	66.0	3.280
3"	88.5	3.8	80.9	4.340
4"	114.0	4.0	106.0	5.940

Fuente: Elaboración Propia

Proceso de instalación

- Forman un sistema unido mecánicamente de caja a caja o de accesorio a accesorio, estableciendo una adecuada continuidad en la red de electroductos.
- No hay formación de trampas o bolsillos, para evitar la acumulación de la humedad.
- Los electroductos están enteramente libres de contacto con tuberías de otras instalaciones.
- No se usan tubos de menos de 20 mm (3/4”) ϕ nominal según la tabla anterior.

Los accesorios para electroductos de PVC-SAP son del mismo material que el de las tuberías.

Curvas

Se usaron curvas de fábricas, con radio normalizado para todas aquellas de 90°, las diferentes de 90°, se hicieron en obra siguiendo el proceso recomendado por los fabricantes, pero en todo caso el radio de las mismas no es menor de 8 veces el diámetro de la tubería a curvarse.

Unión tubo a tubo

Para cajas normales, se usaron la combinación de una unión tubo a tubo, con una unión tipo sombrero abierto.

Pegamento

Se empleará pegamento con base de PVC, para sellar todas las uniones de presión de los electroductos.

8.02 CONDUCTORES

Conductores para alimentadores generales

Todos los conductores usados en alimentadores, son de cobre electrolítico de 99.9% de conductividad, y tendrán aislamiento N2XOH (cero halógenos) para 400 V y 75 °C de temperatura de operación.

Conductores para circuitos derivados interiores

Todos los conductores son cableados de cobre electrolítico de 99.9% de conductividad, con aislamiento termoplástico tipo NHF-80 (cero halógenos).

No se usan para circuitos de alumbrado, tomacorrientes y fuerza conductores de secciones inferiores a 2.5 mm².

9.0 TOMACORRIENTES.

9.01 TOMACORRIENTES DE USO GENERAL

En general los tomacorrientes de uso general son dobles de 16A/25A-220V, contacto tipo universal con contacto de puesta a tierra.

El cable que se usará para los tomacorrientes comunes será de tipo NHF-80 (Cero alógenos) cableado de 4 mm², de igual manera para la tierra, en tubería de PVC-SAP de 3/4" ø. La altura del montaje será de 0.40 m.s.n.p.t., salvo indicación contraria.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

10.0 CUADRO DE CÁLCULO DE MÁXIMA DEMANDA

Cuadro N° 39: Cargas y Calculo de máxima demanda - Bloque de Hospitalización

TABLERO	CIRCUITO		CANTIDAD DE CARGAS	DEMANDA UNITARIA [W]	POTENCIA INSTALADA [W]	FACTOR DE UTILIZACIÓN [F.U.]	FACTOR DE SIMULTANEIDAD [F.S.]	DEMANDA	
								[W]	[W]
TG-EST	CGH-1	T1-EST1	1.00	2489.92	2489.92	1.00	1.00	2489.92	30517.12
	CGH-2	T2-EST1	1.00	2338.16	2338.16	1.00	1.00	2338.16	
	CGH-3	T1-EST2	1.00	3112.80	3112.8	1.00	1.00	3112.80	
	CGH-4	T2-EST2	1.00	1198.40	1198.4	1.00	1.00	1198.40	
	CGH-5	T3-EST2	1.00	3014.48	3014.48	1.00	1.00	3014.48	
	CGH-6	T1-EST3	1.00	2968.80	2968.8	1.00	1.00	2968.80	
	CGH-7	T2-EST3	1.00	1198.40	1198.4	1.00	1.00	1198.40	
	CGH-8	T3-EST3	1.00	3014.48	3014.48	1.00	1.00	3014.48	
	CGH-9	T1-EST4	1.00	2968.80	2968.8	1.00	1.00	2968.80	
	CGH-10	T2-EST4	1.00	1198.40	1198.4	1.00	1.00	1198.40	
	CGH-11	T3-EST4	1.00	3014.48	3014.48	1.00	1.00	3014.48	
	CGH-12	SALA DE VIGILANCIA	1.00	2000.00	2000	1.00	1.00	2000.00	
	CGH-13	DATA CENTER	1.00	2000.00	2000	1.00	1.00	2000.00	
T1-EST1	CE1-1	ALUMBRADO SALA DE COLORES, MUSICOTERAPIA, DEPOSITO, TALLER BIODANZA, SALA JUEGOS	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	2489.92
	CE1-2	ALUMBRADO TERAPIA DE APRENDIZAJE, TALLER BIODANZA, SALA DE JUEGOS	10.00	40	400	1.00	0.70	280.00	
	CE1-3	ALUMBRADO TALLER DE DIBUJO Y PINTURA, LECTURA Y ESCRITURA, SS.HH VARONES, DAMAS 1ER PISO	15.00	40	600	1.00	0.60	360.00	
	CE1-4	ALUMBRADO CIRCULACION MEDICO TECNICO, ALMACEN MEDICAMENTO, ESCALERAS	11.00	40	440	1.00	0.60	264.00	
	CE1-5	TOMACORRIENTE TERAPIA DE APRENDIZAJE, SALA DE COLORES, SALA DE TV	7.00	200	1400	0.40	0.80	448.00	
	CE1-6	TOMACORRIENTE LECTURA Y ESCRITURA, SALA DE COLORES, MUSICOTERAPIA, BIODANZA Y SALA DE JUEGOS	9.00	200	1800	0.40	0.70	504.00	
	CE1-7	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 1	7.00	2.4	16.8	1.00	0.70	11.76	
	CE1-8	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 2	7.00	2.4	16.8	1.00	0.70	11.76	
	CE1-9	TD-ILUM4	1.00	644	644	1.00	0.60	386.40	

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

T2-EST1	CE2-1	ALUMBRADO SALA DE TERAPIA, SSHH MAS VESTIDORES DAMAS, CIRCULACION MEDICO TECNICO	8.00	40.00	320	1.00	0.60	192.00	2338.16
	CE2-2	ALUMBRADO TALLERES Y TERAPIA, ESTACION DE ENFERMERAS	13.00	40	520	1.00	0.6	312	
	CE2-3	ALUMBRADO SALA DE ESPERA, LUDOTERAPIA Y CIRCULACION MEDICO TECNICO	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	
	CE2-4	ALUMBRADO TERAPIA DEL LENGUAJE, TERAPIA FISICA, CUARTO DE IMPLEMENTOS DEPORTIVOS, SSHH +VESTIDOR VARONES	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	
	CE2-5	TOMACORRIENTES TALLERES Y TERAPIA, TERAPIA DEL LENGUAJE	6.00	200	1200	0.40	0.80	384.00	
	CE2-6	TOMACORRIENTE TERAPIA DEL LENGUAJE, LUDOTERAPIA, TERAPIA FISICA	8.00	200.00	1600	0.40	0.70	448.00	
	CE2-7	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 1	6.00	2.40	14.4	1.00	0.80	11.52	
	CE2-8	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 2	7.00	2.40	16.8	1.00	0.80	13.44	
	CE2-9	TD-ILUM3	1.00	882.00	882	1.00	0.60	529.20	
T1-EST2	CE1-1	ALUMBRADO PASILLO 2DO PISO, ESTACION ENFERMERAS, TRABAJO LIMPIO, TRABAJO SUCIO	20.00	40	800	1.00	0.60	480.00	3112.80
	CE1-2	ALUMBRADO DORMITORIO 2DO PISO (IZQUIERDO), CONTENCIÓN MECANICA, DEPOSITO	12.00	40	480	1.00	0.60	288.00	
	CE1-3	ALUMBRADO SSHH DORMITORIOS 2DO PISO	9.00	40	360	1.00	0.70	252.00	
	CE1-4	ALUMBRADO INGRESO SEGUNDO PISO HOSPITALIZACION, ESCALERA	14.00	40	560	1.00	0.60	336.00	
	CE1-5	ALUMBRADO DORMITORIO 2DO PISO (DERECHO)	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	
	CE1-6	TOMACORRIENTE DOMINTORIOS 2DO PISO (IZQUIERDA), CONTENCIÓN MECANICA, DEPOSITO	11.00	200	2200	0.40	0.60	528.00	
	CE1-7	TOMACORRIENTE PASILLO 2DO PISO	11.00	200	2200	0.40	0.60	528.00	
	CE1-8	TOMACORRIENTES DORMITORIO 2DO PISO (DERECHO)	7.00	200	1400	0.40	0.80	448.00	
	CE1-9	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 1	10.00	2.4	24	1.00	0.60	14.40	
	CE1-10	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 2	10.00	2.4	24	1.00	0.60	14.40	
T2-EST2	CE2-1	ALUMBRADO PASILLO 2DO PISO	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	1198.40
	CE2-2	ALUMBRADO PASILLO 2DO PISO, HOSPITALIZACION CRONICOS	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	
	CE2-3	ALUMBRADO ALMACEN MEDICAMENTOS, DORMITORIO, SSHH, ESCALERAS Y VESTIBULO	12.00	40	480	1.00	0.60	288.00	
	CE2-4	TOMACORRIENTES 2DO PISO	8.00	200	1600	0.40	0.70	448.00	
	CE2-5	LUMINARIAS DE EMERGENCIA	10.00	2.4	24	1.00	0.60	14.40	

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

T3-EST2	CE3-1	ALUMBRADO ESTACION ENFERMERAS, TRABAJO LIMPIO Y SUCION, CTO LIMPIEZA	7.00	40	280	1.00	0.80	224.00	3014.48
	CE3-2	ALUMBRADO PASILLO 2DO PISO	9.00	40	360	1.00	0.70	252.00	
	CE3-3	ALUMBRADO PASILLO 2DO PISO	9.00	40	360	1.00	0.70	252.00	
	CE3-4	ALUMBRADO SSHH DORMITORIOS 2DO PISO	10.00	40	400	1.00	0.60	240.00	
	CE3-5	ALUMBRADO DORMITORIOS 2DO PISO IZQUIERDA	10.00	40	400	1.00	0.60	240.00	
	CE3-6	ALUMBRADO DORMITORIOS 2DO PISO DERECHA	10.00	40	400	1.00	0.60	240.00	
	CE3-7	TOMACORRIENTE DORMITORIOS 2DO PISO IZQUIERDA	10.00	200	2000	0.40	0.60	480.00	
	CE3-8	TOMACORRIENTE DORMITORIOS 2DO PISO DERECHA	10.00	200	2000	0.40	0.60	480.00	
	CE3-9	TOMACORRIENTE PASILLO 2DO PISO, ESTACION ENFERMERAS, CTO LIMPIEZA	12.00	200	2400	0.40	0.60	576.00	
	CE3-10	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 1	9.00	2.4	21.6	1.00	0.70	15.12	
	CE3-11	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 2	8.00	2.4	19.2	1.00	0.80	15.36	
T1-EST3	CE1-1	ALUMBRADO PASILLO 3ER PISO, ESTACION ENFERMERAS, TRABAJO LIMPIO, TRABAJO SUCIO	14.00	40	560	1.00	0.60	336.00	2968.80
	CE1-2	ALUMBRADO DORMITORIO 3ER PISO (IZQUIERDO), CONTENCIÓN MECÁNICA, DEPÓSITO	12.00	40	480	1.00	0.60	288.00	
	CE1-3	ALUMBRADO SSHH DORMITORIOS 3ER PISO	9.00	40	360	1.00	0.70	252.00	
	CE1-4	ALUMBRADO INGRESO TERCER PISO HOSPITALIZACIÓN, ESCALERA	14.00	40	560	1.00	0.60	336.00	
	CE1-5	ALUMBRADO DORMITORIO 3ER PISO (DERECHO)	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	
	CE1-6	TOMACORRIENTE DORMITORIOS 3ER PISO (IZQUIERDA), CONTENCIÓN MECÁNICA, DEPÓSITO	11.00	200	2200	0.40	0.60	528.00	
	CE1-7	TOMACORRIENTE PASILLO 3ER PISO	11.00	200	2200	0.40	0.60	528.00	
	CE1-8	TOMACORRIENTES DORMITORIO 3ER PISO (DERECHO)	7.00	200	1400	0.40	0.80	448.00	
	CE1-9	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 1	10.00	2.4	24	1.00	0.60	14.40	
	CE1-10	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 2	10.00	2.4	24	1.00	0.60	14.40	
T2-EST3	CE2-1	ALUMBRADO PASILLO 3ER PISO	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	1198.40
	CE2-2	ALUMBRADO PASILLO 3ER PISO, HOSPITALIZACIÓN CRÓNICOS	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	
	CE2-3	ALUMBRADO ALMACÉN MEDICAMENTOS, DORMITORIO, SSHH, ESCALERAS Y VESTIBULO	12.00	40	480	1.00	0.60	288.00	
	CE2-4	TOMACORRIENTES 3ER PISO	8.00	200	1600	0.40	0.70	448.00	
	CE2-5	LUMINARIAS DE EMERGENCIA	10.00	2.4	24	1.00	0.60	14.40	

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

T3-EST3	CE3-1	ALUMBRADO ESTACION ENFERMERAS, TRABAJO LIMPIO Y SUCCION, C/O LIMPIEZA	7.00	40	280	1.00	0.80	224.00	3014.48
	CE3-2	ALUMBRADO PASILLO 3ER PISO	9.00	40	360	1.00	0.70	252.00	
	CE3-3	ALUMBRADO PASILLO 3ER PISO	9.00	40	360	1.00	0.70	252.00	
	CE3-4	ALUMBRADO SSHH DORMITORIOS 3ER PISO	10.00	40	400	1.00	0.60	240.00	
	CE3-5	ALUMBRADO DORMITORIOS 3ER PISO IZQUIERDA	10.00	40	400	1.00	0.60	240.00	
	CE3-6	ALUMBRADO DORMITORIOS 3ER PISO DERECHA	10.00	40	400	1.00	0.60	240.00	
	CE3-7	TOMACORRIENTE DORMITORIOS 3ER PISO IZQUIERDA	10.00	200	2000	0.40	0.60	480.00	
	CE3-8	TOMACORRIENTE DORMITORIOS 3ER PISO DERECHA	10.00	200	2000	0.40	0.60	480.00	
	CE3-9	TOMACORRIENTE PASILLO 3ER PISO, ESTACION ENFERMERAS, C/O LIMPIEZA	12.00	200	2400	0.40	0.60	576.00	
	CE3-10	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 1	9.00	2.4	21.6	1.00	0.70	15.12	
	CE3-11	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 2	8.00	2.4	19.2	1.00	0.80	15.36	
T1-EST4	CE1-1	ALUMBRADO PASILLO 4TO PISO, ESTACION ENFERMERAS, TRABAJO LIMPIO, TRABAJO SUCIO	14.00	40	560	1.00	0.60	336.00	2968.80
	CE1-2	ALUMBRADO DORMITORIO 4TO PISO (IZQUIERDO), CONTENCIÓN MECÁNICA, DEPÓSITO	12.00	40	480	1.00	0.60	288.00	
	CE1-3	ALUMBRADO SSHH DORMITORIOS 4TO PISO	9.00	40	360	1.00	0.70	252.00	
	CE1-4	ALUMBRADO INGRESO 4TO PISO HOSPITALIZACIÓN, ESCALERA	14.00	40	560	1.00	0.60	336.00	
	CE1-5	ALUMBRADO DORMITORIO 4TO PISO (DERECHO)	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	
	CE1-6	TOMACORRIENTE DORMITORIOS 4TO PISO (IZQUIERDA), CONTENCIÓN MECÁNICA, DEPÓSITO	11.00	200	2200	0.40	0.60	528.00	
	CE1-7	TOMACORRIENTE PASILLO 4TO PISO	11.00	200	2200	0.40	0.60	528.00	
	CE1-8	TOMACORRIENTES DORMITORIO 4TO PISO (DERECHO)	7.00	200	1400	0.40	0.80	448.00	
	CE1-9	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 1	10.00	2.4	24	1.00	0.60	14.40	
	CE1-10	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 2	10.00	2.4	24	1.00	0.60	14.40	
T2-EST4	CE2-1	ALUMBRADO PASILLO 4TO PISO	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	1198.40
	CE2-2	ALUMBRADO PASILLO 4TO PISO, HOSPITALIZACIÓN CRÓNICOS	8.00	40	320	1.00	0.70	224.00	
	CE2-3	ALUMBRADO ALMACÉN MEDICAMENTOS, DORMITORIO, SSHH, ESCALERAS Y VESTIBULO	12.00	40	480	1.00	0.60	288.00	
	CE2-4	TOMACORRIENTES 4TO PISO	8.00	200	1600	0.40	0.70	448.00	
	CE2-5	LUMINARIAS DE EMERGENCIA	10.00	2.4	24	1.00	0.60	14.40	

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

T3-EST4	CE3-1	ALUMBRADO ESTACION ENFERMERAS, TRABAJO LIMPIO Y SUCION, CTO LIMPIEZA	7.00	40	280	1.00	0.80	224.00	3014.48
	CE3-2	ALUMBRADO PASILLO 4TO PISO	9.00	40	360	1.00	0.70	252.00	
	CE3-3	ALUMBRADO PASILLO 4TO PISO	9.00	40	360	1.00	0.70	252.00	
	CE3-4	ALUMBRADO SSHH DORMITORIOS 4TO PISO	10.00	40	400	1.00	0.60	240.00	
	CE3-5	ALUMBRADO DORMITORIOS 4TO PISO IZQUIERDA	10.00	40	400	1.00	0.60	240.00	
	CE3-6	ALUMBRADO DORMITORIOS 4TO PISO DERECHA	10.00	40	400	1.00	0.60	240.00	
	CE3-7	TOMACORRIENTE DORMITORIOS 4TO PISO IZQUIERDA	10.00	200	2000	0.40	0.60	480.00	
	CE3-8	TOMACORRIENTE DORMITORIOS 4TO PISO DERECHA	10.00	200	2000	0.40	0.60	480.00	
	CE3-9	TOMACORRIENTE PASILLO 4TO PISO, ESTACION ENFERMERAS, CTO LIMPIEZA	12.00	200	2400	0.40	0.60	576.00	
	CE3-10	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 1	9.00	2.4	21.6	1.00	0.70	15.12	
	CE3-11	LUMINARIAS DE EMERGENCIA 2	8.00	2.4	19.2	1.00	0.80	15.36	

MÁXIMA DEMANDA	
DEMANDA	30.52 kW
FACTOR DE DEMANDA	0.8
MÁXIMA DEMANDA	24.41 Kw
POTENCIA A CONTRATAR	25.00 Kw
TIPO DE SISTEMA	3 Ø
VOLTAJE	220V

Fuente: Elaboración Propia

3.4 DESCRIPCIÓN DEL PLANTEAMIENTO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN PROPUESTO

MEMORIA DESCRIPTIVA:

SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA

1.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto Centro Especializado en Salud Mental es una edificación de planta libre para la cual se han considerado las luces que permitan los usos específicos de las funciones a desarrollarse; i) Primer Piso, sobre el cual se encuentran los ingresos peatonales y vehiculares compuesto por las siguientes zonas: zona de atención a la crisis, admisión y farmacia, consulta ambulatoria, zona de tratamiento y talleres, servicios generales y la zona complementaria (cafetín, capilla y sum, y la escalera de evacuación (**)) que permite el acceso a la zona de hospitalización de pacientes.; ii) Segundo Piso, en el cual se desarrollan las zonas administrativa, zona médico técnico y la zona de hospitalización de pacientes.

(**) Escalera:- En este caso, hemos dejado esclarecido que el uso a partir del segundo nivel al cuarto en uno de los bloques del edificio será de dormitorios para pacientes (zona de hospitalización) por lo que se ha considerado para el diseño; el criterio establecido en la Norma A.010 Artículo 28 Literal b Numeral 2 “Para el caso de escaleras integradas usadas como ruta de evacuación, la distancia máxima de recorrido, desde el punto más alejado de la edificación hasta el exterior de la edificación no sea mayor a 45 m si la edificación no cuenta con rociadores o 60 m si la edificación cuenta con rociadores”, por lo que ha quedado establecido en los planos de Seguridad y Evacuación en el bloque de hospitalización la distancia desde el punto más crítico hacia la escalera de evacuación es 42 metros, siendo este valor menor a 60m para edificaciones con rociadores.

2.0 NORMATIVA APLICABLE

La referencia de normas y códigos de aplicación son los siguientes:

- A. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE):
 - a. A.010 (Arquitectura)
 - b. A.050 (Salud)
 - c. A.130 (Seguridad)
- B. Norma INDECOPI NTP 350.043-1
 - a. Extintores Portátiles

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

- C. Norma INDECOPI 399.010-1
 - a. “Señales de Seguridad”
 - b. Colores, Símbolos
 - c. Formas y Dimensiones de Señales de Seguridad.
 - d. Parte 1: Reglas para El Diseño de las Señales de Seguridad.
- D. Norma INDECOPI 399.009
 - a. “Colores Patrones Utilizados en Señales y Colores de Seguridad”.
- E. Norma INDECOPI 399.011: “Símbolos, Medidas y Disposición (Arreglo, Presentación) de las Señales de Seguridad”.
- F. Código Nacional de Electricidad - Utilización.
- G. NFPA 72 – Código de Alarmas Contra Incendio

3.0 CONSIDERACIONES DE DISEÑO DE LAS VÍAS DE EVACUACIÓN

Las salidas de emergencia han sido dispuestas y calculadas en función a los siguientes parámetros:

- a. El recorrido desde el punto más alejado hasta la salida podrá ser mayor a 45 metros y menor a 60 metros ya que el presente proyecto cuenta con salidas de rociadores.
- b. Las salidas de emergencia deben estar libres de obstáculos. Se debe garantizar una adecuada evaluación, por lo que se debe retirar mobiliario de pasadizos.
- c. El ancho de puertas de salida debe ser como mínimo 1.20 m (módulo de 0.60 m) según Reglamento Nacional de Edificaciones.

Para determinar el ancho libre de escaleras debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirven hacia una escalera y multiplicar por el factor 0.008 por persona en el caso que en uno de los pisos de hospitalización todos los ocupantes debiesen evacuar por (01) una sola escaleras, luego realizando la operación obtenemos (46 Personas x 0.008m/persona) un ancho de 0.368 m pero el ancho mínimo requerido para las escaleras de evacuación es de 1.20 m por lo que se considerará el ancho mínimo requerido.

Considerando que la ruta más larga mide 42 ml además que una persona pasa por un punto de evacuación de 0.60 ml de ancho en 1:00 segundo, considerando que todos los corredores, escaleras y puertas de salida a las áreas de seguridad el menor ancho es de 0.90 ML. Tenemos 24 puertas y 01 "S" o Zonas de Seguridad al exterior de la edificación; por donde se podrán evacuar 01 personas por segundo, en el caso de las escaleras de evacuación tendremos 1 Ruta por lo que: "S" [(46Personas) / (01 Personas/Segundo)] = 46 Segundos + 42 Segundos = 88 segundos o 1.95 Minutos.

4.0 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN

Mediante los espacios comunes se ha considerado la evacuación. Para esto se ha tomado en cuenta las normas técnicas A.010, A.050 y A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones para el cálculo de anchos libres de pasadizos, puertas, escaleras, rampas. El detalle de rutas de evacuación y salidas de emergencia se encuentran dispuestas en planos de Seguridad y Evacuación del proyecto “Centro especializado en salud mental”. Se ha tomado en cuenta los anchos mínimos de corredores, puertas de salida y otros parámetros normativos.

4.1 FILOSOFÍA DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN

4.1.1 Objetivo del Sistema de evacuación

El planteamiento de evacuación tiene como finalidad dimensionar los medios de salida necesarios en caso de emergencia (sismos, incendios u otras eventualidades) así como establecer los requerimientos necesarios para la protección, características y lógica de funcionamiento de los medios de evacuación (puertas, escaleras, rampas).

4.1.2 Consideraciones de Diseño

El número, ubicación y ancho de las salidas de emergencia, sobre las que se sustenta el presente planteamiento de evacuación, están basadas en los siguientes parámetros:

- a) El ancho total de salida requerido debe ser repartido de manera que los anchos de puertas, pasadizos y escaleras se encuentren distribuidas razonablemente. Las dimensiones mínimas en puertas serán de 1.00 m. de vano y escaleras de 1.20 m. de ancho total según lo establecido en la Norma RNE siguientes:
 - ✓ A.010 Art. 27
 - ✓ A.010 Art. 29 (Inciso e)
 - ✓ A.130 Art 22
 - ✓ A.130 Art. 23.

- d) Se deberá tomar el ancho más restrictivo a lo largo de una ruta de evacuación para el cálculo de la capacidad de dicha ruta. Esto es descontando columnas, marcos de puertas o cualquier otro elemento sobresaliente en una ruta de evacuación. Los elementos o dispositivos de seguridad a lo largo de la ruta no constituyen obstrucción siempre y cuando no proyecten más de 15 cm. (RNE A.130).

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

- e) El procedimiento de cálculo para definir el ancho requerido de los medios de evacuación se basan en:
- ✓ RNE Norma A.130 Art. 22
- f) En cualquier caso, se tomará lo más restrictivo del método de cálculo para definir los anchos requeridos de evacuación.
- g) La apertura de las puertas será en el sentido de la evacuación para los siguientes casos a lo largo de las rutas de evacuación:
- Ambientes mayores de 50 personas (RNE III-A. 130-I-6 y NFPA 101)
 - En escalera, para resultado de cálculo de anchos superiores a 1.20m, no es aplicable el redondeo en módulos de 0.60m. (RNE A.010-27-f).

5.0 SISTEMAS DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS:

El objetivo del Sistema Contra Incendios es proporcionar un grado de protección a la propiedad y la vida de los usuarios y trabajadores del local, basados en las Normas Nacionales de uso Obligatorio u otras normas internacionales de reconocido prestigio, tales como la NFPA, que además son de gran confiabilidad; En los planos de señalización se muestra la distribución de los equipos de protección contra incendios, estará constituida básicamente por los siguientes sistemas:

- ✓ Extintores Portátiles
- ✓ Sistema de Detección y Alarma Centralizado

5.1 EXTINTORES PORTÁTILES:

Los extintores estarán instalados en soportes metálicos adosados a la pared a una altura no mayor a 1.50 medidos desde el piso hasta la parte superior del extintor de acuerdo a lo establecido en la NTP de INDECOPI 350.043-1.

5.2 CENTRAL DE ALAMAS:

El Local contará con un Sistema de central de alarma en la zona publica(hall), tratamiento y talleres, servicios generales, hospitalización, los mismos que estarán estratégicamente ubicados tal como se muestra en los planos de seguridad; todos los componentes de este sistema estarán conectados y monitoreados desde la Central de Alarmas; forman parte de éste sistema los siguientes componentes que se mencionan a continuación:

- ✓ Central de Alarma Contra Incendios.
- ✓ Detectores de Humo / Temperatura.
- ✓ Sirena o Gong de Alarma.
- ✓ Pulsadores manuales.
- ✓ Sensor de movimiento.
- ✓ Sensor de percusión.

5.3 ILUMINACION DE EMERGENCIA:

Descripción. -

Como se especifica en la legislación nacional vigente, se ha contemplado que todos los corredores y pasillos principales de evacuación deben poseer iluminación en todo momento a lo largo de su recorrido.

Especificaciones Técnicas. -

En cuanto a las características que deben poseer, son las siguientes:

Deberán ser listadas UL o equivalente cumpliendo UL924 con capacidad de autonomía para 90 minutos como mínimo de acuerdo a NFPA 101. Se podrán utilizar las luminarias propias del circuito de iluminación de emergencia para incorporar un kit de baterías que le den autonomía a dichas luminarias en el caso de un corte de energía siempre y cuando hayan sido diseñadas, fabricadas y testeadas como conjunto (Luminaria más pack conversor de baterías).

La distribución de los equipos de iluminación a baterías deberá proporcionar un nivel de iluminación inicial mínimo en promedio 10 lux, a lo largo de la ruta de escape y medidos en el nivel de piso (NFPA 101 5-9.2.1). La reubicación de los dispositivos deberá poder hacerse en el sitio una vez se tenga definición de las condiciones lumínicas por cada área.

Deberán cumplir las siguientes especificaciones:

- ✓ Cumplir con el estándar UL924 y NFPA 101.
- ✓ Baterías de Ni-Cd.
- ✓ Autonomía: 90 minutos mínimos
- ✓ Modo de funcionamiento: encienden automáticamente ante la falta de Energía Eléctrica del circuito.

6.0 DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS SISTEMAS COMPLEMENTARIOS

6.1 SEÑALIZACIÓN

Descripción. -

Las señales de evacuación son las que sirven para identificar las salidas, así como orientar la evacuación hacia ellas. Identifican las salidas de emergencia y/o direccionan al evacuante hacia estas o cuando la configuración de circulaciones obligue a precisar al evacuante la salida más próxima.

Especificaciones Técnicas. -

Salidas de alimentación eléctrica han sido previstas para las señales de salida propuestas en el plano, así como para los equipos de iluminación de emergencia a baterías.

Se adjunta gráficos de referencia basado en la Norma Nacional de señalización, NTP 399.010-1:

- **Señales de rutas de evacuación**



- ✓ Cumplir con el estándar UL924 y NFPA 101.
- ✓ El pictograma deberá cumplir lo normado bajo la NTP 399.010-1
- ✓ Tipo de Luminarias: LED, con un nivel de iluminación de 50 lux como mínimo medidos a la altura de la señal.
- ✓ Baterías de Ni-Cd.
- ✓ Autonomía: 90 minutos mínimo.
- ✓ Colores: De acuerdo con el gráfico adjunto, siguiendo lo especificado por la NTP 399.010-1
- ✓ Las medidas deberán ser proporcionales y aproximadas a 20 x 40 cm.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

- **Señal de zona de seguridad en caso de sismo**

Tiene por objeto orientar a las personas sobre la ubicación de zonas de mayor seguridad dentro de una edificación durante un movimiento sísmico, para luego proceder a una evacuación inmediata y segura al exterior.

Medidas: 20 x 30 cm

El pictograma y colores a utilizar serán de acuerdo con la NTP 399.010-1 como se muestra a continuación:



Material: Sobre material autoadhesivo o plancha rígida de trupan o similar.

Colores y pictograma de acuerdo con la NTP 399.010-1 y NTP 399.009

Dimensiones: 20 x 30 cm.

- **Señal de riesgo eléctrico**

Su objetivo es el de advertir el riesgo de descarga eléctrica en áreas de equipamiento eléctrico. Deberá ser colocado en el ingreso al ambiente con equipamiento energizado.



Color: Fondo de Color Blanco y Triangulo de Color Amarillo con letras negras.

Medidas: Las medidas se adecuan al tipo de edificación y deberán ser proporcionales al modelo que es de 20cm x 30cm.

6.2 EXTINTORES

Se ha propuesto los siguientes tipos de extintores:

- **PQS (Polvo Químico Seco)**

Se ha ubicado en la edificación en su conjunto extintores de polvo químico - (ABC) de 12 Kg de capacidad en lugares estratégicos para la extinción temprana de cualquier foco de incendio, así como Extintores de tipo rodantes de 50 kg, de capacidad ubicados en el área de Talleres.

La altura de instalación será de 1.50m sobre el nivel del piso.

Todos los equipos deberán contar con su tobera y seguro para accionamiento.

Deberán cumplir con la NTP 350.043-1 de extintores portátiles.

- **Gas Carbónico**

Se ha ubicado en el interior extintores de CO₂ de 10 libras de capacidad en lugares estratégicos para la extinción temprana de cualquier foco de incendio en zonas de equipamientos electrónicos de determinado nivel de importancia. La altura de instalación será de 1.50m sobre el nivel del piso.

Todos los equipos deberán contar con su tobera y seguro para accionamiento. Deberán cumplir con la NTP 350.043-1 de extintores portátiles.

6.3 CERRAMIENTO CORTAFUEGO

La filosofía de compartimentación contrafuego ha sido establecida en función a la carga térmica involucrada como riesgo de incendio por lo que se ha delimitado los siguientes cerramientos cortafuego:

Separación requerida entre ocupaciones

NFPA 101_ 6.1.14.4.4 *“Las separaciones de una ocupación deberán ser verticales, horizontales o ambas, o donde sea necesario, de una forma tal que se requiera para proveer una separación completa entre las divisiones entre las ocupaciones del edificio”.*

NFPA 101 Tabla 6.1.14.1 Separación requerida entre ocupaciones (En horas):

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Entre ocupaciones de la misma clasificación no se requiere separación corta fuego.

- ✓ **Resistencia al fuego de muros perimetrales** : **2 horas**
- ✓ **Resistencia al fuego de tabiquerías y techos:** **1 hora**
- ✓ **Resistencia al fuego de cerramientos en ambientes técnicos y subestación, desechos, compresora, lubricantes** : **2 horas**
- ✓ **Cajas de escaleras de evacuación** : **1 hora**

La misma tabla indica lo siguiente:

Para recubrimientos mínimos de protección al fuego en elementos estructurales, el RNE A.130 Cap III-Protección de barreras contra el fuego, cuadro N° 1, indica:

Elementos estructurales protegidos con resistencia de una hora:

1. Armaduras en vigas y columnas de concreto armado – Material aislante: concreto estructural recubrimiento mínimo 1½”.
2. Armadura en viguetas – Material aislante: concreto estructural – Recubrimiento mínimo por material aislante: ¾”.
3. Armaduras y amarres en losas de pisos y techos – Material aislante: Concreto estructural - Recubrimiento mínimo por material aislante: ¾”.
4. Columnas de acero y todos los elementos de tijerales principales – Material aislante: Concreto estructural – Recubrimiento mínimo por material aislante: 1”

4. CONCLUSIONES

1. Al analizar las teorías de la percepción: teoría clásica, Gestalt, Ecológica, teoría probabilista y los casos análogos relacionadas con el tema de Hospitales de salud mental se infiere que la arquitectura influye en la rehabilitación del paciente con trastornos psíquicos, desarrollando espacios con características ambientales aptas para la rehabilitación que contribuyan al desarrollo de las actividades de tratamiento y capacitación para los enfermos mentales.
2. La infraestructura actual del CREMPT no es apta para el desarrollo de las actividades de un Centro de Salud Mental debido a que no existe un programa de áreas adecuando, carece de diseño de paquetes funcionales y no cumple con las Normas Técnicas del RNE, por lo que es importante que todos estos parámetros se consideren en la nueva propuesta arquitectónica.
3. Los principios relacionados con la teoría de la Arquitectura como instrumento de cura establecen que:
 - Los hospitales psiquiátricos deben estar dentro de espacios urbanos y no alejados de la ciudad como se creía antes.
 - Las áreas verdes o de ocio dentro del Centro refuerzan la terapia de los pacientes mediante un contacto controlado con el público en general.
 - El paisaje dentro del hospital es importante como percepción del espacio para el paciente.
 - El material, color, vegetación, la luz y sombra son estimulantes sensoriales que ayudan en la recuperación de los pacientes, de igual manera, con ello se mejora las condiciones de las personas que trabajan en estas instituciones, aumentando su bienestar, eficiencia, vínculo y compromiso con la institución
4. El diseño propuesto responde a los principios relacionados con la Teoría de la arquitectura como Instrumento de Cura para un óptimo funcionamiento, creando así un nivel intermedio en donde los pacientes interactúen con la “ciudad” con un cierto control sin que se sienta bajo presión o vigilancia. Esto se puede lograr creando espacios de prevención hacia la ciudad dentro del hospital.

5. BIBLIOGRAFÍA

Investigaciones

- Luque Dongo L. M., (2014), *Tesis de Grado: “CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO DE CHOSICA”*, Universidad Privada de Ciencias Aplicadas - Lima (Perú)
- Sigwas Flores J. A., (2016) *Tesis de Grado: “INSTITUTO ESPECIALIZADO DE SALUD MENTAL EN LIMA SUR”*, Universidad San Martín de Porres - Lima (Perú)
- Choque Jeri R. C., (2014), *Tesis de Grado: “RELACION ENTRE CONFIGURACION ESPACIAL CON BASE EN LA TEORIA OPEN DOOR Y EL CONFORT PERCEPTUAL EN EL DISEÑO DE UN HOSPITAL DE SALUD MENTAL PARA LA CIUDAD DE TRUJILLO”*, Universidad Privada del Norte - Trujillo (Perú)
- Mosquera Porras D., (2016) *Tesis de Grado: “CENTRO DE SALUD MENTAL PARA ADOLESCENTES BASAGLIA”*, Universidad San Francisco de Quito (Ecuador).
- Paz Sefair S., (2016), *Tesis de Grado: “CENTRO ESPECIALIZADO PARA LA ATENCIÓN DE LA SALUD MENTAL”*, Pontificia Universidad Javeriana – Bogotá (Colombia).

Libros

- Yañez E., (1994), *Arquitectura: teoría, diseño, contexto. 4 ed. México D.F*, Editorial Limusa: Grupo Noriega Editores.
- Enríquez Colmenero, R., (1996), *Metodología para el Diseño Arquitectónico de Unidades Hospitalarias. 1 ed. México D.F*, Editorial: Claves Latinoamericanas.
- Ramirez Vasquez, P., (2008), *Usuarios y Arquitectura Contemporánea*. Editorial: México.
- Majastre, J. O., (1983), *La introducción al cambio en un hospital psiquiátrico. Colección Psiquiátrica y Sociedad*, Francia: Granica Editor.
- (2008), *Salud Mental y Derechos Humanos Supervisión de la política pública, la calidad de los servicios y la atención a poblaciones vulnerables*, Lima

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

- García Madruga J., Moreno Ríos S, (2011), *Conceptos Fundamentales de Psicología*. Alianza Editorial.
- CEDRES, (1999), *Consideraciones De Diseño Hospitalario*, Caracas - Venezuela, 1999
- ALATRISTA, (2008), *Programa Medico Arquitectonico Para El Diseño De Hospitales Seguros*, Lima.

Textos de Consulta

- Ministerio de Salud, (2004), *“Lineamientos para la acción en Salud Mental en el Perú”*, Lima.
- Ministerio de Salud, (2009), *“Informe sobre servicios de Salud Mental del Subsector Ministerio”*, Lima.
- MINSA, (2006), *“Categorías de Establecimientos del Sector Salud”*, Lima.

Normas Nacionales

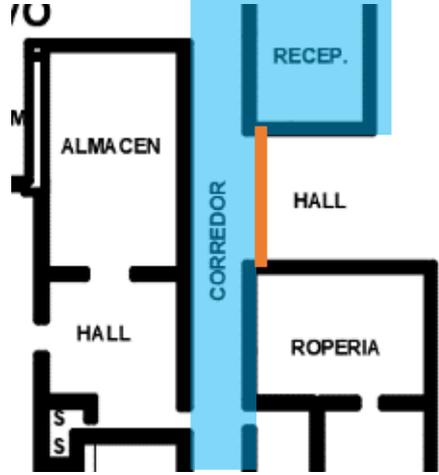
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A. 050 “Salud”
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A.130 “Requerimientos de Seguridad”
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma A 010 “Condiciones Generales de Diseño”
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma E 020 “Cargas”
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma E 030 “Diseño Sismorresistente”
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma E 050 “Suelos y Cimentaciones”
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma E 060 “Concreto Armado”
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma E 70 “Albañilería”
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma E 090 “Estructuras Metálicas”
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma IS 010 “Instalaciones Sanitarias para Edificaciones”

Normas Locales

- Plan Desarrollo Urbano Piura, Castilla y Catacaos al 2032
- Plano de Zonificación al 2032
- Plano de Usos de Suelo
- Plano del Sistema Vial - Secciones
- Planos Indeci
- Código Nacional de Electricidad

6. ANEXOS

6.1 PROBLEMÁTICA DE LA SITUACION ACTUAL “CREMPT”

FICHA TECNICA AD-01		
<p>PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura</p> <p>FECHA DE INSPECCIÓN: 12 – 11 - 2018</p> <p>AMBIENTES: Recepción y corredor</p>		
		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - No cumple con la Norma A 130 “Requerimientos de Seguridad”, el ambiente de Recepción ya que el coeficiente de ocupación (oficina 9,3 m2 por persona). - El corredor no cumple con la Norma A 050 “Salud”, siendo lo mínimo requerido 2.20 metros para pacientes ambulatorios. - No cumple con lo establecido en la Norma A 120, “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores” 	<p>- Esta construido de material noble, y con el paso de tiempo se aprecian rajaduras en techo y columnas, además de conexiones eléctricas en mal estado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ambos ambientes están orientados de forma que por el día la luz del sol no ingresa, mientras que por la tarde se encuentra expuesta al sol. - Podemos apreciar que el edificio contiguo actúa como barrera del viento en estos ambientes.
Fuente: Elaboración Propia		

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

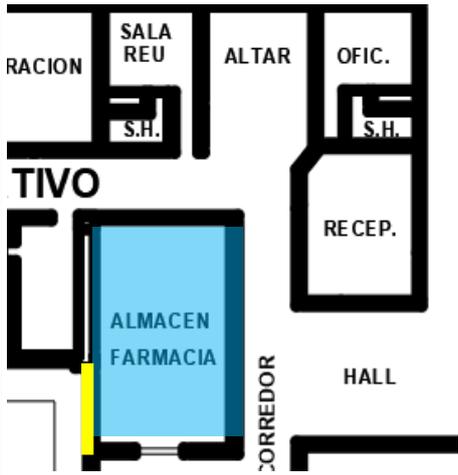
FICHA TECNICA AD-02		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura		
FECHA: 12 – 11 - 2018		
AMBIENTES: Dirección Ejecutiva y General		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - No cumple con la Norma A 010, "Condiciones Generales de Diseño" (abertura del vano no será inferior al 5% de la superficie de la habitación que se ventila). - No cumple con lo estipulado en la Norma A 010, "Condiciones Generales de Diseño" la cual especifica que se debe contar con rociadores cada 60 m de distancia como mínimo. - No cumple con lo establecido en la Norma A 120, "Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores" 	<ul style="list-style-type: none"> - Los pisos de losa se encuentran en estado de conservación regular. - Baño de losa y vinílico con instalaciones en estado de oxidación. - Según la Norma A 010, Condiciones Generales de Diseño, no cumple con los materiales y acabado para los servicios sanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - La oficina del director está orientada de forma que por el día la luz del sol entra por la ventana que está orientada al suroeste. - La oficina del gerente está orientada de forma que por la tarde la luz del sol entra por la ventana que está orientada al suroeste. - La ventilación en estos ambientes se da con facilidad debido a las ventanas que dan al exterior.
Fuente: Elaboración Propia		

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

FICHA TECNICA AD-03			
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura			
FECHA: 12 – 11 - 2018			
AMBIENTES: Caja, Contabilidad, Secretaria, Gerencia De Administración			
VARIABLES:			
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	FUNCIONAL	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - No cumple con la Norma A 130 “Requerimientos de Seguridad”, los ambientes de caja, contabilidad secretaria y gerencia, ya que el coeficiente de ocupación (oficina 9,3 m2 por persona). - No cumple con lo establecido en la Norma A 120, “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores” 	<ul style="list-style-type: none"> - Las luminarias mal ubicadas, conexiones eléctricas no terminadas y cables al aire libre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tugurización de actividades administrativas - Ambientes que no favorecen las condiciones de comodidad y confort. 	<ul style="list-style-type: none"> - El ambiente está orientado de forma que durante el día la luz del sol no ingresa directamente. - Podemos apreciar que el edificio contiguo actúa como barrera del viento en este ambiente.
Fuente: Elaboración Propia			

FICHA TECNICA AD-04		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura		
FECHA: 12 – 11 - 2018		
AMBIENTES: Sala de Reuniones		
		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - No cumple con la Norma A 130 "Requerimientos de Seguridad", el ambiente de Sala de Reuniones ya que el coeficiente de ocupación (1,4 m2 por persona). - No cumple con lo establecido en la Norma A 120, "Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores" 	<ul style="list-style-type: none"> - Luminarias mal ubicadas, conexiones eléctricas no terminadas y cables sin canaletas para evitar accidentes 	<ul style="list-style-type: none"> - El ambiente está orientado de forma que durante el día la luz del sol no ingresa. - Podemos apreciar que el edificio contiguo actúa como barrera del viento en este ambiente.
Fuente: Elaboración Propia		

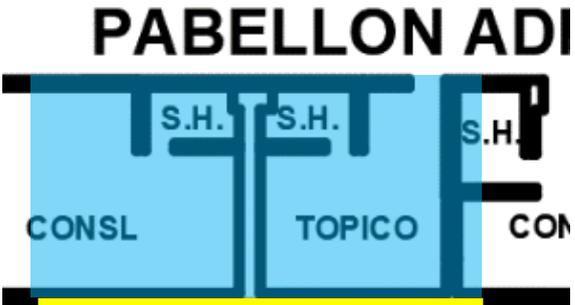
“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

FICHA TECNICA AD-05		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura		
FECHA: 12 – 11 - 2018		
AMBIENTES: Almacén de farmacia		
		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - Según el Programa Medico Arquitectónico para Hospitales (Alatrística, 2008) no cumple con: La dimension del amacem general debe ser 60 m2 Ancho minimo de puertas 1.20 m" - Según la Norma A 050, “Salud”, el coeficiente de ocupación para depósitos y almacenes es de 30 m2 por persona. - No cumple con lo establecido en la Norma A 120 “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores” 	<ul style="list-style-type: none"> - Se aprecia humedad en las paredes debido a la filtración de agua y rajaduras en el techo. - El piso de vinilo se encuentra con grietas y partes descascaradas debido al paso del tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - El almacén está orientado de forma que por la mañana la luz del sol entra por la ventana que está orientada al sur-oeste. - La ventilación en este ambiente se da a través de la ventana que dan al exterior.
Fuente: Elaboración Propia		

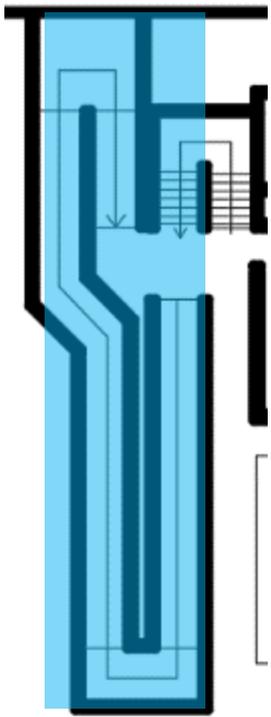
“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

FICHA TECNICA AD-06		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura		
FECHA: 12 – 11 - 2018		
AMBIENTES: Servicio Social		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - No cumple con la Norma A 010, Condiciones Generales de Diseño (abertura del vano no será inferior al 5% de la superficie de la habitación que se ventila). - No cumple con lo establecido en la Norma A.120, Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se aprecia Paredes con rajaduras, humedad y filtraciones de agua. - Lavadero en mal estado provocando humedad en las paredes. - Las instalaciones eléctricas ubicadas en un punto crítico. 	<ul style="list-style-type: none"> - El ambiente está orientado de forma que durante el día la luz del sol no ingresa, hay que destacar que el ambiente cuenta con una ventana alta que da al pasillo. - Podemos apreciar que el ambiente ventila a través de la ventana que da hacia el corredor.
Fuente: Elaboración Propia		

FICHA TECNICA AD-07		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura		
FECHA: 12 – 11 - 2018		
AMBIENTES: Sala de espera 		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - Según el Programa Medico Arquitectonico para Hospitales (Alatriza, 2008) no cumple con: Las dimensiones de la sala de espera debe considerar al menos de 3 a 6 asientos por consultorio - No cumple con la Norma A 130 "Requerimientos de Seguridad", en la sala de espera, ya que el coeficiente de ocupación (oficina 0,8 m2 por persona). - No cumple con lo establecido en la Norma A 120, "Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores" 	<ul style="list-style-type: none"> - Se observan grietas y rajaduras en las columnas. - Humedad en el techo por el área del pasadizo. - Luminarias deterioradas, instalaciones eléctricas inconclusas. 	<ul style="list-style-type: none"> - El ambiente está orientado de forma que durante el día la luz del sol no ingresa directamente. - Podemos apreciar que el edificio contiguo actúa como barrera del viento en este ambiente.
Fuente: Elaboración Propia		

FICHA TECNICA AD-08		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura FECHA: 12 – 11 - 2018 AMBIENTES: Tópico y Consultorios		
		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - Según el Programa Medico Arquitectónico para Hospitales (Alatrista, 2008) no cumple con: Un consultorio de psicología debe tener como mínimo 15 m2 por persona - No cumple con lo establecido en la Norma A 120, “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores”. No cumple con la señalización de seguridad apropiada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Podemos indicar rajaduras en las paredes, columnas y humedad en los techos debido a las filtraciones de agua por las lluvias. 	<ul style="list-style-type: none"> - El tópico está orientada de forma que por el día la luz del sol ingresa por la ventana que está orientada al sur-oeste. - Los consultorios están orientados de forma que durante el día la luz del sol no ingresa directamente por las ventanas que están orientadas al sur-oeste. - Podemos apreciar que el edificio contiguo actúa como barrera del viento en este ambiente.
Fuente: Elaboración Propia		

FICHA TECNICA AD-09			
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura			
FECHA: 12 – 11 - 2018			
AMBIENTES: Archivo de Historias Clínicas			
			
VARIABLES:			
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	FUNCIONAL	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - No cumple con la Norma A 130 Requerimientos de Seguridad, ya que el coeficiente de ocupación es 30 m² por persona. - Según el Programa Medico Arquitectónico para Hospitales (Alatrística, 2008) no cumple con: <ul style="list-style-type: none"> - Los pasillos en los ambientes de almacenamiento deben permitir el fácil desplazamiento del personal entre los estantes, siendo lo recomendable entre 0,75 a 0,90 m. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se observa humedad y grietas, rajaduras en las paredes, - Conexiones eléctricas inconclusas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hacinamiento de actividades. - Ambientes que no favorecen las condiciones de comodidad y confort. 	<ul style="list-style-type: none"> - El ambiente está orientado de forma que durante el día la luz del sol no ingresa directamente por las ventanas que están orientadas al sur-oeste. - Podemos apreciar que el edificio contiguo actúa como barrera del viento en este ambiente.
Fuente: Elaboración Propia			

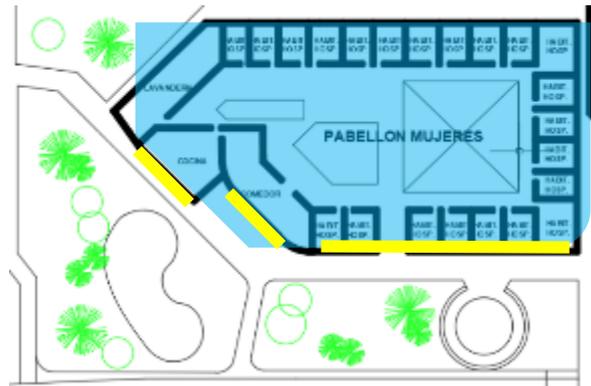
FICHA TECNICA R-01	
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura	
FECHA: 12 – 11 - 2018	
AMBIENTES: Rampa	
	
 	
VARIABLES:	
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS
<p>- No cumple con lo establecido en la Norma A 120, “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores”.</p> <p>No cumple con la señalización de seguridad apropiada.</p> <p>- Según la Norma A 050, “Salud”, las rampas deben tener piso antideslizante.</p>	<p>- La estructura y columnas de la rampa se encuentran deterioradas, parte de la base esta erosionada.</p> <p>- Encontramos humedad por filtración de agua en las paredes</p>
Fuente: Elaboración Propia	

FICHA TECNICA PM-01

PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura

FECHA: 12 – 11 - 2018

AMBIENTES: Pabellón de mujeres



VARIABLES:

NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	FUNCIONAL	TECNICO/ AMBIENTAL
<p>- Según la Norma A 050, "Salud", los corredores dentro de una unidad deben tener un ancho mínimo de 1,80 m de circulación. Evitar el cruce con pacientes hospitalizados, externos y visitantes.</p> <p>- No cumple con lo establecido en la Norma A 120, "Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores"</p>	<p>- Techos de eternit y base de madera al ingreso del pabellón, los techos y paredes de material noble con humedad.</p> <p>- Grietas y rajaduras en los servicios higiénicos, se observa que las instalaciones de agua no cuentan con acabados, y las instalaciones eléctricas están inconclusas.</p>	<p>- Según el Programa Medico Arquitectónico para Hospitales (Alatrista, 2008) no cumple con: Circulaciones independientes, con la finalidad de evitar el entrecruzamiento entre pacientes internados y ambulatorios. La unidad de hospitalización tiene vinculación directa con emergencia.</p>	<p>- Algunos dormitorios del pabellón de mujeres, reciben la luz del sol directamente durante el día a través de las ventanas que están orientadas al sur-oeste, cabe resaltar que la mayoría de dormitorios no reciben la luz del sol ya que están ubicados cerca al vecino.</p> <p>- El edificio contiguo actúa como barrera del viento en algunos dormitorios, el resto ventila a través de las ventanas que dan al exterior (patios, jardines)</p>

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

FICHA TECNICA PH-02

PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura

FECHA: 12 – 11 - 2018

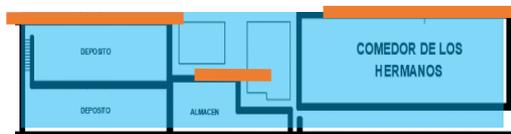
AMBIENTES: Pabellón de hombres



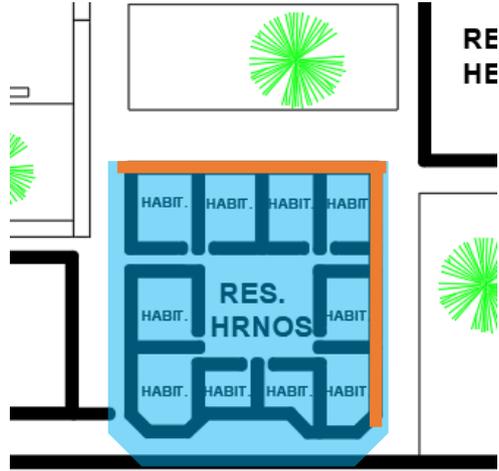
VARIABLES:

NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	FUNCIONAL	TECNICO/ AMBIENTAL
<p>- Según la Norma A 050, “Salud”, los corredores dentro de una unidad deben tener un ancho mínimo de 1,80 m de circulación. Evitar el cruce con pacientes hospitalizados, externos y visitantes.</p> <p>- No cumple con lo establecido en la Norma A 120, “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores”</p>	<p>- Paredes con humedad debido a la filtración de agua.</p> <p>- Las instalaciones eléctricas se encuentran expuestas al aire libre, la armazón de ventanas oxidadas, tuberías de agua que cruzan por los techos.</p>	<p>- Según el Programa Medico Arquitectónico para Hospitales (Alatriza, 2008) no cumple con: Circulaciones independientes, con la finalidad de evitar el entrecruzamiento entre pacientes internados y ambulatorios. La unidad funcional de hospitalización tiene vinculación directa con la de emergencia,</p>	<p>- Algunos dormitorios del pabellón de hombres, reciben la luz del sol directamente durante el día a través de las ventanas que están orientadas al sur-este, cabe resaltar que la mayoría de dormitorios no reciben la luz del sol ya que están ubicados cerca al vecino.</p> <p>- El edificio contiguo actúa como barrera del viento en algunos dormitorios, el resto ventila a través de las ventanas que dan al exterior (patios, jardines)</p>

Fuente: Elaboración Propia

FICHA TECNICA C-01		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura		
FECHA: 12 – 11 - 2018		
AMBIENTES: Almacén, cocina y comedor		
 		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - Según la Norma A 050, "Salud", no cumple en que las escaleras de servicio y de emergencia, tendrán un ancho mínimo de 1,50 metros. - No cumple con la Norma A 010," Condiciones Generales de Diseño", todos los ambientes deberán tener al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior. - No cumple con lo establecido en la Norma A120, "Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores" 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con paredes, pisos y pasadizos con rajaduras, grietas, erosión, - Tuberías en mal estado y al aire libre, sectores con humedad excesiva en los techos y paredes. - Vinílicos cuarteados, rajados y roto, sumideros oxidados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estos ambientes están orientados de forma que durante el día la luz del sol no ingresa directamente por las ventanas que están orientadas al nor-oeste. - La ventilación en estos ambientes se da con facilidad debido a las ventanas que dan al exterior.
Fuente: Elaboración Propia		

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

FICHA TECNICA RH-01			
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura			
FECHA: 12 – 11 - 2018			
AMBIENTES: Residencia Hermanos			
 			
VARIABLES:			
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVO	FUNCIONAL	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - No cumple con la Norma A 010, “Condiciones Generales de Diseño”, todos los ambientes deberán tener al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior. - No cumple con lo establecido en la Norma A 120, “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores” 	<ul style="list-style-type: none"> - Los ambientes presentan humedad y erosión en paredes y pisos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Según el Programa Medico Arquitectónico para Hospitales (Alatrsta, 2008) no cumple con: Circulaciones independientes, con la finalidad de evitar el entrecruzamiento entre pacientes internados y ambulatorios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los dormitorios de la residencia de hermanos, reciben la luz del sol directamente durante el día a través de las ventanas que dan al exterior. - La ventilación en estos ambientes se da con facilidad debido a las ventanas que dan al exterior.
Fuente: Elaboración Propia			

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

FICHA TECNICA T-01			
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura			
FECHA: 12 – 11 - 2018			
AMBIENTES: Talleres			
VARIABLES:			
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	FUNCIONAL	TECNICO/ AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> - No cumple con la Norma A 130 “Requerimientos de Seguridad”, ya que el coeficiente de ocupación es 5 m2 por persona. - No cumple con lo establecido en la Norma A120, “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores” 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta pisos y paredes con humedad, rajaduras y en estado de erosión. - Las rejas y mallas se encuentran en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Según el Programa Medico Arquitectónico para Hospitales (Alatrística, 2008) no cumple con: Las unidades funcionales cuentan con ambientes y espacios físicos, los cuales se organizarán en zonas y áreas según las necesidades y operación del servicio. - No existe un diseño por paquetes funcionales, debido a que los talleres se encuentran dispersos 	<ul style="list-style-type: none"> - El ambiente está orientado de forma que durante el día la luz del sol no ingresa directamente por las ventanas que están orientadas al norte. - La ventilación en estos ambientes es a través de las ventanas al exterior.
Fuente: Elaboración Propia			

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

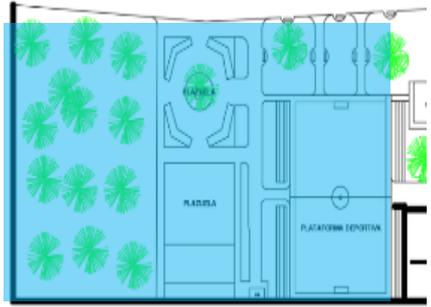
FICHA TECNICA ZJ-01		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura		
FECHA: 12 – 11 - 2018		
AMBIENTES: Zona de Juegos		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<p>- No cumple con lo establecido en la Norma A 120, “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores”</p>	<p>- Cuenta con juegos mecánicos oxidados.</p> <p>- Jardines descuidados</p> <p>- Y un depósito de material rustico.</p>	<p>- Por ser una zona al aire libre la incidencia de sol y viento se da de manera directa.</p>
Fuente: Elaboración Propia		

FICHA TECNICA PD-01		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura		
FECHA: 12 – 11 - 2018		
AMBIENTES: Plataforma Deportiva 		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
- No cumple con lo establecido en la Norma A 120, "Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores"	<ul style="list-style-type: none"> - Las tribunas presentan rajaduras y erosión en su estructura, - Los techos de las tribunas son de material metálico y eternit. 	- Por ser una zona al aire libre la incidencia de sol y viento se da de manera directa, excepto las tribunas las cuales cuentan con una barrera protectora frente a la luz del sol.
Fuente: Elaboración Propia		

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

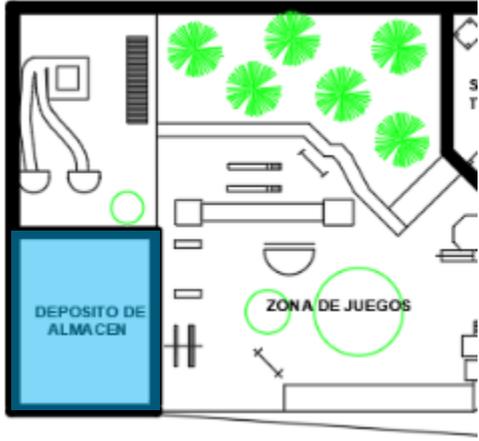
FICHA TECNICA CM-01		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura		
FECHA: 12 – 11 - 2018		
AMBIENTES: Cuarto de Maquinas		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<p>- No cumple con lo establecido en la Norma A 120, “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores”</p>	<p>- La estructura carece de acabados.</p> <p>- Presenta con rajaduras, humedad en el piso y paredes.</p> <p>- El tablero general se encuentra expuesto.</p>	<p>- Este ambiente está ubicado de forma que durante el día la luz del sol no ingresa directamente por las ventanas que están orientadas al sur-este.</p> <p>- La ventilación en este ambiente se da a través de la ventana que dan al exterior.</p>
Fuente: Elaboración Propia		

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

FICHA TECNICA PJ-01		
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura		
FECHA: 12 – 11 - 2018		
AMBIENTES: Plazuelas y Jardines		
		
VARIABLES:		
NORMATIVO/ SEGURIDAD	MATERIALES CONSTRUCTIVOS	TECNICO/ AMBIENTAL
<p>- No cumple con lo establecido en la Norma A 120, “Accesibilidad para personas con Discapacidad Y de las personas Adultas Mayores”</p>	<p>- Las estructuras se encuentran deterioradas por el clima y el tiempo</p> <p>- Presenta pisos agrietados, cuarteados y erosionados</p> <p>- Cercas de madera y metálicas inconclusas</p> <p>- Los jardines no cuentan con un sistema de riego apropiado</p>	<p>- La vegetación actúa como reguladora de la radiación solar y como barrera del viento.</p>
Fuente: Elaboracion Propia		

FICHA TECNICA IE-01	
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura	
FECHA: 12 – 11 - 2018	
AMBIENTES: Instalaciones eléctricas	
	
DESCRIPCIÓN:	
<p>El CREMPT se abastece de energía eléctrica de la red pública total, no cuenta con sub estación de transformación.</p> <ul style="list-style-type: none">- Suministro de energía es Trifásico de 220 v las 24 horas.- El consumo de energía eléctrica mensual es de 0 a 100 KW/h, en promedio, no cuentan con grupo electrógeno.- Los principales problemas de carga eléctrica están relacionados a los inadecuados tableros eléctricos, cableado eléctrico visible e inadecuado mantenimiento.	
Fuente: Elaboración Propia	

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

FICHA TECNICA IE-02	
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura	
FECHA: 12 – 11 - 2018	
AMBIENTES: Instalaciones electromecánicas	
	
DESCRIPCIÓN:	
<ul style="list-style-type: none">- El sistema de calentador de agua es por medio de termas solares.- Carece de equipos de aire acondicionado, equipos de calefacción, sistemas de vapor, y de sistema contra incendio.- Cuenta con pozos a tierra y luces de emergencia, con servicio de telefonía fija, cuenta con acceso a internet, Tv cable y con sistemas de parlantes perifoneo, poseen equipos de inyección y extracción de aire.	
Fuente: Elaboración Propia	

FICHA TECNICA IS-02	
PROYECTO: Centro Especializado en Salud Mental - Piura	
FECHA: 12 – 11 - 2018	
AMBIENTES: Instalaciones sanitarias	
	
DESCRIPCIÓN:	
<p>El CREMPT se abastece de agua a través una conexión de la red pública, el abastecimiento interno mediante red de agua fría y caliente ó o a través del sistema cisterna– tanque hidroneumático y tanque elevado pre fabricado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posee 3 Electrobombas de 1 y 3 HP el sistema cuenta con tubos de impulsión de 1” y de succión de 2”. - Cuenta con suministro de agua las 24 horas del día, promedio de consumo de agua mensual es de 50 a 100M3. - El desagüe de la clínica se conecta al colector publico total - No cuenta con tratamiento de aguas residuales ni con tratamiento de drenaje pluvial. 	
Fuente: Elaboración Propia	

6.2 ESTUDIO DE CASOS

CLÍNICA PSIQUIÁTRICA *ELLSINORE*

UBICACIÓN

La Clínica Psiquiátrica *Ellsinore* forma parte de las instalaciones del Hospital de *Helsingør*. Su principal función es el cuidado y tratamiento de pacientes con enfermedades mentales. El diseño estuvo a cargo de la antigua firma de arquitectos *PLOT*, conformada por Bjarke Ingels y Julien De Smedt

La estructura fue realizada por la empresa *Moe & Brødsgaard A/S* y el paisajismo fue realizado por la empresa *Schønherr Landskab*. En el año 2004 se inició el proyecto, completándose el 2006 y su costo aproximado fue de 80 000 000.00 euros.

Se caracteriza por su combinación de estilos minimalista y contemporáneo que se integran al medio, permitiendo que las instalaciones tengan una sensación de libertad, iluminación y amplitud para sus usuarios.

Figura N° 60: Clínica Psiquiátrica Ellsinore



Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

ANALISIS CONTEXTUAL

Figura N° 61: Análisis Contextual de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore

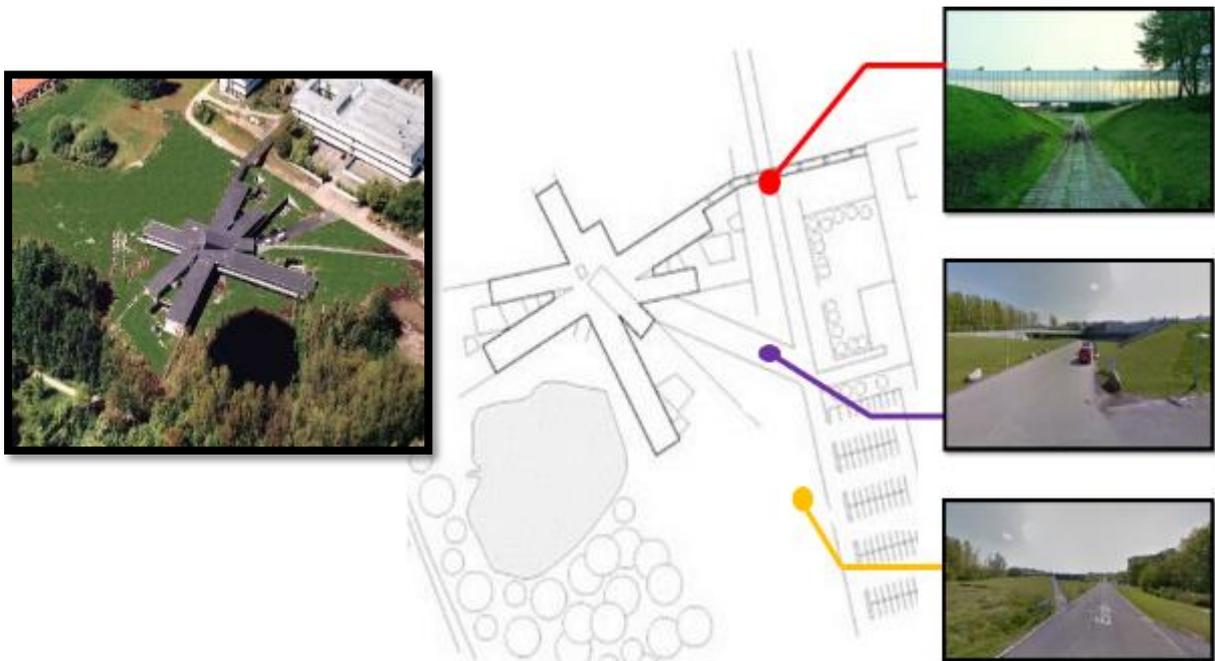


Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

DISEÑO DEL CONJUNTO

La Clínica Psiquiátrica se conforma por aproximadamente 6000 m² de construcción. El conjunto se compone de una sola edificación que se conecta con el Hospital de *Helsingør* a través de un puente techado.

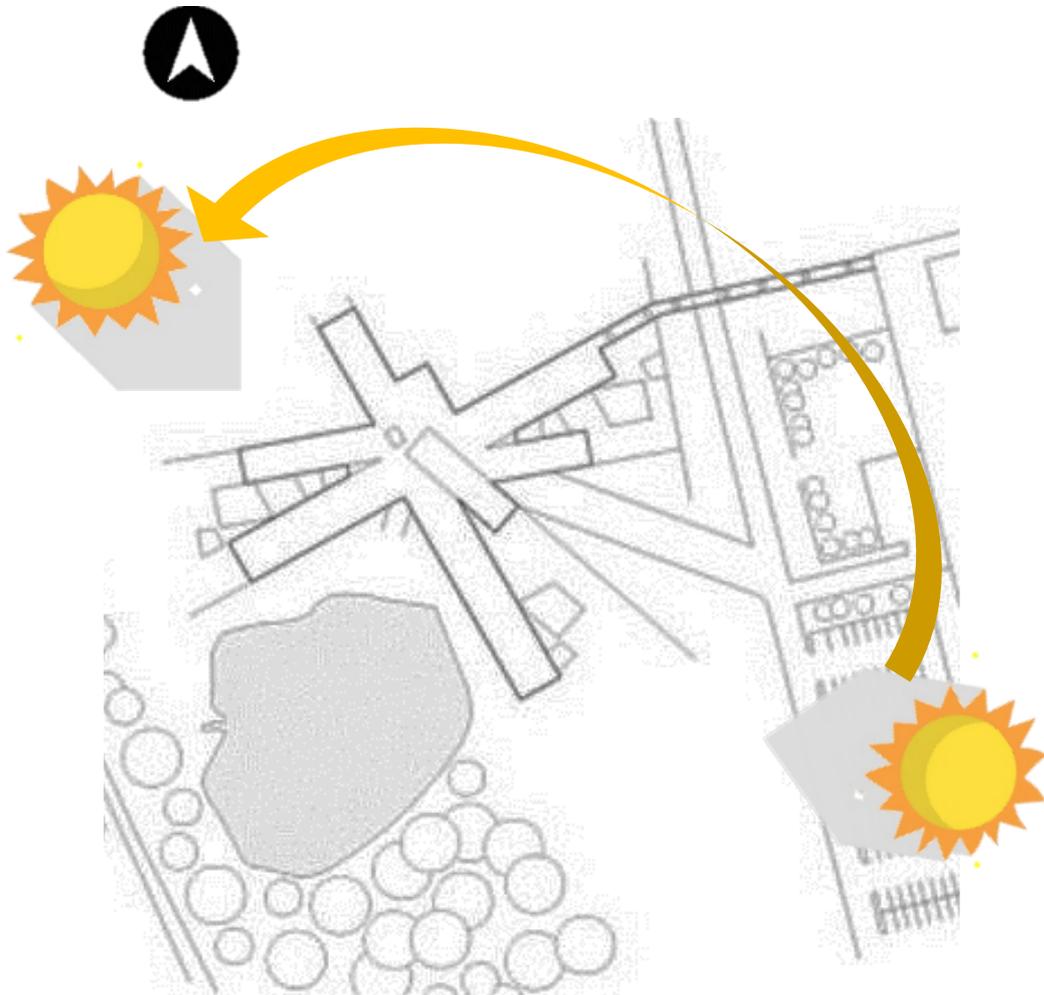
Figura N° 62: Accesos de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore



Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

ASOLEAMIENTO:

Figura N° 63: Asoleamiento de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore

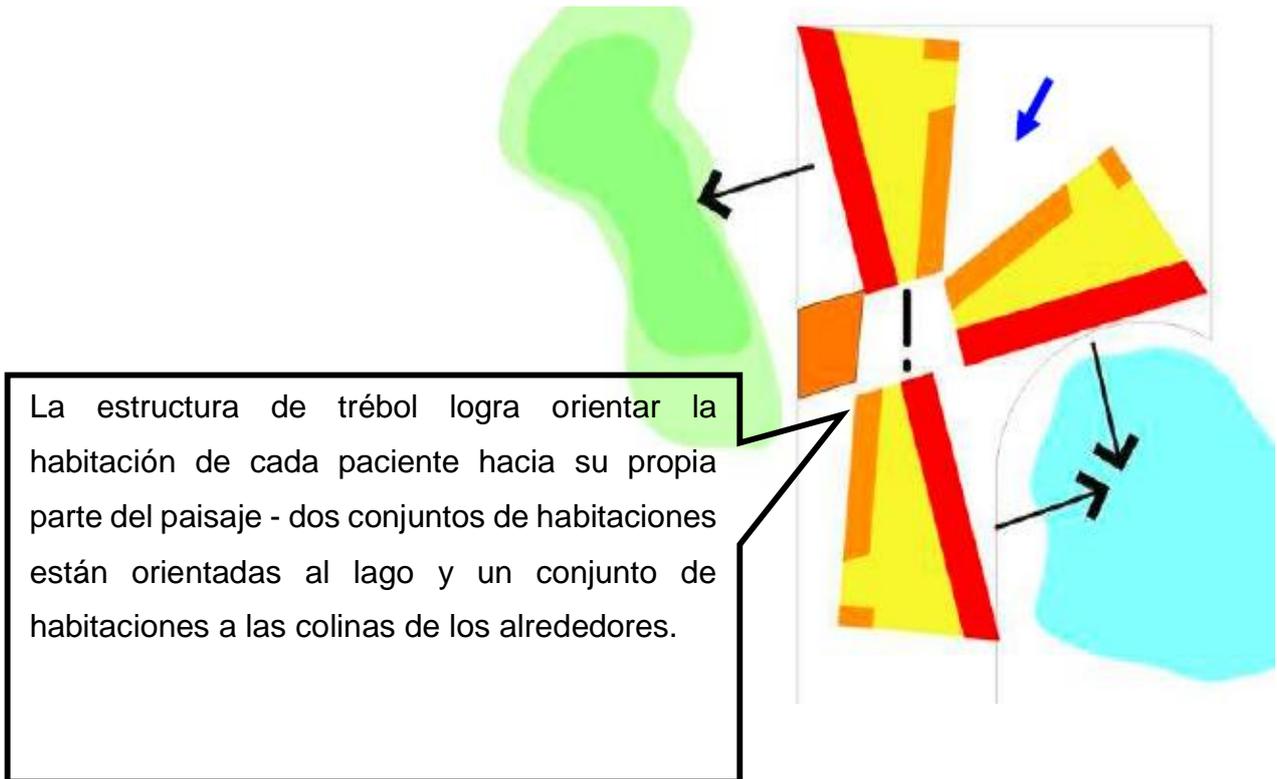


Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

De acuerdo al análisis de asoleamiento de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore, se encuentra inclinado de tal manera que los rayos solares inciden en todas las fachadas por la tarde, eso ayuda a mantener el clima cálido, debido a que se encuentra en una zona de temperatura baja.

El diseño se compone por dos elementos de la naturaleza; un trébol y un copo de nieve.

Figura N° 64: Análisis Funcional de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore



Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

Todas las partes del edificio son fusionadas en un solo punto, justo por encima del centro del trébol, galerías del programa de tratamiento se propagan como un cristal de copo de nieve en todas las direcciones y en longitudes que varían en función del tamaño de las unidades individuales. Una de las galerías se rompe como un puente para el hospital existente y se convierte en una estructura flexible para la expansión debido al desarrollo y las necesidades futuras.

Figura N° 65: Corte en planta de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore



Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

Figura N° 66: Ambientes de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore



Funcionalmente el hospital está hecho a medida para el tratamiento psiquiátrico moderno y terapia. Experimentalmente aparece como algo más que un hospital. Minimizando de manera eficaz y racional la distancia a pie.



Proporciona secciones individuales, con un máximo de autonomía y espacios íntimos donde los usuarios pueden sentirse casi como en casa por brindar Libertad / control de parte del Hospital.



Contiene áreas de tratamiento observados y para el bien de protección del paciente y de su entorno tendrán libertad limitada para moverse, aunque sin sentirse claustrofómicamente atrapado.



El **Color Verde** es un color relajante y refrescante que induce a quién lo contempla a sensaciones de serenidad y armonía.

Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

ANALISIS FUNCIONAL

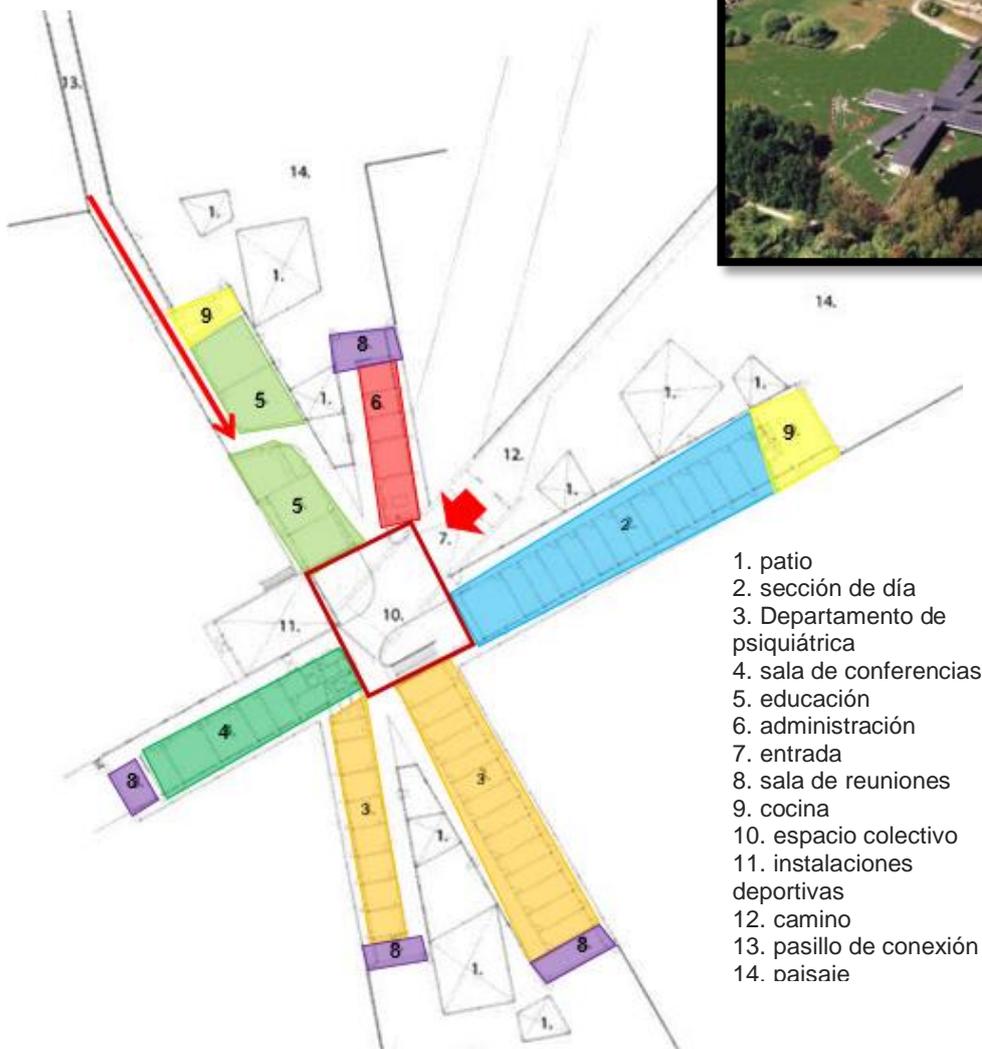
Figura N° 67: Análisis en planta del primer nivel de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore



Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

Figura N° 68: Análisis en planta del segundo nivel de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore

Existen múltiples ambientes que permiten la socialización, estos son abiertos lo que permite al personal un mejor control y cuidado general de los pacientes sin que estos se sientan bajo vigilancia.



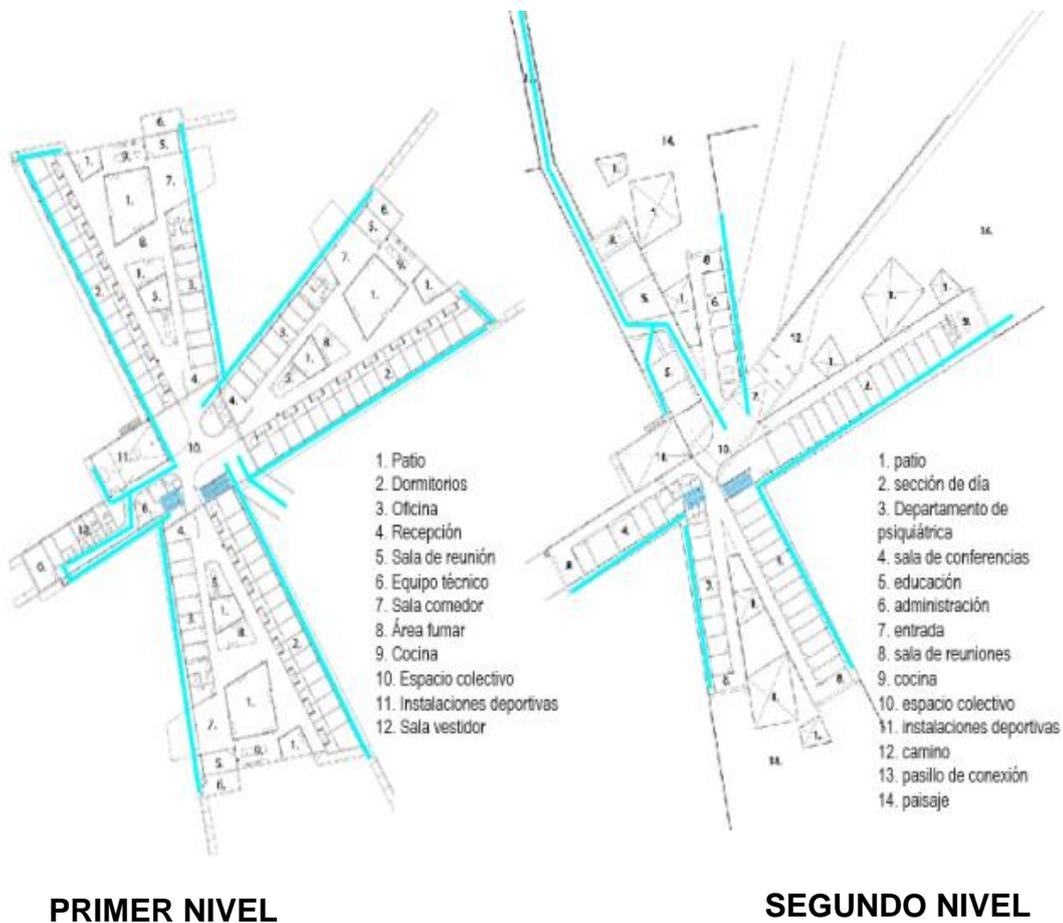
- 1. patio
- 2. sección de día
- 3. Departamento de psiquiátrica
- 4. sala de conferencias
- 5. educación
- 6. administración
- 7. entrada
- 8. sala de reuniones
- 9. cocina
- 10. espacio colectivo
- 11. instalaciones deportivas
- 12. camino
- 13. pasillo de conexión
- 14. paisaje

SEGUNDO NIVEL

Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

Figura N° 69: Circulación de personal Médico técnico - Clínica Psiquiátrica Ellsinore

La circulación médico – técnica, se da por el exterior de las unidades, debido al control que deben tener los pacientes, además que esta circulación cuenta con un puente que conecta con un Hospital, al cual solo pueden acceder el



Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

Figura N° 70: Circulación de pacientes - Clínica Psiquiátrica Ellsinore



Fuente: <https://archinect.com/firms/project/39903/helsing-r-psychiatric-hospital/9179412>

CUADRO RESUMEN

Cuadro N° 41: Cuadro Resumen de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore

ASPECTO FORMAL	ASPECTO FUNCIONAL	TECNICO CONSTRUCTIVO	ASPECTO TÉCNICO - AMBIENTAL	ASPECTO VARIABLE CONTEXTUAL
Mediante el uso de una estructura de trébol en la organización del programa logran orientar la habitación de cada paciente hacia su propia parte del paisaje (lago y colina)	Funcionalmente el hospital dirigido a pacientes ambulatorios y hospitalarios, con ambientes privados y de uso compartido, pero obviamente controlados a manera de filtro. Proporciona a las secciones individuales maxima autonomía y espacios íntimos donde los usuarios pueden sentirse casi como en casa.	La selección adecuada y/o apropiada de los colores en las habitaciones, consultorios, áreas de esperas y áreas o dependencias de trabajo, contribuyen a la mejoría de los pacientes, aumenta el rendimiento de los trabajadores, empleados y disminuye los riesgos -Ambientes acristalados para una sensación de libertad y control para los pacientes	Centra la interrelación del entorno con el hospital teniendo en cuenta los factores climáticos y la tecnología en cuanto a aislamiento térmico ventilación e iluminación.	El entorno, el cual es aprovechado al máximo por sus proyectistas no solo en su forma sino también, en terrazas verdes y visuales al paisaje, generando estabilidad, seguridad y confort en sus usuarios

Fuente: Elaboración Propia

CENTRO MEDICO DEL COMPORTAMIENTO DE LA SALUD Y CENTRO DE RESPUESTA A LA CRISIS

UBICACIÓN

Campus de La Universidad de Arizona del Centro medico del Sur: Pabellón del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis.

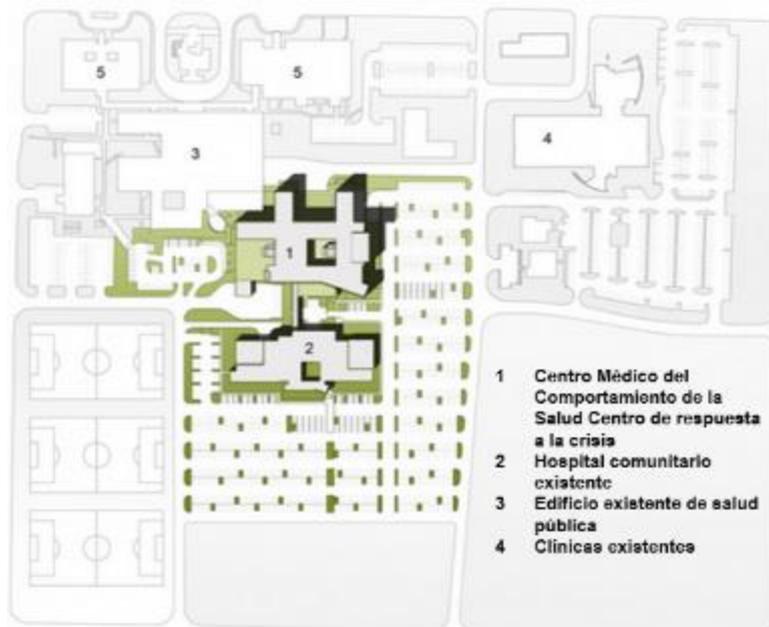
Figura N° 71: Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis



Fuente: https://www.archdaily.com/30369/pima-county-behavioral-health-pavilion-and-crisis-response-center-cannon-design?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

ANÁLISIS CONTEXTUAL

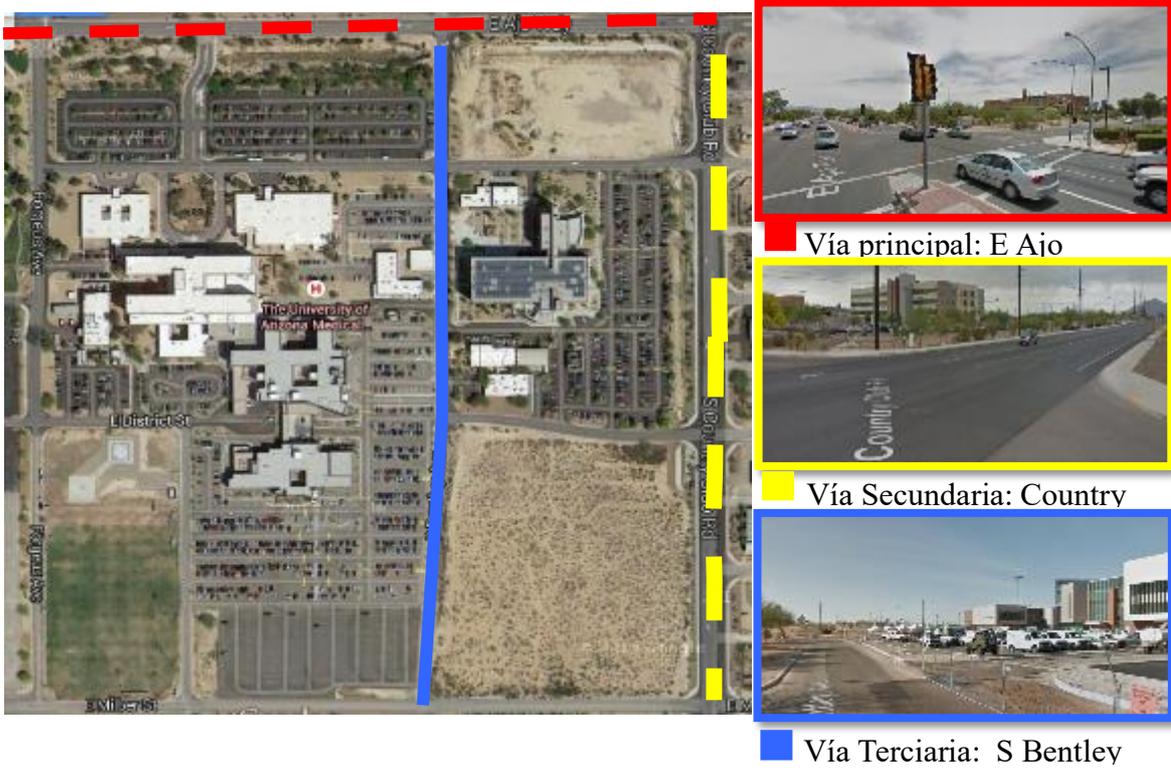
Figura N° 72: Análisis contextual del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis



Fuente: https://www.archdaily.com/30369/pima-county-behavioral-health-pavilion-and-crisis-response-center-cannon-design?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 73: Accesibilidad al Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis



ASOLEAMIENTO:

Figura N° 74: Asoleamiento del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis



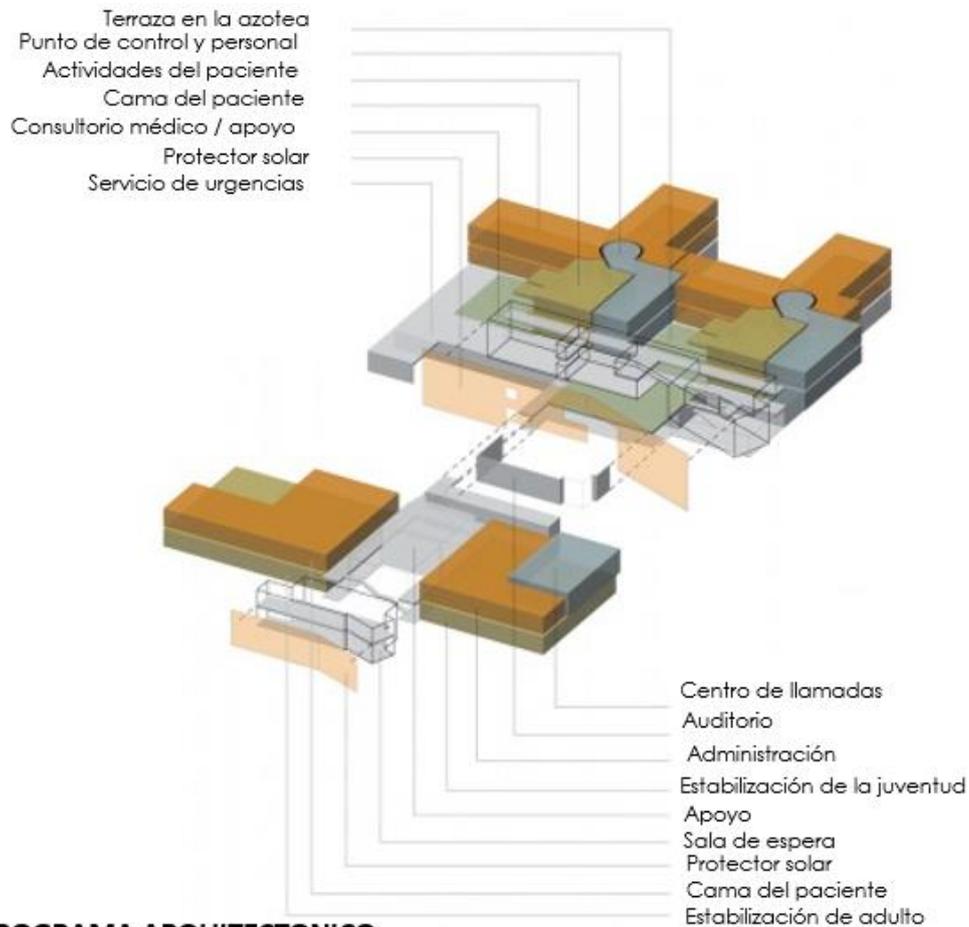
Fuente: https://www.archdaily.com/30369/pima-county-behavioral-health-pavilion-and-crisis-response-center-cannon-design?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

DISEÑO DEL CONJUNTO

El diseño estuvo a cargo Cannon Designers “Cañón De Diseñadores”. Sus aspiraciones son contribuir al bienestar de la humanidad, crear lugares saludables y estimulantes, haciendo uso inteligente de los recursos financieros y ambientales

"La orientación del edificio, el paisajismo autóctono, la producción local de materiales de construcción con alto contenido de reciclado, y estrategias de acristalamiento cuidadosos a reforzar el concepto de crear un ambiente de curación holística”.

Figura N° 75: Programa Arquitectónico del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis



PROGRAMA ARQUITECTONICO

Fuente: https://www.archdaily.com/30369/pima-county-behavioral-health-pavilion-and-crisis-response-center-cannon-design?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 76: Ambientes del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis



Busca armonizar con el clima y belleza natural del desierto de Sonora, el diseño equilibra los desafíos de un complejo programa interdisciplinario, condiciones ambientales únicas y un presupuesto de construcción sin pérdidas.



Los interiores ofrecen ambientes ofrecen privacidad a los pacientes.



Las habitaciones están ubicadas cerca de sombreados jardines a aire libre para conectar a los pacientes y el personal directamente a su entorno.



La sala de audiencias atiende a pacientes que entran en la hospitalización a través del sistema legal.

Fuente: https://www.archdaily.com/30369/pima-county-behavioral-health-pavilion-and-crisis-response-center-cannon-design?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

ANÁLISIS FUNCIONAL

Figura N° 77: Análisis funcional del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis

Existe un patio interior, que funciona como un espacio de intercomunicación de un bloque al otro.

Los diferentes ambientes están conectados entre sí por su nivel de compatibilidad funcional, por ejemplo, en el caso de las evaluaciones a los pacientes están conectadas por medio de un patio interior.



Fuente: https://www.archdaily.com/30369/pima-county-behavioral-health-pavilion-and-crisis-response-center-cannon-design?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

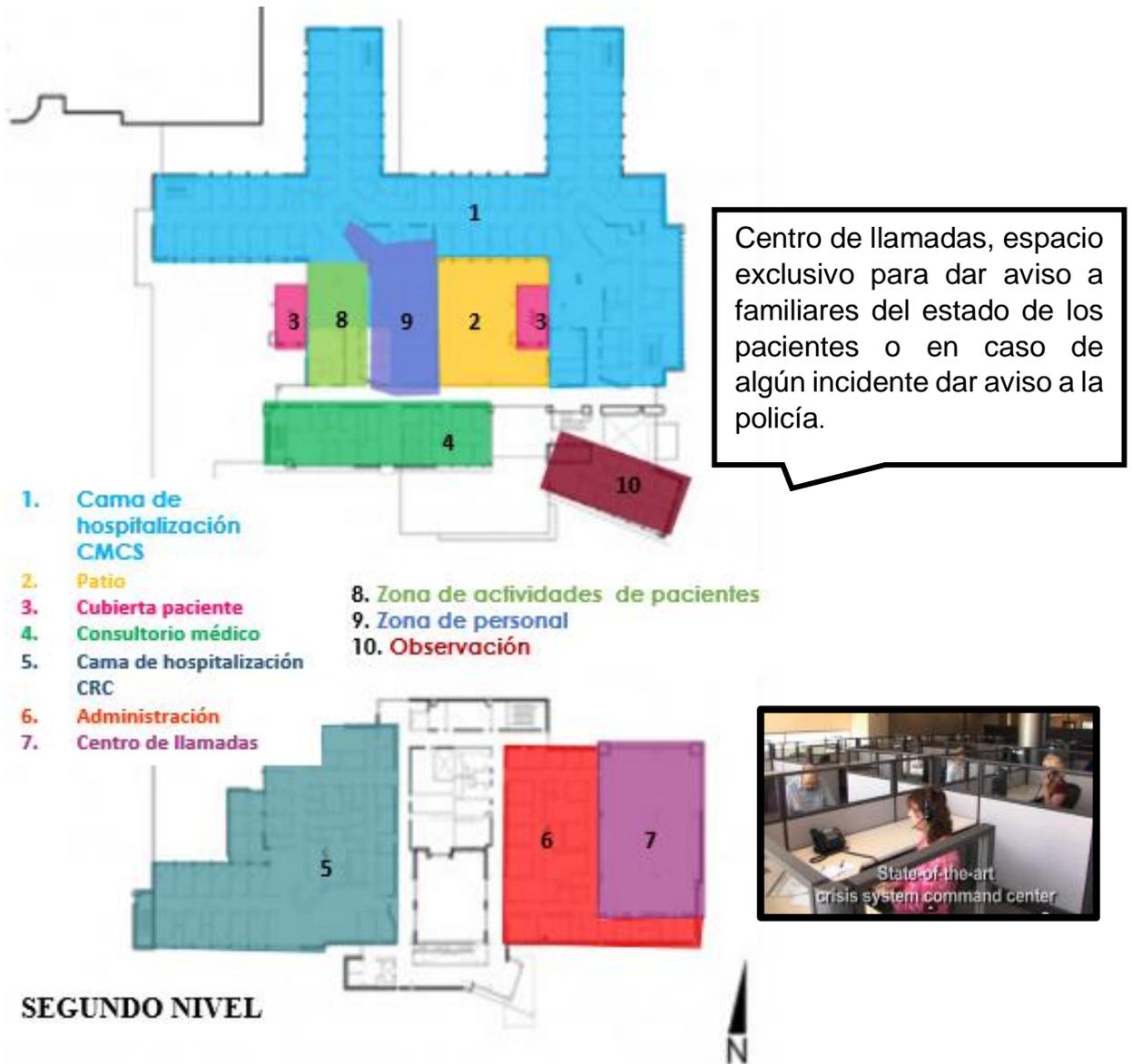
Figura N° 78: Análisis funcional del primer nivel del Centro Médico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis



Fuente: https://www.archdaily.com/30369/pima-county-behavioral-health-pavilion-and-crisis-response-center-cannon-design?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 79: Análisis funcional del segundo nivel del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis



Fuente: https://www.archdaily.com/30369/pima-county-behavioral-health-pavilion-and-crisis-response-center-cannon-design?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 80: Circulación diferenciada por Usuario del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis – primer piso



Fuente: https://www.archdaily.com/30369/pima-county-behavioral-health-pavilion-and-crisis-response-center-cannon-design?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

Figura N° 81: Circulación diferenciada por Usuario del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis - segundo piso



Fuente: https://www.archdaily.com/30369/pima-county-behavioral-health-pavilion-and-crisis-response-center-cannon-design?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev

CUADRO RESUMEN

Cuadro N° 42: Resumen del Centro Medico del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis

ASPECTO FORMAL	ASPECTO FUNCIONAL	ASPECTO TÉCNICO - AMBIENTAL	ASPECTO VARIABLE CONTEXTUAL
<p>Maneja formas regulares para crear espacios ordenados mediante circulaciones lineales.</p> <p>Se ha logrado tramar unidades funcionales con claros accesos mediante espacios de formas cuadradas y proporcionales.</p>	<p>Maneja una circulación diferenciada para evitar que las actividades de los paquetes funcionales se mezclen.</p> <p>Existe un eje conector entre el Pabellón del Comportamiento de la Salud y Centro de Respuesta a la Crisis</p>	<p>Resuelve la penetración solar con un sistema de parasoles.</p> <p>La orientación del edificio, el paisajismo autóctono y estrategias de acristalamiento cuidadosos para reforzar el concepto de crear un ambiente de curación holística.</p>	<p>Busca armonizar con el clima y belleza natural del desierto de Sonora, el diseño equilibra los desafíos de un complejo programa interdisciplinario.</p>

Fuente: Elaboracion Propia

CENTRO PSIQUIATRICO DR. PHILIPPE PINEL

UBICACIÓN

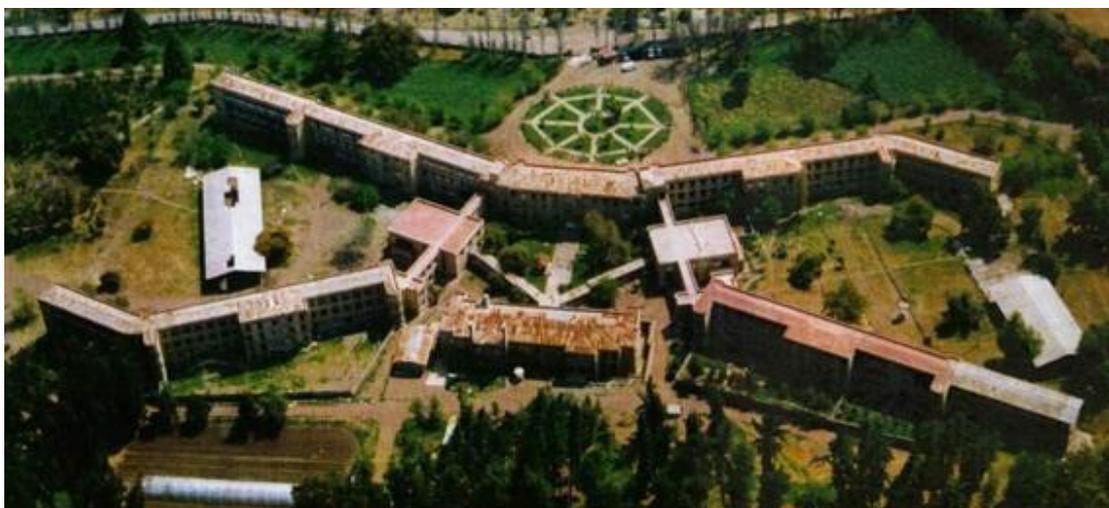
El Centro Psiquiátrico Dr. Philippe Pinel se ubica a tres kilómetros de la localidad de Putaendo de Chile, en unos faldeos precordilleranos que, como se observa se aíslan de todo asentamiento urbano, y limitan cualquier posibilidad razonable de fuga sencilla de parte de los internos.

La última remodelación que se realizó en este centro fue en el año 2013, estuvo a cargo del arquitecto asociado: John Bauerle, la cual se basó en el mejoramiento de las áreas verdes, junto con un diseño paisajístico de árboles y plazas. El terreno tiene un área de: 17, 000 m².

Actualmente, en él coexisten tres arquitecturas conteniendo distintos servicios:

- Hospital General, que comprende Urgencia, Corta Estadía (CE), Mediana Estadía (ME), Larga Estadía 1, 2 (LE 1 Y 2) y Psicogeriatría.
- Residencias Protegidas (RP)
- Área Forense, que incluye Unidad de Evaluación de Pacientes Imputados (UEPI), Alta Complejidad (AC), Mediana Complejidad 1 y 2. (MC 1 y 2)

Figura N° 82: Centro Psiquiátrico Philippe Pinel



Fuente: <https://www.behance.net/gallery/26190971/hospital-psiquiatrico-dr-philippe-pinel>

ANALISIS CONTEXTUAL

Figura N° 83: Contexto y Accesibilidad del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel



Ciudad de Putaendo Valparaiso



Cordillera de los Andes



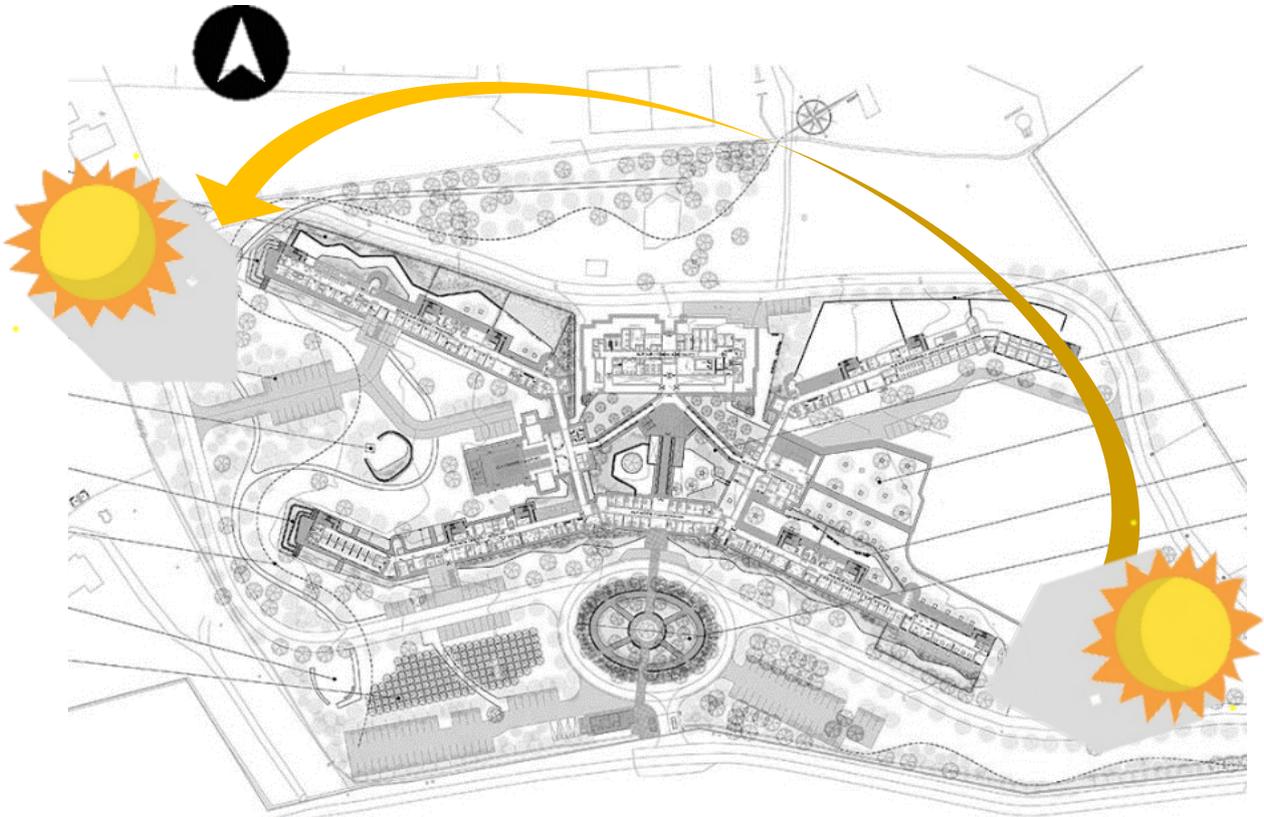
La manera de ingresar a este hospital es por la avenida E-537. Esto se debe a que quieren mantener cierto nivel de intimidad y para evitar algún tipo de fuga por parte de los pacientes.

--- Carretera E-237

Fuente: <https://www.behance.net/gallery/26190971/hospital-psiquiatrico-dr-philippe-pinel>

ASOLEAMIENTO:

Figura N° 84: Asoleamiento del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel



Fuente: <https://www.behance.net/gallery/26190971/hospital-psiquiatrico-dr-philippe-pinel>

De acuerdo al análisis de asoleamiento el hospital Philippe Pinel, se encuentra inclinado de tal manera que los rayos solares inciden en todas las fachadas por la tarde, eso ayuda a mantener el clima cálido, debido a que el hospital se encuentra en zona de la sierra chilena.

DISEÑO DEL CONJUNTO

Figura N° 85: Diseño del conjunto del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel

El servicio de urgencia es la puerta principal de entrada al hospital. A él llegan pacientes que experimentan descompensaciones psiquiátricas, drogadicción e intentos de suicidio principalmente.



Fuente: <https://www.behance.net/gallery/26190971/hospital-psiquiatrico-dr-philippe-pinel>

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

El diseño del conjunto parte de una simetría compuesta por brazos alargados que buscan la comunicación directa con la naturaleza que lo rodea, esto se debe a los estudios que revelan la rápida recuperación en pacientes con problemas de salud mental expuestos a la naturaleza. Por otro lado, el interior cumple la función administrativa y de servicio.

El más reciente mejoramiento de este centro psiquiátrico se basó en las áreas verdes y un modelo paisajista de plazas y caminos que más adelante se detallan.

AREAS PROYECTO PAISAJISMO:

Las áreas verdes que se desarrollaron son:

- 1. PLAZA ACCESO:** se mantuvo la estructura actual y el arbolado existente se despejó las vistas eliminando los arbustos y se redujo las zonas de césped
- 2. JARDINES FRONTIS:** se confiere al espacio una sensación de liviandad, incorporando al área un jardín sinuoso de herbáceas y arbustos bajos.¹
- 3. JARDINES PSICOGERIATRÍA:** se diseñan 3 jardines con cercos verdes, se facilita la movilidad y provisión de asientos privados y sociales: se mejora la percepción del paisaje y se entrega un área de Recreo Virtual.
- 4. PATIOS INTERIORES:** se mantiene la base general de estos patios, ordenando y limpiando la vegetación y complementando con nuevos sitios de descanso.
- 5. JARDINES URGENCIA:** se ordena y rediseña las pendientes, para una mejor visibilidad y funcionalidad del área y para una mejor mantención de la vegetación.
- 6. JARDINES PENSIONADO:** se diseñan 3 jardines con cercos, con 3 niveles de uso, facilidad de movilidad y provisión de asientos privados y sociales se mejora la percepción del paisaje y se entrega un área de Recreo Virtual.
- 7. GRUTA:** se traslada a una nueva área y se diseña un entorno para la creación de un espacio de permanencia, reforzando el vínculo espiritual y con la naturaleza.

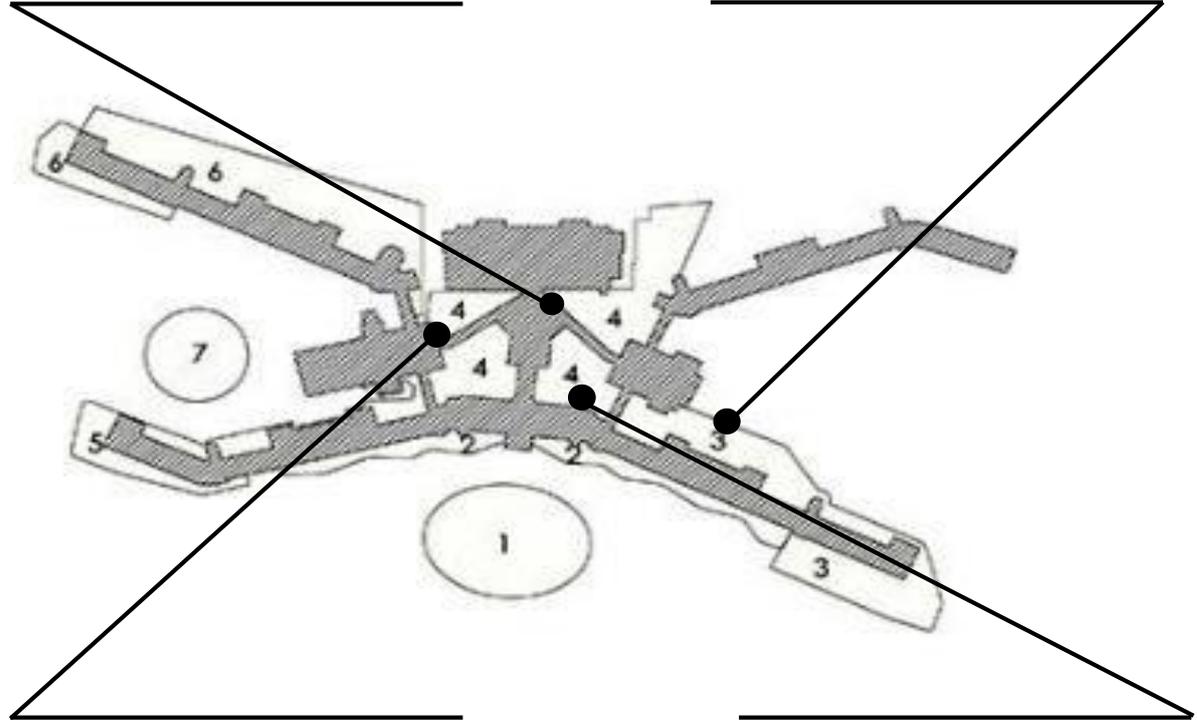
“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 86: Vistas de la Remodelación del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel

Vista interior: Zona Administrativa



Vista: Jardines de Psicogeriatría



Vista: Patios interiores

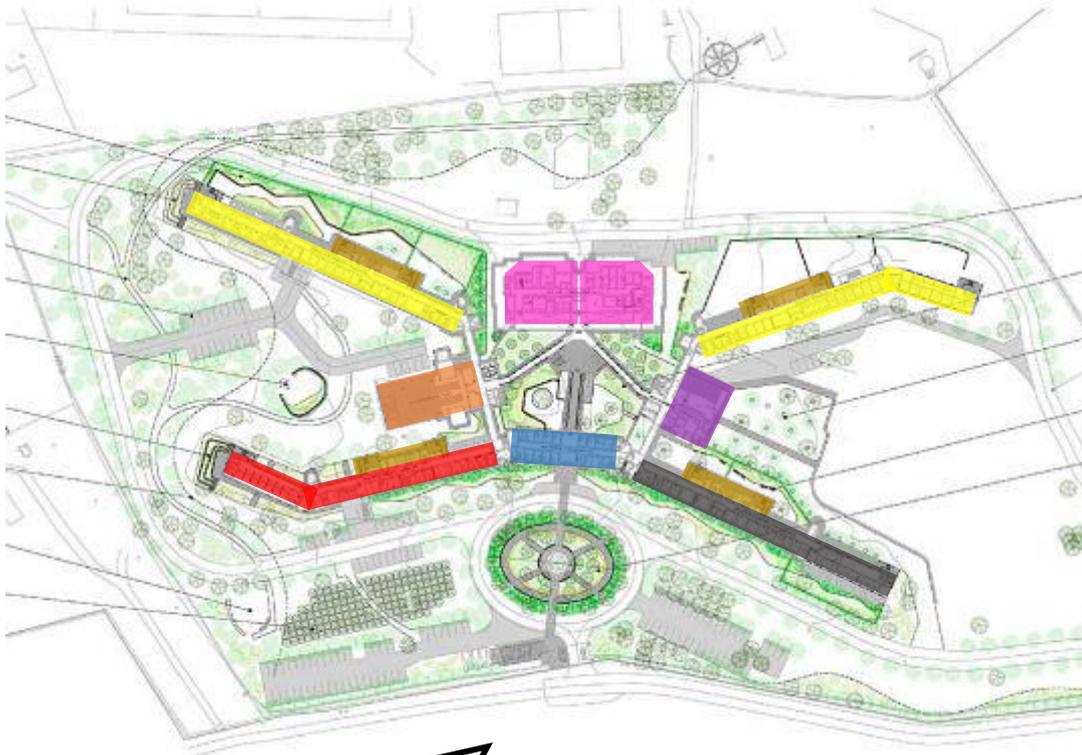


Vista: Patios interiores

Fuente: <https://www.behance.net/gallery/26190971/hospital-psiquiatrico-dr-philippe-pinel>

ANÁLISIS FUNCIONAL

Figura N° 87: Análisis Funcional del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel



Como observamos, los espacios del hospital general claramente reflejan la prevalencia del modelo asilar en psiquiatría, con estos espacios se logra una vigilancia más cautelosa hacia los pacientes, por su forma a su vez funcionan como espacio de recreación y esparcimiento.

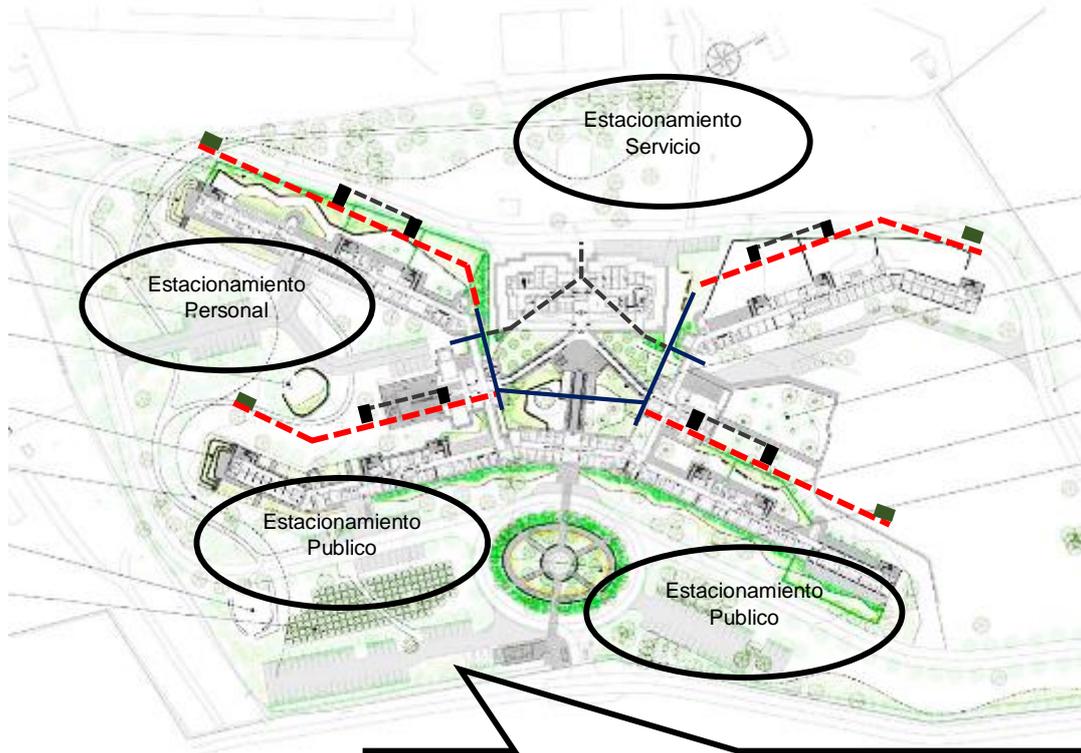
PLANTA TIPICA

LEYENDA:	
 CENTRAL DE ALIMENTACIÓN	 URGENCIAS
 AUDITORIO Y ZONA SOCIAL	 PENSIONADO
 FARMACIA	 PSICOGERIATRÍA
 ADMINISTRACIÓN	 ZONA DE SERVICIO

Fuente: <https://www.behance.net/gallery/26190971/hospital-psiquiatrico-dr-philippe-pinel>

CIRCULACIONES POR USUARIO

Figura N° 88: Circulaciones Diferenciadas por usuario del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel



Los estacionamientos están diferenciados según la zona más cercana y predominante; por ejemplo, el estacionamiento de servicio se encuentra en la parte posterior donde está ubicado el abastecimiento del proyecto.

PLANTA TIPICA

LEYENDA:

- CIRCULACIÓN H. DE MEDICO-TECNICA
- CIRCULACIÓN H. PUBLICA
- CIRCULACIÓN H. DE SERVICIO
- CIRCULACIÓN VERTICAL MEDICO-TECNICA
- CIRCULACIÓN DE EMERGENCIA

Fuente: <https://www.behance.net/gallery/26190971/hospital-psiquiatrico-dr-philippe-pinel>

CUADRO RESUMEN

Cuadro N° 43: Resumen del Centro Psiquiátrico Philippe Pinel

ASPECTO FORMAL	ASPECTO FUNCIONAL	ASPECTO TÉCNICO - AMBIENTAL	ASPECTO VARIABLE CONTEXTUAL
<p>Logra una comunicación directa con su entorno permitiendo que el edificio juegue con quiebres los cuales se asemejan a la topografía del lugar.</p> <p>Las areas fluyen con naturalidad mediante ejes longitudinales formando una unidad.</p>	<p>Existen ejes conectores que permiten diferenciar los espacios.</p> <p>La vegetación también ayuda a dividir la zonas exteriores mediante plazas, patios y jardines.</p> <p>Y cada zona cuenta con su propia área de servicio.</p>	<p>El asoleamiento y la ventilación del edificio son adecuados recibiendo luz solar en diferentes horas del día, para no afectar el confort de los pacientes.</p> <p>La vegetación por la que esta rodeado controla el clima y da una sensación de frescura a los ambientes.</p>	<p>Proyecto que logra el emplazamiento con el contexto, logrando espacios de gran longitud, para aprovechar las vistas hacia los lugares de vegetación.</p>

Fuente: Elaboracion Propia

CENTRO DE SALUD MENTAL DJAVAD MOWAFAGHIAN

UBICACION

El Centro Djavad Mowafaghian para la Salud del Cerebro ubicado en la Universidad de British Columbia en Vancouver - Canadá.

El diseño del centro estuvo a cargo de Stantec y la construcción por Heatherbrae Builders. La construcción del proyecto se inició en el año 2011, su costo aproximado será de 68.8 millones de dólares.

El centro se caracteriza por su estilo contemporáneo y su diseño pretende cumplir los estándares de la certificación LEED Gold, por medio de reducir el consumo energético, la conservación del agua y el uso de materiales bajos en compuestos orgánicos volátiles.

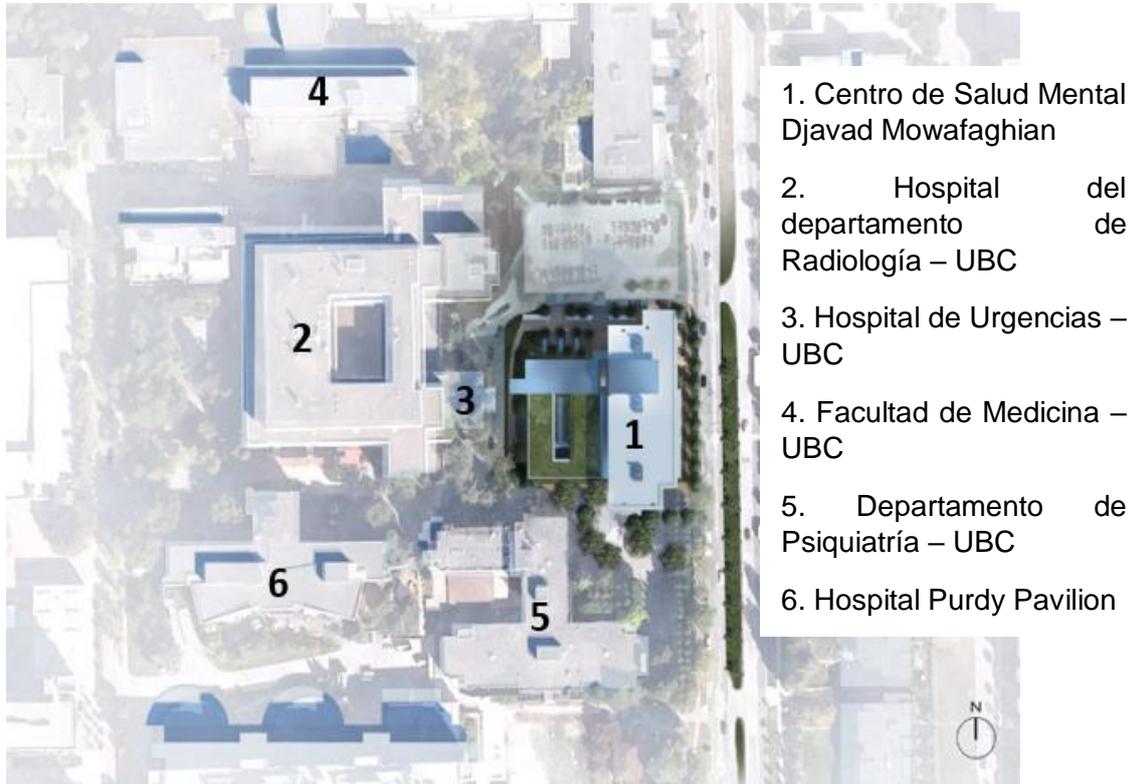
Figura N° 89: Centro de Salud Mental DM



Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

ANALISIS CONTEXTUAL

Figura N° 90: Análisis Contextual Centro de Salud Mental DM



Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

DISEÑO DEL CONJUNTO

El Centro de Salud Mental contará aproximadamente con 13,5000 m² de construcción.

El centro se compone de una sola edificación, la idea del proyecto es la **sinapsis del cerebro** *“la gran cantidad de conexiones que hace el cerebro mediante el disparo de impulsos eléctricos permite que la información viaje y coordine entre todas las partes del cerebro”*

El centro se caracterizará por el uso de cubiertas verdes y superficies permeables lo cual permitirá espacios abiertos para el hábitat de plantas y el manejo de aguas pluviales.

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

DISEÑO DE EDIFICACION

Se compondrá de dos volúmenes cúbicos que se entrelazan entre sí por un atrio y se distribuye en unas seis plantas, la primera siendo subterránea, la segunda y tercera serán las clínicas, la cuarta el área de oficinas y espacios de reuniones, y por último la quinta y sexta se encontrarán los espacios de investigación.

El diseño también busca la minimización de la circulación del paciente creando rutas sencillas y cortas que minimicen el estrés mental y físico.

Figura N° 91: Vista Este Centro de Salud Mental DM



Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

ASOLEAMIENTO

Figura N° 92: Asoleamiento Centro de Salud Mental DM

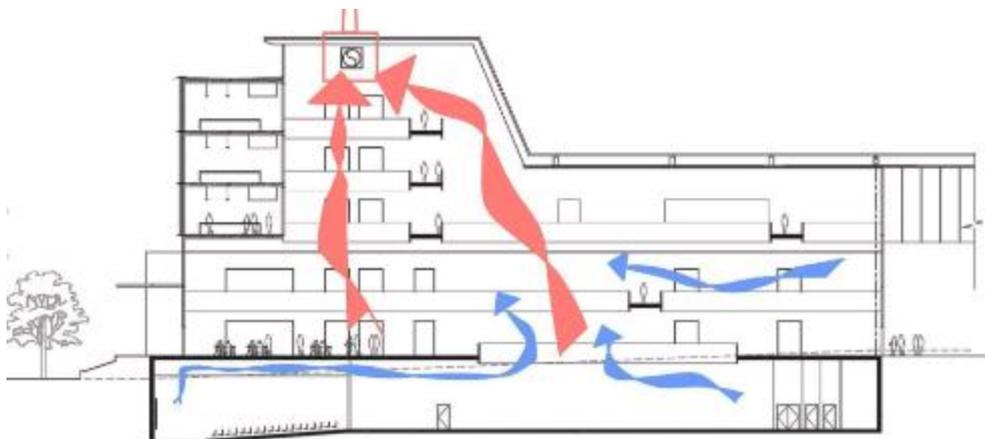


Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

VENTILACIÓN

La ventilación que se da en este proyecto es directa, por medio de las ventanas ingresa el aire frío, para luego el aire que se calienta sea absorbido por una turbina encargada de la absorción del aire hacia el exterior, esta se encuentra en la parte superior del edificio, además de contar con ductos que ayudan a que el aire se renueve constantemente.

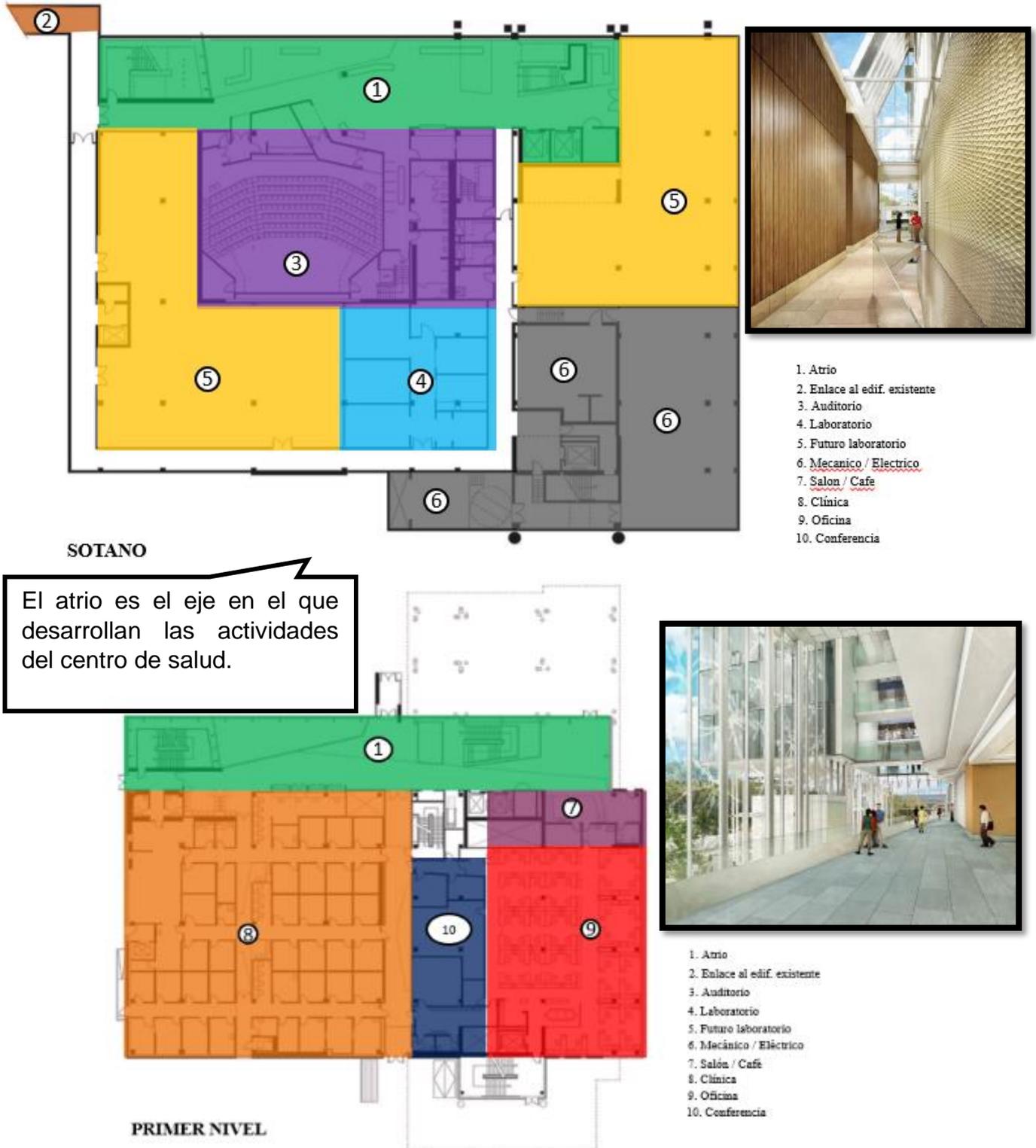
Figura N° 93: Ventilación Centro de Salud Mental DM



Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

ANALISIS FUNCIONAL

Figura N° 94: Análisis funcional, Sótano y Primer piso Centro de Salud Mental DM



Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 95: Análisis funcional, Segundo y Tercer Nivel Centro de Salud Mental DM



Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

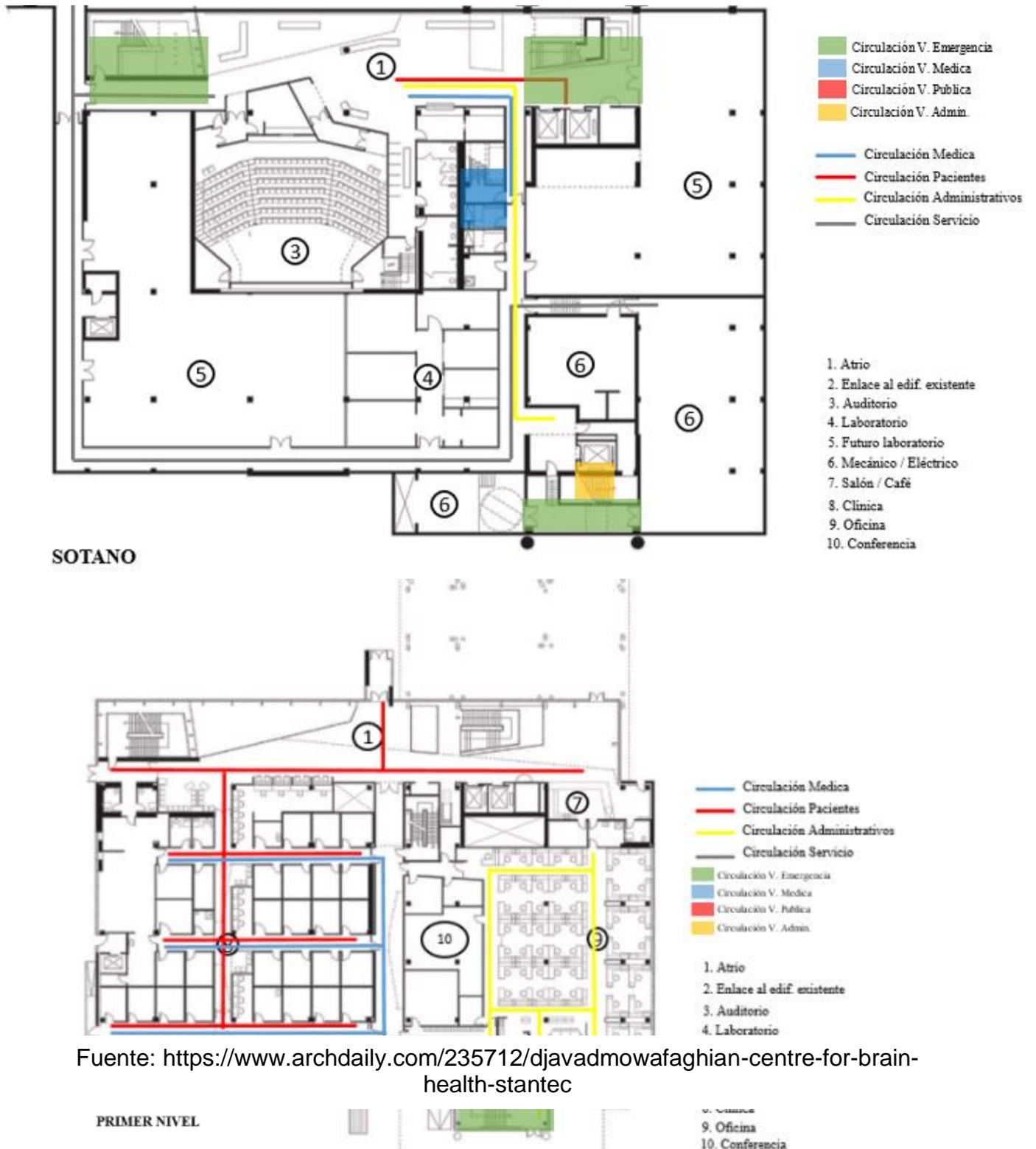
Figura N° 96: Análisis funcional, Cuarto y Quinto Nivel Centro de Salud Mental DM



Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

CIRCULACIÓN POR USUARIO

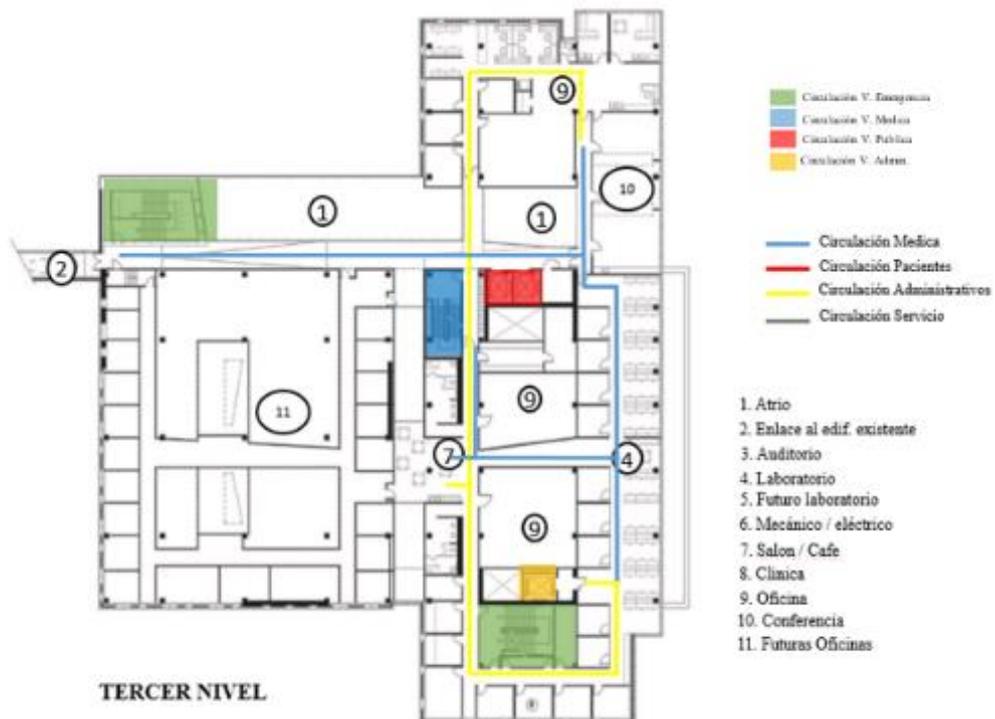
Figura N° 97: Circulación, Sotano Y Primer Nivel Centro de Salud Mental DM



Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 98: Circulación, Segundo y Tercer Nivel Centro de Salud Mental DM



Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 99: Circulación, Cuarto y Quinto Nivel Centro de Salud Mental DM



Fuente: <https://www.archdaily.com/235712/djavadmowafaghian-centre-for-brain-health-stantec>

CUADRO RESUMEN

Cuadro N° 44: Resumen “Centro de Salud Mental Djavad Mowafaghian”

ASPECTO FORMAL	ASPECTO FUNCIONAL	TECNICO CONSTRUCTIVO	ASPECTO TÉCNICO - AMBIENTAL	ASPECTO VARIABLE CONTEXTUAL
Se compone de dos volúmenes cúbicos que se entrelazan a través de un atrio, lo cual permite crear ambientes ordenados y circulaciones lineales.	El diseño proporciona muchos espacios para el descanso, así como corredores cortos y vías de circulación simples que minimizan el estrés mental y físico que representan las decisiones y el esfuerzo físico. El acceso a la luz solar y los espacios del jardín les da a los pacientes momentos de respiro alternativos.	Se utilizó el concreto reforzado, acero, ladrillos y vidrio. Los ventanales cuentan con un sistema de asilamiento de alto rendimiento, un sistema de sombreado y su orientación correcta que permitirá el aprovechamiento más eficiente de la luz natural para minimizar el uso de iluminación artificial.	Desarrolla un paisaje que apunta a la gestión de aguas pluviales con techos verdes, plantaciones, superficies reflectantes y permeables, y proporcionando un espacio abierto que promueva un hábitat de plantas nativas y adaptativas para la biodiversidad. Calderas de alta eficiencia y bombas de calor aire-agua que utilizan sistemas de recuperación de calor.	El centro se caracterizará por el uso de cubiertas verdes y superficies permeables lo cual permitirá espacios abiertos para el hábitat de plantas y el manejo de aguas pluviales.

Fuente: Elaboración propia

CUADRO COMPARATIVO DE LOS CASOS ANALIZADOS

Cuadro N° 45: Cuadro Resumen de los Casos Analizados

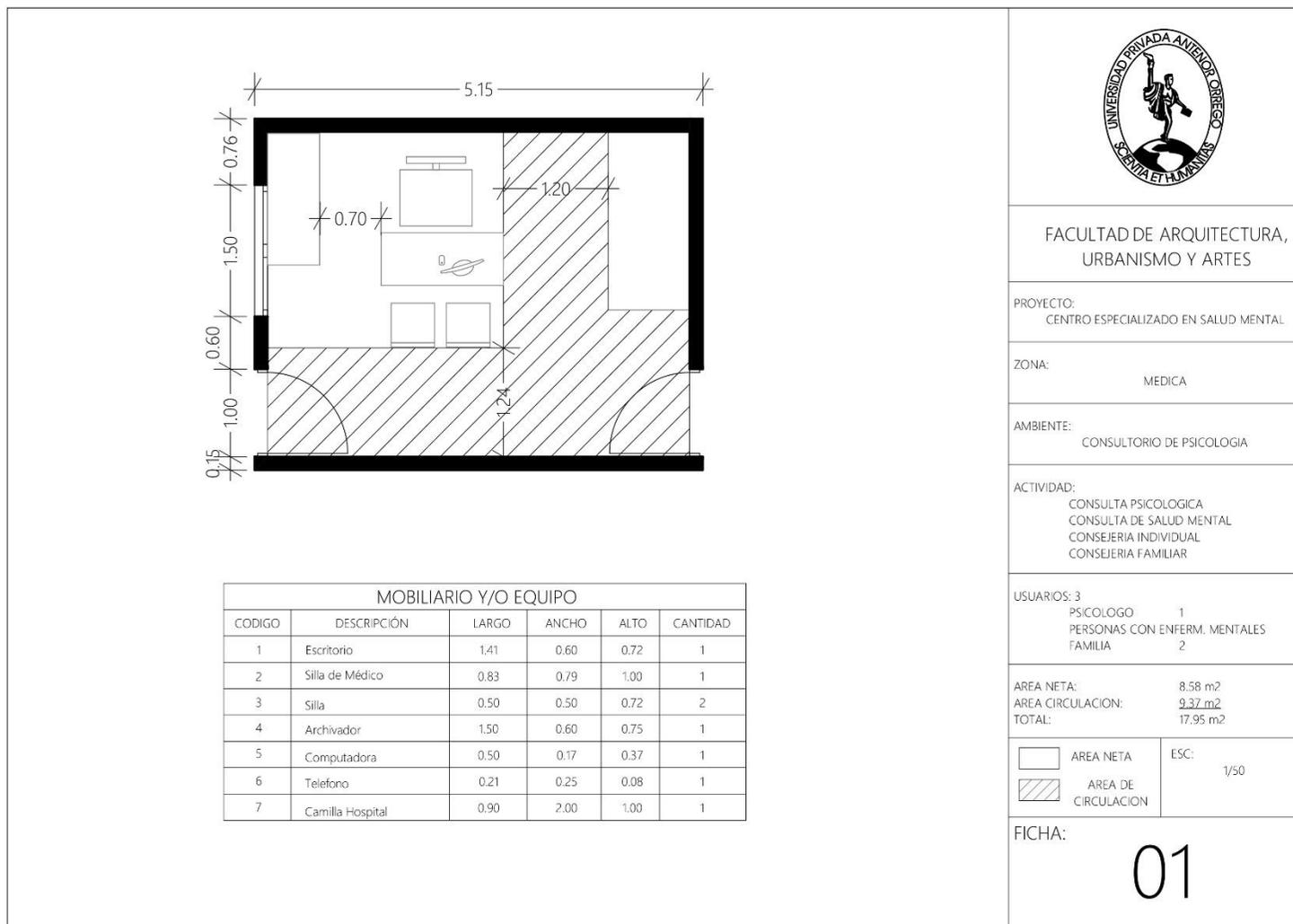
CRITERIO	CLÍNICA PSIQUIÁTRICA ELLSINORE (DINAMARCA)	CENTRO MEDICO DEL COMPORTAMIENTO DE LA SALUD Y CENTRO DE RESPUESTA A LA CRISIS (EE.UU)	CENTRO PSIQUITARICO DR. PHILIPPE PINEL (CHILE)	CENTRO DE SALUD MENTAL DJAVAD MOWAFAGHIAN (CANADÁ)
Orientación	SE-NO	ESTE-OESTE	SE-NO	ESTE-OESTE
Número de ingresos	3	4	2	2
Numero de Frentes	3	3	2	4
Uso de Simetría	Sí	No	Sí	No
Retiro del límite del terreno	Sí	Sí	Sí	Sí
Uso de Patios	Sí	Sí	Sí	Sí
Tipo de Cerramiento Predominante	Traslucido	Traslucido/Opaco	Traslucido/Opaco	Traslucido

Fuente: Elaboración propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

6.3 FICHAS ANTROPOMETRICAS

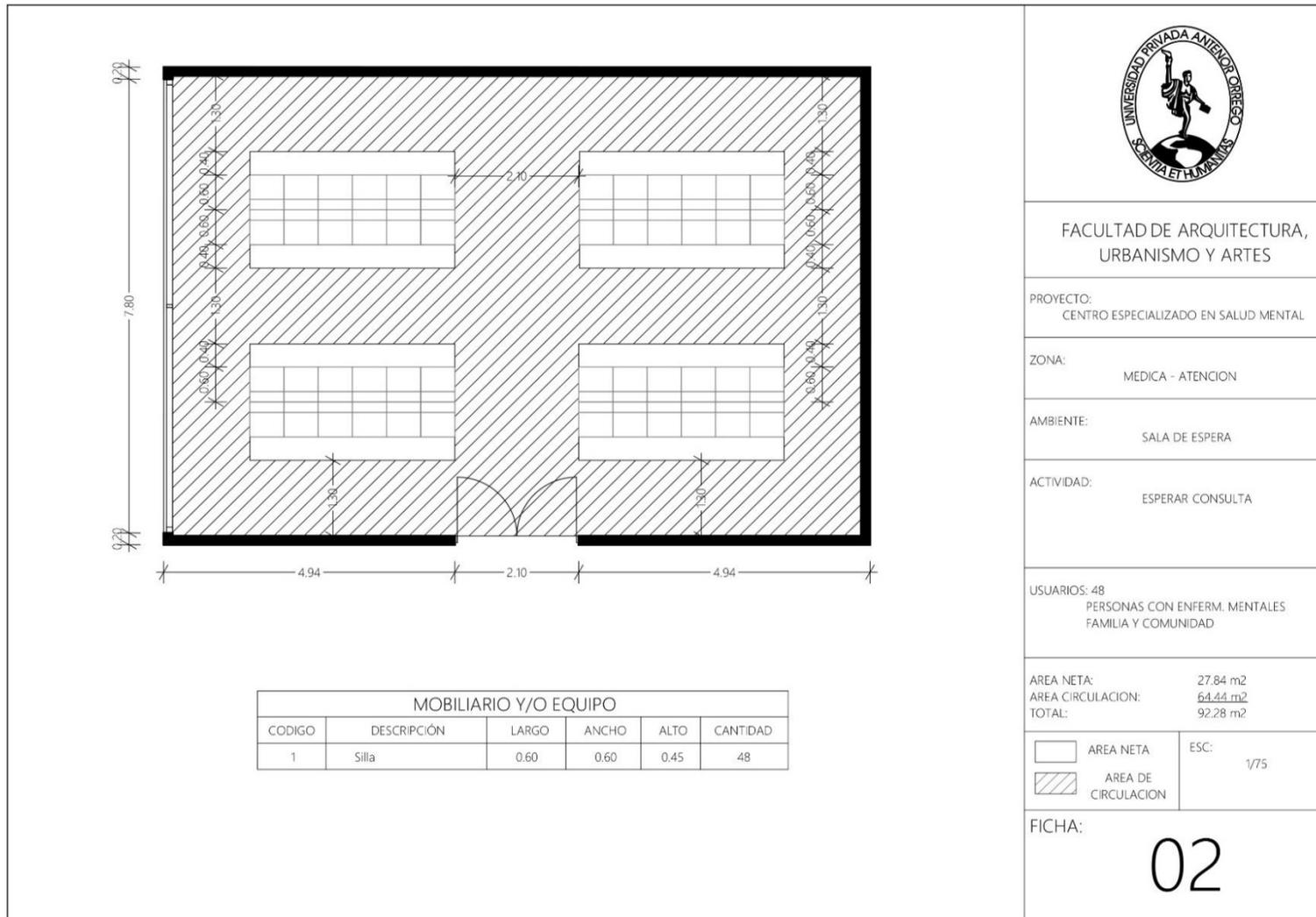
Figura N° 100: Ficha Antropométrica – Consultorio de Psicología



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 101: Ficha Antropométrica – Sala de espera



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

PROYECTO:
CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL

ZONA:
MEDICA - ATENCION

AMBIENTE:
SALA DE ESPERA

ACTIVIDAD:
ESPERAR CONSULTA

USUARIOS: 48
PERSONAS CON ENFERM. MENTALES
FAMILIA Y COMUNIDAD

AREA NETA: 27.84 m²
AREA CIRCULACION: 64.44 m²
TOTAL: 92.28 m²

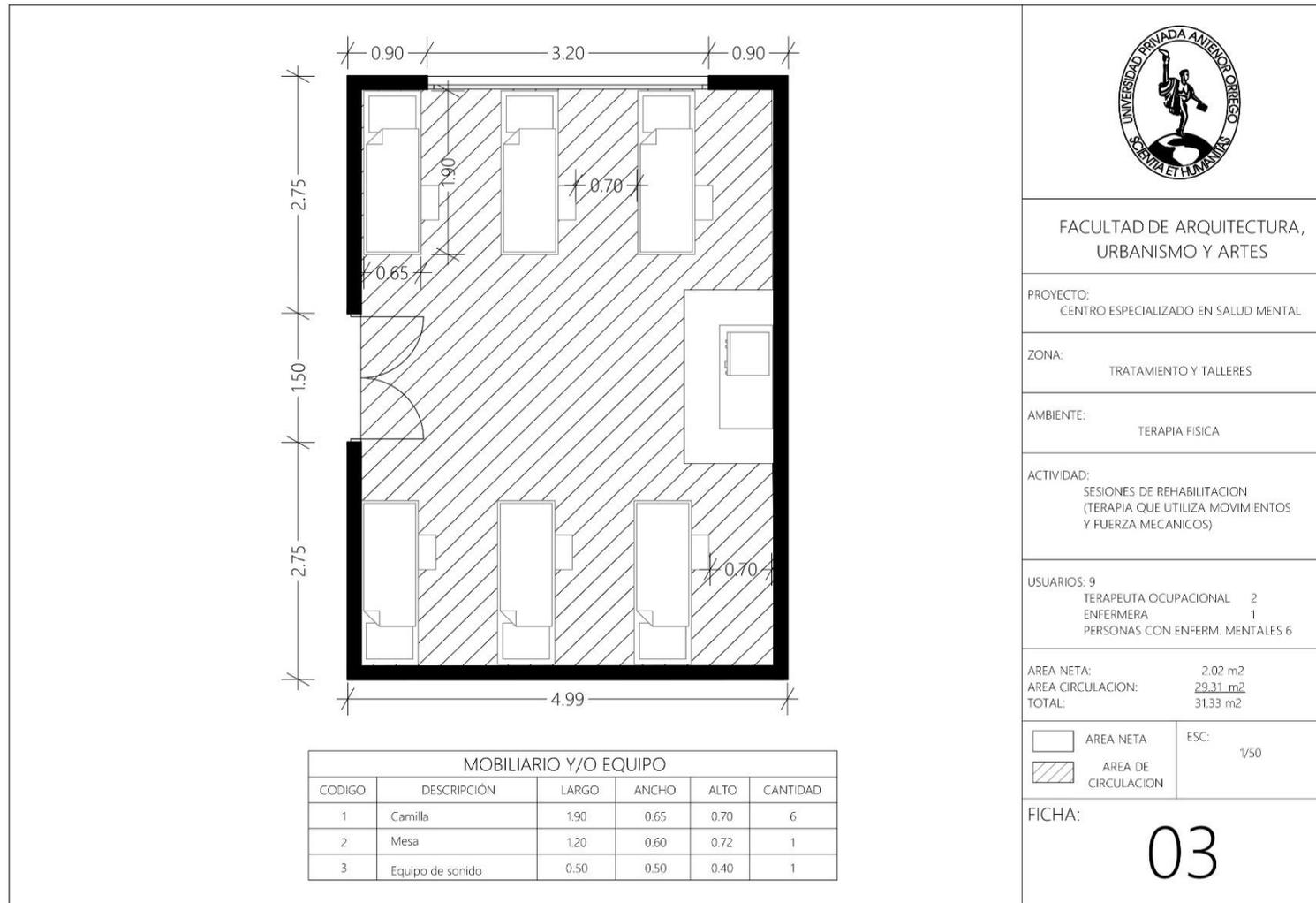
AREA NETA
AREA DE CIRCULACION
ESC: 1/75

FICHA:
02

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

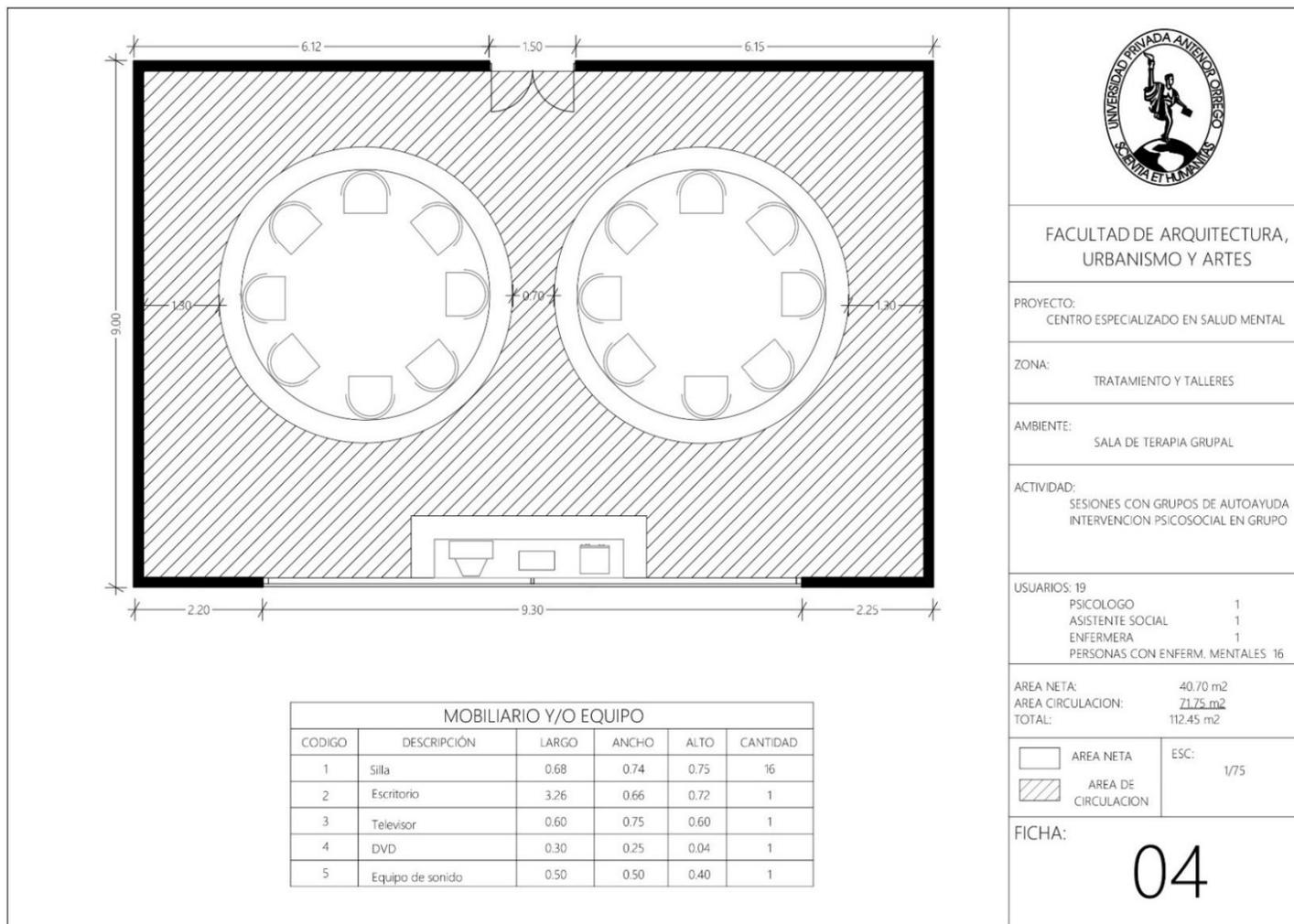
Figura N° 102: Ficha Antropométrica – Terapia Física



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

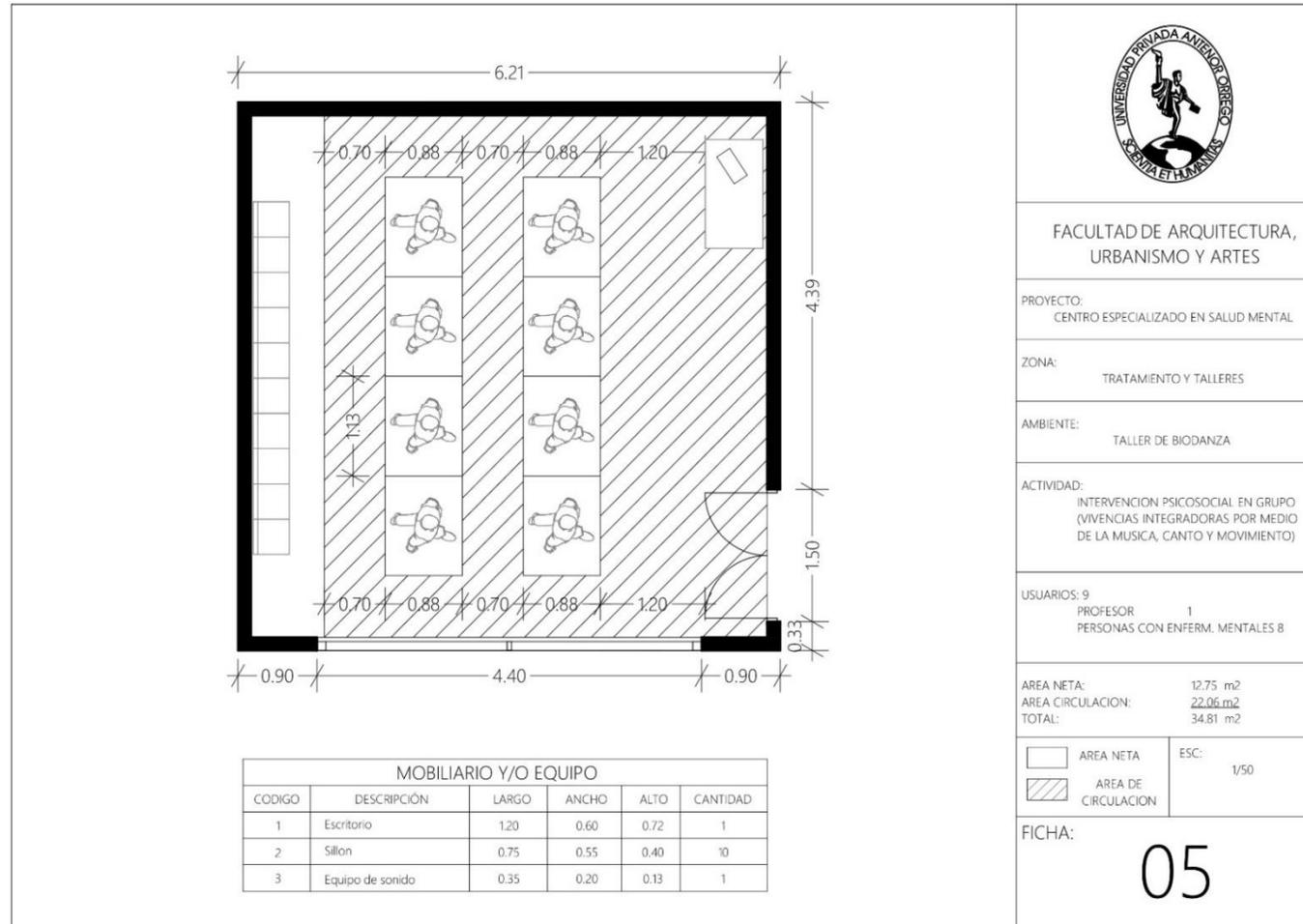
Figura N°103: Ficha Antropométrica – Sala de Terapia Grupal



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N°104: Ficha Antropométrica – Taller de Biodanza



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

PROYECTO:
CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL

ZONA:
TRATAMIENTO Y TALLERES

AMBIENTE:
TALLER DE BIODANZA

ACTIVIDAD:
INTERVENCION PSICOSOCIAL EN GRUPO
(VIVENCIAS INTEGRADORAS POR MEDIO
DE LA MUSICA, CANTO Y MOVIMIENTO)

USUARIOS: 9
PROFESOR 1
PERSONAS CON ENFERM. MENTALES 8

AREA NETA: 12.75 m²
AREA CIRCULACION: 22.06 m²
TOTAL: 34.81 m²

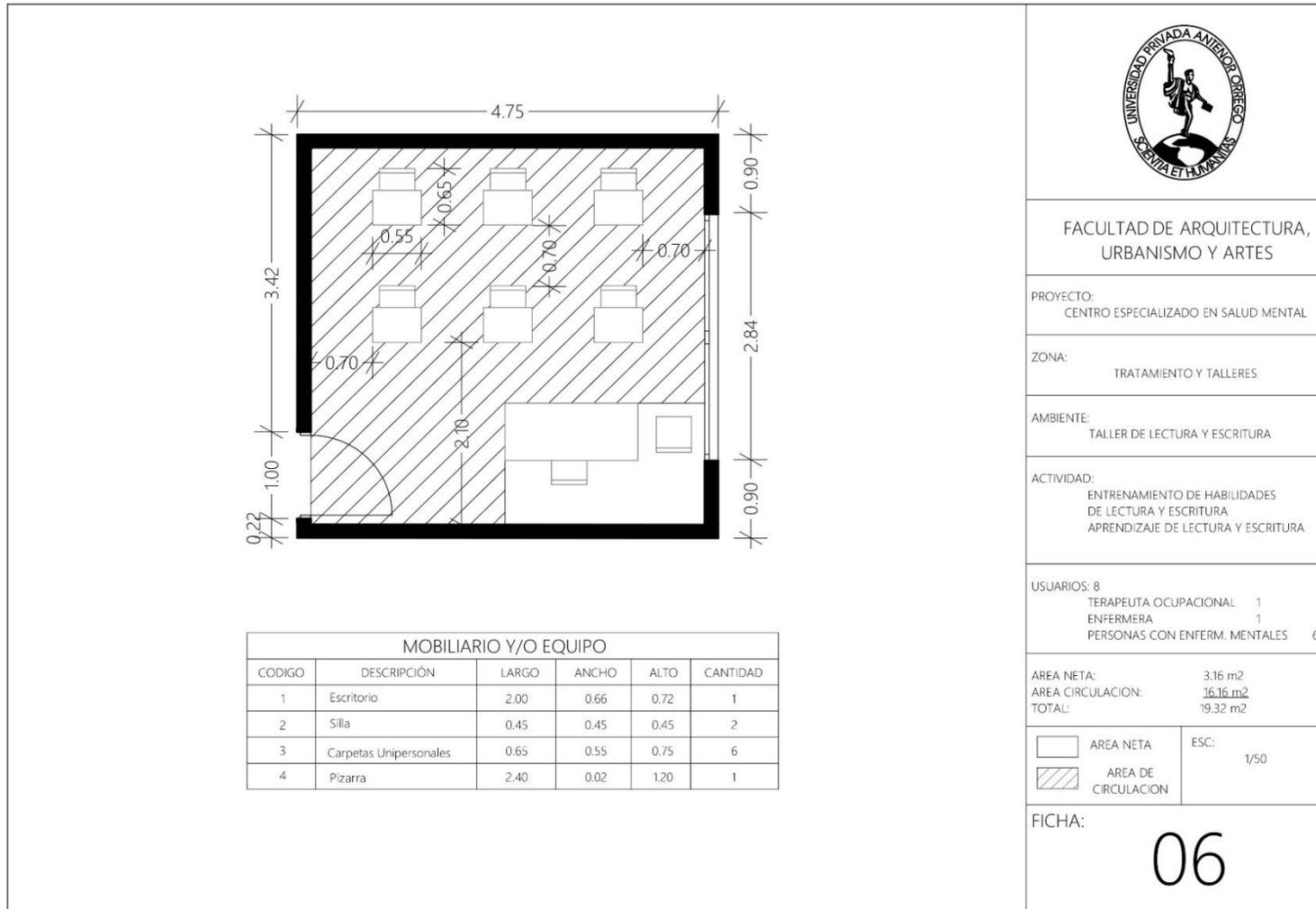
AREA NETA
AREA DE CIRCULACION
ESC: 1/50

FICHA:
05

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N°105: Ficha Antropométrica – Taller de Lectura y Escritura

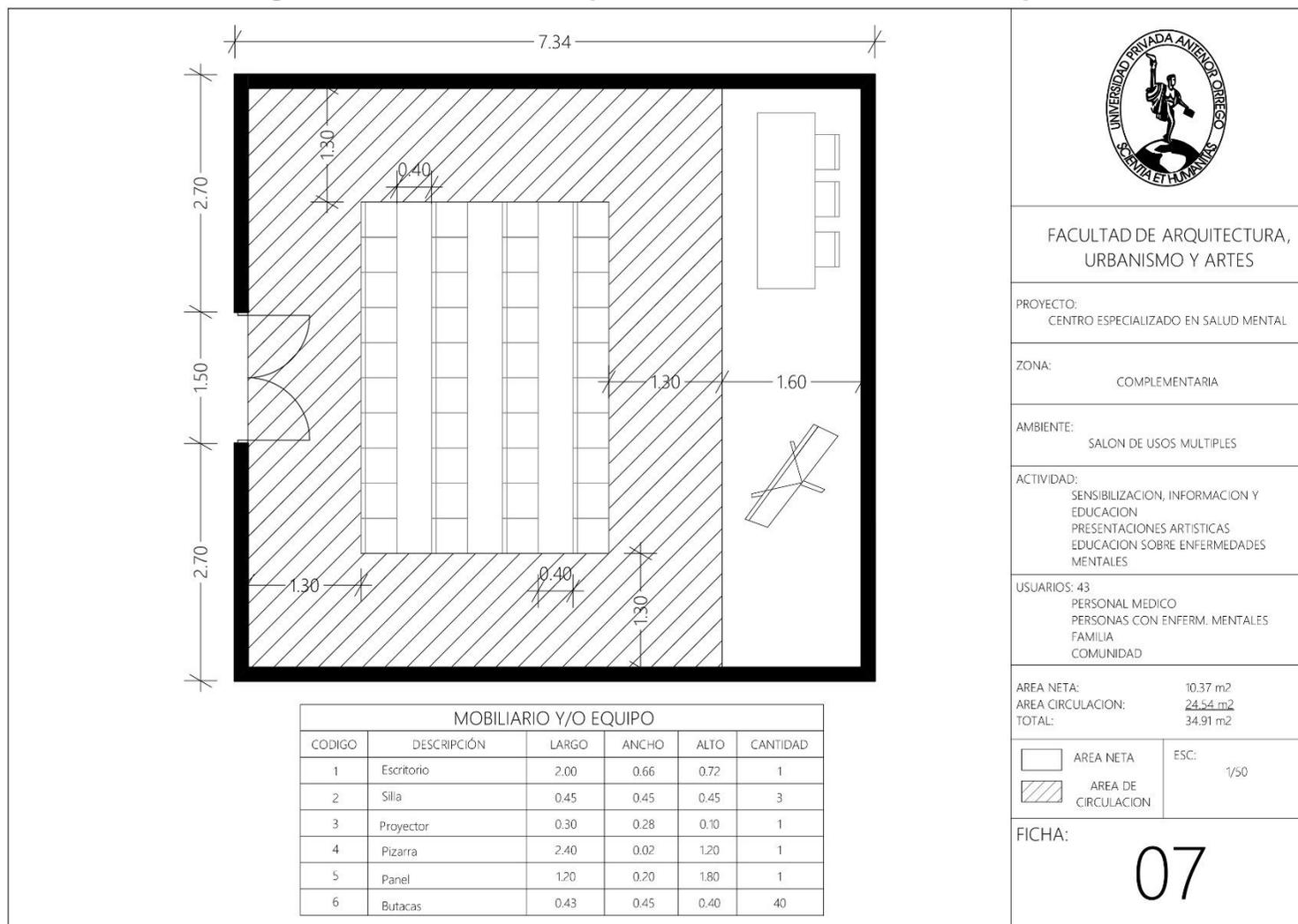


	
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES	
PROYECTO: CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL	
ZONA: TRATAMIENTO Y TALLERES	
AMBIENTE: TALLER DE LECTURA Y ESCRITURA	
ACTIVIDAD: ENTRENAMIENTO DE HABILIDADES DE LECTURA Y ESCRITURA APRENDIZAJE DE LECTURA Y ESCRITURA	
USUARIOS: 8 TERAPEUTA OCUPACIONAL 1 ENFERMERA 1 PERSONAS CON ENFERM. MENTALES 6	
AREA NETA: 3.16 m ² AREA CIRCULACION: 16.16 m ² TOTAL: 19.32 m ²	
 AREA NETA  AREA DE CIRCULACION	ESC: 1/50
FICHA: <div style="font-size: 2em; text-align: center;">06</div>	

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

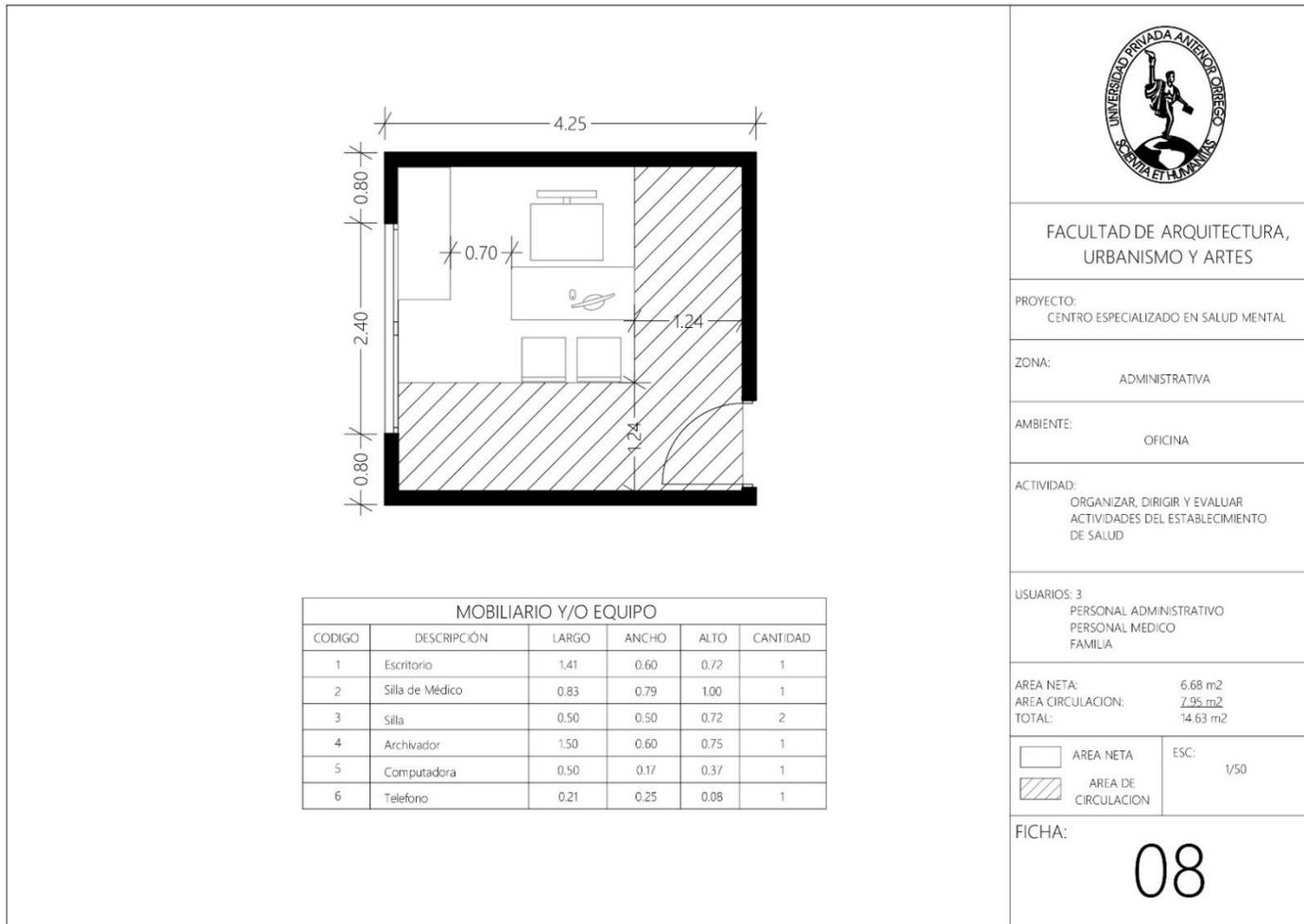
Figura N°106: Ficha Antropométrica – Salón de usos múltiples



Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N°107: Ficha Antropométrica – Oficina



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

PROYECTO:
CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL

ZONA:
ADMINISTRATIVA

AMBIENTE:
OFICINA

ACTIVIDAD:
ORGANIZAR, DIRIGIR Y EVALUAR
ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO
DE SALUD

USUARIOS: 3
PERSONAL ADMINISTRATIVO
PERSONAL MEDICO
FAMILIA

AREA NETA: 6.68 m²
AREA CIRCULACION: 7.95 m²
TOTAL: 14.63 m²

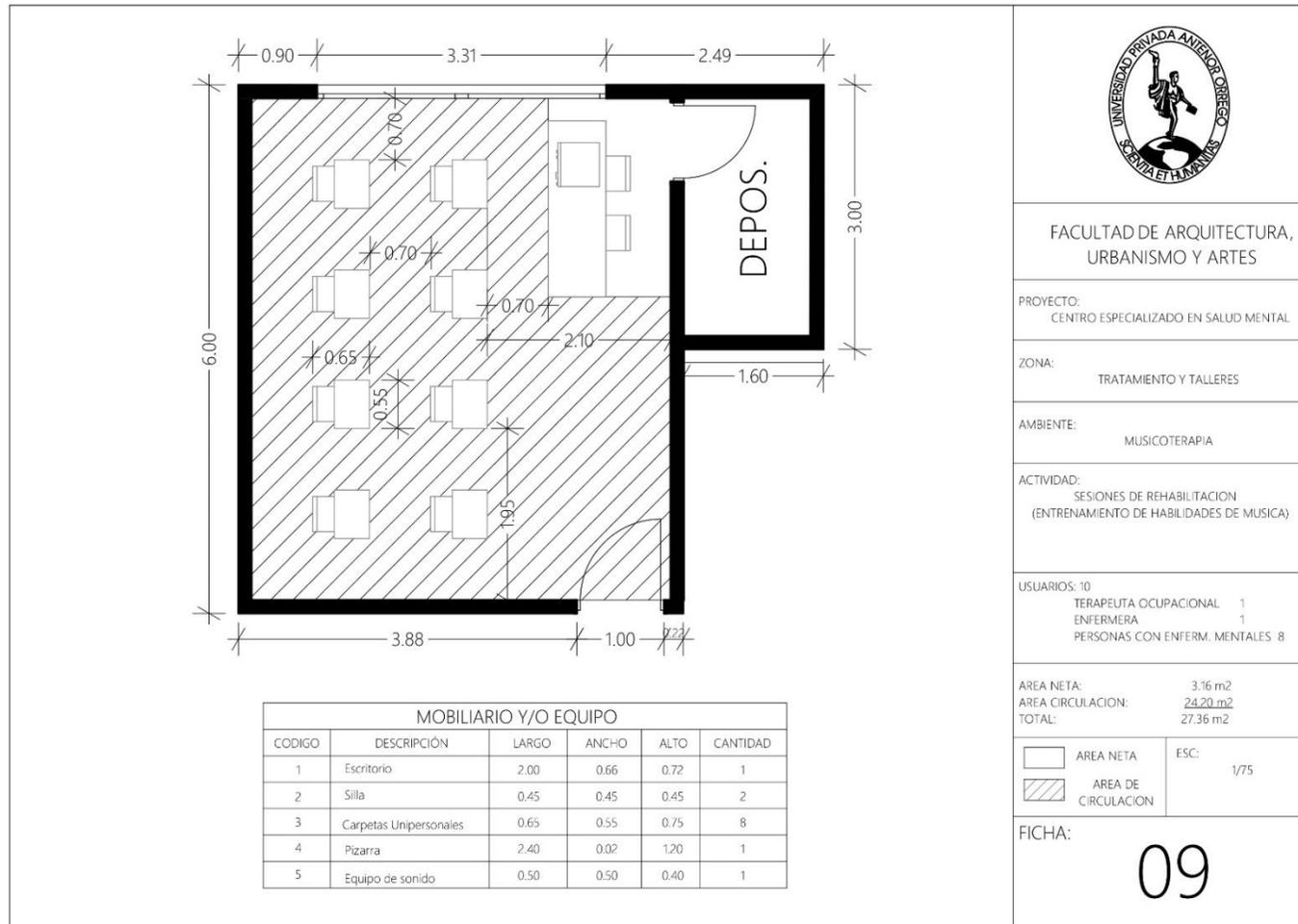
AREA NETA
AREA DE CIRCULACION
ESC: 1/50

FICHA:
08

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N° 108: Ficha Antropométrica – Musicoterapia



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

PROYECTO:
CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL

ZONA:
TRATAMIENTO Y TALLERES

AMBIENTE:
MUSICOTERAPIA

ACTIVIDAD:
SESIONES DE REHABILITACION
(ENTRENAMIENTO DE HABILIDADES DE MUSICA)

USUARIOS: 10
TERAPEUTA OCUPACIONAL 1
ENFERMERA 1
PERSONAS CON ENFERM. MENTALES 8

AREA NETA: 3.16 m²
AREA CIRCULACION: 24.20 m²
TOTAL: 27.36 m²

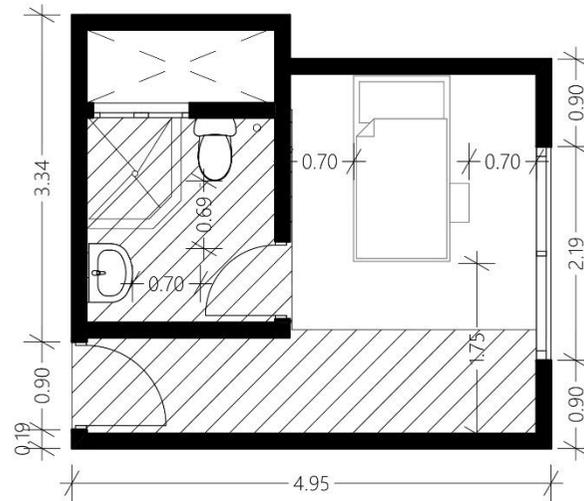
AREA NETA
AREA DE CIRCULACION
ESC: 1/75

FICHA:
09

Fuente: Elaboración Propia

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

Figura N°109: Ficha Antropométrica – Dormitorio + SS. HH



MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD
1	Camilla	1.90	0.99	0.70	1
2	Inodoro	0.56	0.35	0.37	1
3	Ovalin	0.43	0.43	0.85	1
4	Ducha	1.10	0.95		1
5	Papelera	0.30	0.15	0.30	1



FACULTAD DE ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

PROYECTO:
CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL

ZONA:
HOSPITALIZACION

AMBIENTE:
DORMITORIO + SS.HH

ACTIVIDAD:
DESCANSO DE PACIENTES INTERNADOR

USUARIOS: 2
PERSONAS CON ENFERM. MENTALES
PERSONAL MEDICO

AREA NETA: 3.16 m²
AREA CIRCULACION: 16.16 m²
TOTAL: 19.32 m²

AREA NETA
AREA DE CIRCULACION
ESC: 1/50

FICHA:
10

6.4 ENTREVISTAS

TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL JUAN CARLOS PURUGUAY DEL CENTRO DE REPOSO SAN JUAN DE DIOS - CREMPT REALIZADA EL DÍA 20 DE MARZO DEL 2017 EN LAS INSTALACIONES DEL CREMPT

1.- ¿Cómo nació la idea del CREMPT?

Esto se inició en 1976 como una acción de humanidad a los enfermos de la calle de Piura y Tumbes, a través de un Monseñor que había en ese entonces Richter Prada creo una comisión multisectorial los cuales estuvieron de acuerdo en formar un Centro de esta naturaleza y que debería llamarse Centro de Rehabilitación para enfermos mentales de Piura y Tumbes por eso es las siglas CREMPT, no se creyó conveniente que solamente sea para ellos sino también para la comunidad entera y se abrió el servicio de consulta externa y terapia de rehabilitación.

Esta comisión gestiona ayuda y así obtuvieron este terreno de donación del Ex hospital Belén allá por los años 70, en el cual venimos trabajando desde aquel entonces adaptándolo al uso del CREMPT.

2.- ¿Qué tipo de atención brinda el CREMPT?

Se da atención de consulta externa a todos los grupos etarios osea desde la niñez hasta la ancianidad que cursan con diferente tipo de problemas que pueden ser psicóticos osea las esquizofrenias, las enfermedades mentales como se les conoce comúnmente los “locos” pero no esos son los menos que se atienden, se atienden aquí más trastornos de tipo de ansiedad, trastornos de depresión, trastornos de conducta farmacodependencia, etc.

3.- ¿El CREMPT tiene algún convenio con alguna Entidad del Estado?

El Centro es un establecimiento asistencial psiquiátrico de la Orden Hospitalaria de los Hnos. de San Juan de Dios que opera bajo convenio con la DIRESA Piura. Mediante este convenio, la DIRESA Piura asigna el grueso del personal

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

profesional y técnico (2 psiquiatras, 1 psicólogo, 1 trabajadora social, 21 técnicos de enfermería y 3 enfermeras SERUMS).

4.- ¿Quiénes tienen acceso al CREMPT, aplica igual que un hospital del Estado?

Todas las personas con problemas de salud mental tienen acceso pagando los costos de atención, excepto las personas de bajos recursos económicos, a la cuales se les evalúa mediante una ficha socioeconómica para la exoneración de los pagos.

5.- ¿Cuáles son los Costos de atención?

La tarifa de consulta ambulatoria está sujeta a 6 escalas. La tarifa más alta es de S/.50.00 y corresponde a la escala A1. Las tarifas para las demás escalas son las siguientes: A2: S/.40.00; A3: S/. 30.00; A4: S/.20.00; A5: S/.10.00. La Escala A6 está exonerada de pago.

El costo de la hospitalización está sujeto a las mismas escalas que se aplican en consulta externa.

6.- ¿Cómo es la organización dentro del CREMPT?

En cuanto a la atención del paciente, los servicios con los que contamos son consulta externa, emergencia y hospitalización.

En lo que respecta a emergencia, llegan pacientes que requieren atención inmediata, por ejemplo: pacientes que tienen riesgo de suicidarse, consumidores de drogas de manera descontrolada, pacientes agresivos, alterados que pueden poner en riesgo su vida o la de otros individuos. A estos pacientes se les da la atención necesaria, después de una evaluación minuciosa si consideramos que pueden ser tratados de manera ambulatoria, se les da el tratamiento, la receta y se van a su casa dándole una cita para que regrese a su control.

Si están mal, con alto riesgo suicida, descontrolados, etc. pueden quedarse en la sala de observación de emergencia, y si no se observa mejoría del paciente entre las próximas horas o al día siguiente entonces es derivado a hospitalización.

7.- ¿Cuánta capacidad tiene unidad de Emergencia? ¿Que realizan en esta unidad?

Cuenta con 3 camillas. En esta unidad se decide que tratamiento darle al paciente según su estado de salud, a veces basta con un par de horas en observación para poder recuperarse, si no es el caso y aún existe un riesgo considerable entonces optamos por la hospitalización.

8.- ¿Los pabellones de Hospitalización están clasificados de alguna manera?

Hay 2 pabellones, un pabellón para mujeres y otro para hombres. Cuando el paciente esta agresivo se separa del pabellón para que reciba un tratamiento con mayor control, se ata a las personas con correas especiales y la camilla al piso, para limitar su movimiento.

Lo ideal sería que en los pabellones de Hospitalización estén separados según el estado mental que presenten, como, por ejemplo:

- **PACIENTES AGUDOS:** Deterioro cognitivo leve hasta moderado, son independientes. Funciones ejecutivas: Manejan la suma y resta, tiene regular o mediana atención, algunos pacientes están bien orientados en el tiempo y espacio y pueden incorporarse con más facilidad a la sociedad.
- **PACIENTES CRONICOS:** Cognitivamente están deteriorados, perdidos en la esfera, tiempo, espacio y orientación. Funciones ejecutivas: Nulas No saben sumar ni restar, algunos no saben escribir ni leer. Requieren de supervisión porque dependen de alguien para realizar sus actividades.
- **PACIENTES ADICTIVOS:** Dependencia o necesidad hacia una sustancia (drogas y/o alcohol) causada principalmente por la satisfacción que esta causa a la persona. Funciones ejecutivas: nivel de comunicación regular, memoria y atención a corto plazo.

9.- ¿Sabe usted de qué manera el ambiente en el cual el paciente desarrolla sus actividades influye en su recuperación, que aspectos o características debe tener el lugar?

Se dice que la gente se siente a gusto en espacios iluminados y amplios. Incluso es bastante marcado en lo que se llama la depresión estacional, que suelen

deprimirse más en la época de invierno que en verano. Entonces, especulando un poco, sí convendría lugares bien iluminados, amplios, con áreas verdes grandes, ambiente que le den importancia al medio que nos rodea ya que esto podría resultar mucho más comfortable para una persona que se encuentre mal de salud.

10.- ¿Cuál es el perfil de un paciente depresivo y esquizofrénico?

Cuando hablamos de depresión, hablamos de un grupo de síntomas que presenta habitualmente tristeza, falta de motivación, de energía, dificultad para concentrarse, nerviosismo, irritabilidad, falta de apetito o apetito excesivo, insomnio o mucho sueño. En los casos más graves aparece la idea del suicidio. La esquizofrenia se presenta generalmente en la adolescencia o en los primeros años de la edad adulta. Se caracteriza por alteraciones fundamentales de los procesos de pensamiento y percepción, y por trastornos del afecto, la certeza respecto a ideas sin fundamento real (delirios).

11.- ¿Los pacientes pueden acudir espacios abiertos?

Pueden salir según su estado de salud y bajo control del personal técnico.

13.- ¿Lo que se intenta en el CREMPT es que el paciente se reintegre a la sociedad?

Por más grave que sea un caso lo que se pretende es que el paciente llegue a un nivel autónomo, es decir que haga sus cosas por sí solo, ayude en las tareas del hogar y contribuya de manera eficaz a la sociedad, es decir que trabaje.

14.- ¿Cuáles son los usuarios que intervienen en un Centro de Salud Mental? ¿Podría indicarnos el rol que desempeña cada uno?

- Personal especializado: psiquiatra de adultos, psiquiatra infanto – juvenil, asistente social, psicólogo, promotor, terapeuta ocupacional, profesores, enfermera, neurólogo, antropólogo
- Paciente: se clasifican en dos grupos
 - Pacientes externos
 - Pacientes Hospitalizados

“CENTRO ESPECIALIZADO EN SALUD MENTAL – PIURA”

- Familia
- Comunidad

(Ver cuadro N° 15: Clasificación de Tipos de Usuario)

Después de haber realizado la entrevista al Gerente General del CREMPT, dio un breve programa arquitectónico de lo que el como especialista necesitaría para poder trabajar con enfermos mentales.

➤ **Zona Administrativa:**

- Recepción e informes
- Hall de ingreso
- Sala de espera
- Oficina de Director
- Sala de reuniones
- Oficina de Gerente
- Coordinador de servicios asistenciales
- Oficina Jefatura de enfermería

➤ **Zona Medica:**

- Urgencias
- Consulta Externa: Atención Primaria, Psicología, Psiquiatría, Farmacodependencia y Alcoholismo, Consultorios generales
- Laboratorio Clínico: Recepción de muestras y entrega de resultados, ayuda al diagnóstico, toma de muestras, lavado y esterilizado

➤ **Zona de Hospitalización:**

- Hospitalización: Dormitorios, central enfermeras

➤ **Zona de tratamiento y talleres:**

- Terapia física
- Terapia grupal
- Terapia del lenguaje
- Terapia de aprendizaje
- Taller de lectura y escritura
- Taller de Musicoterapia

➤ **Zona de esparcimiento:**

- Plataforma
- Patios, áreas verdes

➤ **Zona de complementaria:**

- Capilla
- Salón de usos múltiples

➤ **Zona de investigación:**

- Aulas
- Biblioteca

➤ **Zona de servicios:**

- Cocina
- Lavandería
- Almacén

TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA AL PSIQUIATRA NICOLAS CAMPANO CONTRERAS DEL CENTRO DE REPOSO SAN JUAN DE DIOS – CREMPT REALIZADA EL DÍA 05 DE ABRIL DEL 2018 EN LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO

1.- ¿En qué consiste la psiquiatría?

Para mí la psiquiatría es una vocación al servicio de los demás, solucionar los problemas mentales de cada persona es una de mis metas y ver como se recuperan es a lo que aspiro.

2.- ¿Ha cambiado la psiquiatría a lo largo de los últimos años?

Sin duda ha cambiado, el consumo de drogas y otras sustancias ha enturbiado mucho los cuadros clínicos clásicos y la sociedad se ha remodelado demasiado rápido cambiando los estereotipos de cómo debemos manejar nuestro bienestar personal.

3.- ¿Cómo influye el medio ambiente en la salud mental?

El medio ambiente para mi es importante en la recuperación del paciente psiquiátrico, ya que las plantas la interacción con otras personas son parte del tratamiento que se le da al paciente.

4.- ¿Cree usted que la arquitectura es un medio de recuperación del paciente?

Los espacios en si pueden ayudar de gran forma con la percepción del paciente, yo siempre he estado de acuerdo que un buen establecimiento medico es esencial para la recuperación y para el mismo tratamiento del paciente. Debemos de sacar de nuestra cabeza que el sufrir una enfermedad mental es que tengamos a los pacientes atados, o en una cárcel como antiguamente se hacía, ahora no, lo que pretendemos es integrarlo a la sociedad a través de distintos procesos en donde ellos puedan salir de sus habitaciones a ambientes al aire libre ayudándole así a reconocer el mundo exterior.

5.- Con todos los avances que existen actualmente ¿Han ayudado a la recuperación del paciente mental?

Hoy en día los avances en la salud del cerebro y del comportamiento del ser humano han mejorado y nos han ayudado mucho en cuanto al diagnóstico de las enfermedades, los medicamentos ahora son menos agresivos y más eficaces con los pacientes, por ejemplo; el pensamiento de hospitales manicomios ya está siendo desterrado de la mente de las personas, para dar paso a los hospitales de recuperación y reinserción a la sociedad.

6.- La familia, amigos, redes sociales de apoyo ¿qué importancia tienen en la mejora de las personas afectadas de una enfermedad mental?

La familia sobre todo cumple un rol importante en la recuperación del paciente psiquiátrico, ellos son los principales benefactores a la hora de dar el tratamiento,

porque hay casos que el mismo paciente se rehúsa a **continuar y es allí donde** entra a tallar la familia, para darle ánimos y ayuda cuando lo requiera.

7.- La infraestructura actual del CREMPT es propicia para la recuperación del paciente

Como se puede apreciar el centro está pasando por una etapa de adaptación de lo que fue y a donde se quiere llegar, pero sin duda alguna necesita de una inversión para poder tener un edificio nuevo que cumpla con todo lo que necesita el paciente y las personas que laboramos en la institución.

8.- ¿Qué trabajo multidisciplinario se hace en el cuidado del paciente psiquiátrico?

Nosotros los sanitarios tenemos una cultura muy potente en ese sentido: sin equipo no se puede trabajar con pacientes mentales graves. Es el equipo el que contiene y sostiene y no el médico o el psicólogo por sí solos. En psiquiatría funciona más el nosotros que el Yo y el Tú.

9.- ¿Cuál es el porcentaje de personas que recaen en alguna enfermedad mental? ¿Por qué?

El porcentaje exacto de pacientes que recaen no sabría decir con exactitud, pero es más o menos entre un 10 y 20%, y esto se debe al factor familia del que antes hablábamos, ellos son los principales responsables del paciente después del médico, con ellos el trabajo se complementa o se viene abajo.

10.- ¿Qué relevancia tienen los tratamientos en la recuperación de los pacientes?

El tratamiento en cualquier patología es una pieza fundamental en la recuperación del paciente, y en el caso de los enfermos psiquiátricos es el único medio por el cual llegarán a su total bienestar, estos tratamientos deben estar en constante monitoreo por parte nosotros los médicos y para cada paciente se requiere un tratamiento diferente.

TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA AL PSICOLOGA PAMELA TEMOCHE DEL CENTRO DE REPOSO SAN JUAN DE DIOS – CREMPT REALIZADA EL DÍA 05 DE ABRIL DEL 2018 EN LAS INSTALACIONES DEL CREMPT

1.- ¿En qué consiste la psicología?

Bueno, la psicología es una rama de la medicina que estudia el comportamiento de los seres humanos, y a su vez es una herramienta para combatir lo que le hace daño o aumentar su bienestar.

2.- ¿Ha cambiado la psicología a lo largo de los últimos años?

La psicología siempre está en constante cambio, todos los años salen nuevos descubrimientos que afianzan o desechan teorías antes conocidas, así como también se presentan nuevas enfermedades, por eso el profesional en psicología tiene que estar al tanto de todos esos avances.

3.- ¿A qué se atribuye el aumento de la incidencia de trastornos mentales?

Estoy convencida de que una parte del aumento de diagnósticos se debe al avance de la ciencia y al hecho de que a día de hoy se conocen psicopatologías cuyas nosologías a inicios y mitad del siglo pasado pasaban desapercibidas.

4.- ¿Cómo influye el medio ambiente en la salud mental?

La salud mental y el medio ambiente están íntimamente ligados ya que si uno vive en un ambiente toxico o contaminado la persona se desarrollará pensando que ese ambiente es normal o bueno y lo va a reflejar cuando haya esa interacción con otras personas, mientras que, si el medio ambiente que rodea al paciente es el adecuado, este tendrá una mejor percepción de las cosas y desarrollará menos problemas.

5.- ¿Cree usted que la arquitectura es un medio de recuperación del paciente?

Vivimos en un mundo de avances y la arquitectura como medio de tratamiento al paciente me parece muy interesante, ya que muestra diferentes percepciones que el individuo puede tener de un determinado ambiente, podría decir que para mí es muy importante que un ambiente que este bien iluminado, con amplios pasadizos, que tenga relación con el medio ambiente para que ayude en el comportamiento de los pacientes.

6.- Con todos los avances que existen actualmente ¿Han ayudado a la recuperación del paciente mental?

Sí, totalmente. Los avances en la medicina casi siempre ayudan a mejorar la calidad de vida de los pacientes y en el caso de los que padecen algún problema mental los diversos tratamientos que se descubren van mejorando y los resultados de las terapias duran menos tiempo o son más efectivas.

7.- La familia, amigos, redes sociales de apoyo ¿qué importancia tienen en la mejora de las personas afectadas de una enfermedad mental?

Fundamental, los pacientes con problemas mentales se las arreglan para destruir sus redes de apoyo y los profesionales nos ocupamos de crearlas o componerlas de nuevo. Sin apoyo social un paciente está condenado a la cronicidad.

8.- La infraestructura actual del CREMPT es propicia para la recuperación del paciente

Tratamos de que sea propicia, pero claramente se puede observar que por sus años de antigüedad le faltan muchos ambientes y diseño que permita al paciente sentirse como en su casa y no como un hospital.

9.- ¿Qué trabajo multidisciplinario se hace en el cuidado del paciente?

Nosotros como médicos tenemos que trabajar en equipo para sacar adelante un caso clínico, los médicos detectando el diagnóstico, las enfermeras y personal ayudando con el tratamiento y seguimiento, la familia apoyando y así todos cumplimos un rol importante en la mejoría del paciente.

10.- ¿Qué relevancia tienen los tratamientos en la recuperación de los pacientes?

Los tratamientos como la psicoterapia y el asesoramiento psicológico son dos de las principales prácticas que desempeñamos desde esta disciplina, y ayudan mucho con la recuperación del paciente.

11.- Cuando realiza una terapia ¿qué métodos utiliza?

En cuanto a la terapia cada quien a lo largo de su carrera va adquiriendo su propio método, por ejemplo: cuando uno recién se gradúa, obedece a esa enseñanza teórica que la universidad le ha dado, pero después al desempeñar la carrera uno se da cuenta inmediatamente que no puede aplicar los métodos tal cual como uno los estudia y se va perfeccionando.