



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**CENTRO COMUNITARIO DE REHABILITACIÓN DE
ENFERMEDADES MENTALES EN LA CIUDAD DE PUNO**

TESIS

PRESENTADA POR:

MAMANI RAMOS, LIZ MORIA

HUARACHA MAMANI, DIENY PIEDAD

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERÚ

2024



NOMBRE DEL TRABAJO

CENTRO COMUNITARIO DE REHABILITACIÓN DE ENFERMEDADES MENTALES EN LA CIUDAD DE PUNO

AUTOR

LIZ MORIA MAMANI RAMOS DIENY PIEDAD HUARACHA MAMANI

RECuento DE PALABRAS

56083 Words

RECuento DE CARACTERES

319927 Characters

RECuento DE PÁGINAS

324 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

16.4MB

FECHA DE ENTREGA

May 5, 2024 7:52 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 5, 2024 7:56 AM GMT-5

● **15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



Dr. Eleodoro Huichi Atamari
CAP. 3168

Mg. Arq. José A. Llanos Condori
COORDINADOR DE SUB DIRECCION DE INVESTIGACION

Resumen



DEDICATORIA

A mis padres los reyes Felipe e Isabel por el apoyo incondicional a lo largo de mi vida junto con palabras de aliento y paciencia para poder lograr mis objetivos, gratitud infinita a ustedes porque muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este.

A mis hermanos Lyn, Somer y Biuler a quienes aprecio mucho pese a nuestras diferencias, ustedes son los mejores hermanos, gracias por siempre brindarme su compañía y motivarme en este anhelo de superación.

A mis ángeles en el cielo Edmundo, Moisés, Victoriano, Américo, Timotea, Anita y Calixto a quienes recuerdo con mucho cariño y nostalgia.

A mis hermosos (terapeutas 😊) Azrael, Pitufina, Misha †, Luna, Tintin, Kity †, Bebe †, Pinky, Mimí y Chiquitita ellos quienes nos enseñan el verdadero sentido de la paciencia y el amor, gracias por acompañarme en silencio, por su amor, sus ronroneos y ladridos.

LIZ MORIA



Quiero dedicar el proyecto de tesis a mis padres, Mario y Lola, así como a mi hermano Nilton y mi cuñada Yudy, por darme todo su apoyo incondicional, sobre todo el de estar ahí conmigo en cada momento; porque me respaldaron en cada tropiezo y compartieron mi camino de superación, son la razón por la que me esfuerzo por ser una persona y profesional mejor.

También dedico ese trabajo, por el aprendizaje ganado, a aquellas personas que atraviesan por momentos muy difíciles en su vida, esperando en recibir ayuda necesaria para poder recuperar el control de su vida en sociedad. Anhele que la condición de la salud mental mejore, siendo una prioridad fundamental para lograr una mayor calidad de vida y el progreso de la sociedad.

DIENY PIEDAD



AGRADECIMIENTO

Agradecemos principalmente con mucha fe a Dios quien nos protege y guía en cada paso de nuestras vidas, por brindarnos salud para lograr nuestros objetivos y ofrecernos siempre su infinita bondad y amor.

Agradecemos, a la Universidad Nacional del Altiplano, a esta casa de estudios por nuestra formación profesional, que, a través de sus docentes de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, nos brindaron su buen conocimiento y esfuerzos para finalmente graduarnos.

También agradecemos a nuestro director de Tesis, D.Sc. Eleodoro Huichi Atamari, que nos ha honrado con su tiempo, paciencia, conocimiento y experiencia, para así concluir con esta Tesis; por otro lado, agradecer a nuestros jurados Arq. Yonny Walter Chávez Perea, M.Sc. Hugo Anselmo Ccama Condori y M.Sc. Yeny Roxana Estrada Cahuapaza por su conocimiento, evaluación crítica y apoyo en el desarrollo del presente trabajo de investigación.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 22

ABSTRACT..... 23

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 25

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 28

1.2.1. Pregunta General. 28

1.2.2. Preguntas Específicas..... 28

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 28

1.3.1. Hipótesis General. 28

1.3.2. Hipótesis Específicas. 29

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 29

1.5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN..... 31

1.5.1. Tipo de Investigación 32

1.5.2. Cuadro Metodológico..... 32

1.5.3. Matriz de Consistencia 34

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 35

1.6.1. Objetivo General. 35



1.6.2. Objetivos Específicos..... 35

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES	36
2.1.1. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado - Hideyo Noguchi	36
2.1.2. Hospital Hermilio Valdizán	41
2.1.3. Hospital Psiquiátrico Ostra-Suecia	47
2.1.4. Centros Comunitarios de Salud Mental en la Región de Puno	51
2.2. MARCO HISTÓRICO	54
2.3. MARCO TEÓRICO	55
2.3.1. Contexto	56
2.3.1.1. Aspecto socio-demográfico en salud mental	57
2.3.1.2. Aspectos del entorno natural.....	58
2.3.1.3. Aspectos del entorno urbano.....	59
2.3.2. Principios de Diseño Biofílico	60
2.3.2.1. Definición de diseño biofílico.....	60
2.3.2.2. Diseño biofílico en establecimientos de salud.....	63
2.3.2.3. Principios de diseño biofílico	65
2.3.3. Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales	80
2.3.3.1. Enfoque comunitario.....	81
2.3.3.2. Tipos de rehabilitación terapéutica	83
2.4. NORMATIVA	86
2.4.1. Marco Legislativo Nacional.....	86
2.4.2. Normativa – MINSAs.....	86



2.4.3. Normativa en Arquitectura y Urbanismo	87
2.5. MARCO CONCEPTUAL	87
2.6. ANÁLISIS TEÓRICO (ESQUEMA TEÓRICO)	92
2.6.1. Programación Teórica	92
2.6.1.1. Programación Funcional	92
2.6.1.2. Programación Espacio - Formal	96
2.6.2. Propuesta Teórica.....	97
2.6.2.1. Premisas de Diseño	99
CAPÍTULO III	
MATERIALES Y MÉTODOS	
3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	107
3.1.1. Determinación del Terreno	107
3.1.1.1. Identificación de Criterios para elegir el Terreno	107
3.1.1.2. Análisis y Selección de las Alternativas como Terreno	109
3.1.1.3. Comparación de Alternativas y Resultados	119
3.1.2. Justificación de la Selección del Terreno.....	119
3.1.3. Análisis de la Ubicación Físico Geográfico del Terreno	120
3.1.3.1. Ubicación y Delimitación	120
3.1.3.2. Localización Físico Geográfico	122
3.2. POBLACIÓN DEL ESTUDIO	123
3.3. VARIABLES	126
3.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS PREVIOS	127
3.4.1. Contexto	127
3.4.1.1. Aspecto socio-demográfico en salud mental	127
3.4.1.2. Aspectos del entorno natural.....	143



3.4.1.3. Aspectos del entorno urbano.....	156
3.4.2. Principios de Diseño Biofílico	162
3.4.3. Propuesta Arquitectónica de CCREM	173
3.4.3.1. Criterios de Programación	173
3.4.3.2. Determinación del Número de Usuarios.....	177
3.4.3.3. Actividades propuestas del Establecimiento de Salud II-E	179
3.4.3.4. Determinación de la Capacidad de Servicios	181
3.4.3.5. Determinación de los Recursos Físicos	182
3.4.3.6. Determinación de Recursos Humanos	184
3.4.3.7. Identificación de Espacios	185
3.4.3.8. Determinación de UPSS	187

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS.....	190
4.1.1. Contexto	190
4.1.2. Principios de Diseño Biofílico	193
4.1.3. Propuesta Arquitectónica CCREM (análisis línea Base)	201
4.1.3.1. Programación Operativa	201
4.1.3.2. Propuesta Operativa.....	204
4.2. DISCUSIÓN	206
4.2.1. Programación Prospectiva.....	206
4.2.1.1. Programa Arquitectónico – Cualitativo	206
4.2.1.2. Programa Arquitectónico – Cuantitativo	225
4.2.1.3. Diagrama de Correlaciones.....	258
4.2.1.4. Diagrama de Circulación	271



4.2.2. Propuesta Prospectiva	281
4.2.2.1. Conceptualización - Génesis.....	281
4.2.2.2. Geometrización.....	284
4.2.2.3. Partido Arquitectónico	287
4.2.2.4. Zonificación.....	288
4.2.2.5. Aplicación de los principios de diseño biofílico.....	292
V. CONCLUSIONES.....	304
VI. RECOMENDACIONES	306
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	307
ANEXOS.....	315

ÁREA : Diseño arquitectónico.

TEMA : Infraestructura de salud.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Arquitectura, confort ambiental y eficiencia energética.

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 08 de mayo del 2024



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Objeto y Sujeto de Investigación	32
Figura 2 Etapas de Investigación	32
Figura 3 Cuadro Metodológico.....	33
Figura 4 Vista Exterior INSM Honorio Delgado-Hideyo Noguchi.....	36
Figura 5 Análisis Arquitectónico del Referente 1 (Funcional).....	39
Figura 6 Análisis Arquitectónico del Referente 1 (Espacio Formal)	40
Figura 7 Vista Exterior Hospital Hermilio Valdizán	41
Figura 8 Análisis Arquitectónico del Referente 2 (Funcional).....	45
Figura 9 Análisis Arquitectónico del Referente 2 (Espacio Formal)	46
Figura 10 Vista Exterior Hospital Psiquiátrico Ostra	47
Figura 11 Análisis Arquitectónico del Referente 3 (Funcional).....	49
Figura 12 Análisis Arquitectónico del Referente 3 (Espacio Formal)	50
Figura 13 Establecimientos de CSMC en la región de Puno.....	52
Figura 14 Infraestructuras acondicionados para los CSMC en la región de Puno.	53
Figura 15 Conexión hombre – naturaleza.....	62
Figura 16 Elementos naturales en espacios urbanos o interiores.	65
Figura 17 Ayuda Mutua.....	83
Figura 18 Esquema de programación teórico funcional - antecedente 1	95
Figura 19 Esquema de programación teórico funcional - antecedente 2.....	95
Figura 20 Esquema de programación teórico funcional - antecedente 3.....	96
Figura 21 Esquema de programación teórica espacio formal - antecedente 1	97
Figura 22 Esquema de programación teórica espacio formal - antecedente 3	97
Figura 23 Propuesta Teórica concepción 3D.....	106
Figura 24 Propuesta Teórica.....	106



Figura 25 Ubicación de alternativas de terrenos.....	110
Figura 26 Ubicación de alternativa de terreno 01	111
Figura 27 Ubicación de alternativa de terreno 02.....	114
Figura 28 Evaluación de Variables Referentes de Alternativa de Terreno 02	117
Figura 29 Ubicación Geográfica del área de Estudio	121
Figura 30 Plano de Delimitación y Perímetro	122
Figura 31 Plano de Ubicación Geográfica.....	123
Figura 32 Sistema General de Variables	126
Figura 33 Análisis del Sitio - Asoleamiento.....	143
Figura 34 La velocidad media del viento en Puno	144
Figura 35 Análisis del Sitio – Orientación de Vientos	145
Figura 36 Promedio de las temperaturas máximas y mínimas en Puno	146
Figura 37 Probabilidad Diaria de Precipitación en la Ciudad de Puno	147
Figura 38 Humedad Relativa de la Ciudad de Puno.....	147
Figura 39 Vegetación en el Terreno	148
Figura 40 Plano Topográfico del Terreno	156
Figura 41 Accesibilidad al Terreno	157
Figura 42 Uso de Suelos del Terreno	158
Figura 43 Altura de edificaciones en el entorno mediano	159
Figura 44 Material predominante en el aspecto edilicio en viviendas.....	160
Figura 45 Equipamiento Urbano del Entorno Inmediato.	161
Figura 46 Análisis del caso N° 01 con principios del diseño biofílico-lámina 1	163
Figura 47 Análisis del caso N° 01 con principios del diseño biofílico-lámina 2	164
Figura 48 Análisis del caso N° 01 con principios del diseño biofílico-lámina 3	165
Figura 49 Análisis del caso N° 02 con principios del diseño biofílico-lámina 1	166



Figura 50 Análisis del caso N° 02 con principios del diseño biofílico-lámina 2	167
Figura 51 Análisis del caso N° 02 con principios del diseño biofílico-lámina 3	168
Figura 52 Análisis del caso N° 03 con principios del diseño biofílico-lámina 1	169
Figura 53 Análisis del caso N° 03 con principios del diseño biofílico-lámina 2	170
Figura 54 Análisis del caso N° 03 con principios del diseño biofílico-lámina 3	171
Figura 55 Análisis del caso N° 03 con principios del diseño biofílico-lámina 4	172
Figura 56 Necesidades Programáticas	173
Figura 57 Estimación de población objetivo y N° de usuarios para el Establecimiento de Salud II-E.....	178
Figura 58 Diagrama de Correlaciones – General por Unidades	259
Figura 59 Diagrama de Correlaciones – Dirección General.....	260
Figura 60 Diagrama de Correlaciones – Unidad Administrativa	260
Figura 61 Diagrama de Correlaciones – Unidad Médica	260
Figura 62 Diagrama de Correlaciones – Apoyo Médico Administrativo.....	261
Figura 63 Diagrama de Correlaciones – Unidad de Consulta Externa.....	261
Figura 64 Diagrama de Correlaciones – Unidad de Rehabilitación Médica	262
Figura 65 Diagrama de Correlaciones – Unidad de Farmacia.....	262
Figura 66 Diagrama de Correlaciones – Unidad de Apoyo al Diagnóstico	263
Figura 67 Diagrama de Correlaciones – Unidad de Emergencias Psiquiátricas	264
Figura 68 Diagrama de Correlaciones – Unidad de Talleres Ocupacionales	264
Figura 69 Diagrama de Correlaciones – Unidad de Talleres Productivos.....	265
Figura 70 Diagrama de Correlaciones – Unidad de Terapias Recreacionales.....	265
Figura 71 Diagrama de Correlaciones – Unidad de Hospitalización	266
Figura 72 Diagrama de Correlaciones – Unidad de Docencia, Investigación y Capacitación.....	267



Figura 73	Diagrama de Correlaciones – Unidad de Residencia para Personal	267
Figura 74	Diagrama de Correlaciones – Unidad de Nutrición y Dietética.....	268
Figura 75	Diagrama de Correlaciones – Unidad de Soporte Médico	268
Figura 76	Diagrama de Correlaciones – Departamento Gestión de la Información....	268
Figura 77	Diagrama de Correlaciones – Departamento de Lavandería.....	269
Figura 78	Diagrama de Correlaciones – Departamento de Almacenes.....	269
Figura 79	Diagrama de Correlaciones – Departamento de Mantenimiento	269
Figura 80	Diagrama de Correlaciones – Departamento Gestión de Residuos Sólidos	270
Figura 81	Diagrama de Correlaciones – Casa de fuerza.....	270
Figura 82	Diagrama de Circulación – General por Unidades.....	271
Figura 83	Diagrama de Circulación – Zona Administrativa	272
Figura 84	Diagrama de Circulación – Unidad de Consulta Externa y de Farmacia....	273
Figura 85	Diagrama de Circulación – Unidad de Rehabilitación Médica.....	274
Figura 86	Diagrama de Circulación – Unidad de Apoyo al Diagnóstico	274
Figura 87	Diagrama de Circulación – Unidad de Emergencias Psiquiátricas	275
Figura 88	Diagrama de Circulación – Zona de Rehabilitación Terapéutica	276
Figura 89	Diagrama de Circulación – Unidad de Hospitalización	277
Figura 90	Diagrama de Circulación – Unidad de Docencia, Investigación y Capacitación	277
Figura 91	Diagrama de Circulación – Unidad de Residencia para Personal	278
Figura 92	Diagrama de Circulación – Unidad de Nutrición y Dietética	279
Figura 93	Diagrama de Circulación – Unidad de Soporte Médico	279
Figura 94	Diagrama de Circulación – Zona de Servicios Generales.....	280
Figura 95	Idea Generatriz	281
Figura 96	Idea Generatriz Geometrizada.....	282



Figura 97 Idea Generatriz Estructurada	283
Figura 98 Geometría Externa e Interna	285
Figura 99 Superposición de Geometrías	286
Figura 100 Geometrización de la Forma - Depuración de Líneas	287
Figura 101 Concepción de la Forma – Composición del Conjunto Arquitectónico....	288
Figura 102 Zonificación Arquitectónica.....	290
Figura 103 Partido Arquitectónico	290
Figura 104 Vista principal de la planimetría general.....	291
Figura 105 Vista posterior de la planimetría general.....	291
Figura 106 Vista lateral derecho de la planimetría general	292
Figura 107 Vista lateral izquierdo de la planimetría general.....	292
Figura 108 Acceso principal peatonal	293
Figura 109 Hall de recepción principal	293
Figura 110 Jardín sensorial 01	294
Figura 111 Jardín sensorial 02	295
Figura 112 Plaza 01 y 02 – zona de talleres ocupacionales y productivos; y recreacionales	296
Figura 113 Plaza 03 – zona de talleres recreacionales	297
Figura 114 Parque infantil	298
Figura 115 Espacio de recepción – unidad de docencia, investigación y capacitación	299
Figura 116 Invernadero y huerto	300
Figura 117 Hall de recepción en interior – zona de atención ambulatoria	301
Figura 118 Sala de espera y pasillo – zona de atención ambulatoria	302
Figura 119 Caminerías y pérgolas	303



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Consistencia.....	34
Tabla 2 Categorías y distribución de los 14 patrones de diseño biofílico.	68
Tabla 3 Patrón - Conexión visual con la naturaleza.	70
Tabla 4 Patrón - Conexión no visual con la naturaleza.	70
Tabla 5 Patrón - Estímulos sensoriales no rítmicos.	71
Tabla 6 Patrón - Variaciones térmicas y de corrientes de aire.....	72
Tabla 7 Patrón - Presencia de agua.	72
Tabla 8 Patrón - Luz dinámica y difusa.	73
Tabla 9 Patrón - Conexión con sistemas naturales.	74
Tabla 10 Patrón - Formas y patrones biomórficos.....	74
Tabla 11 Patrón - Conexión de los materiales con la naturaleza.	75
Tabla 12 Patrón - Complejidad y orden.....	76
Tabla 13 Patrón - Panorama.....	76
Tabla 14 Patrón - Refugio.....	77
Tabla 15 Patrón - Misterio.	77
Tabla 16 Patrón - Riesgo/Peligro.....	78
Tabla 17 Funciones de cada uno de los patrones que favorecen en la salud emocional y bienestar físico del cuerpo humano.	79
Tabla 18 Escala Likert Numérica	107
Tabla 19 Evaluación de Variables Referentes - Alternativa de Terreno 01	112
Tabla 20 Evaluación de Variables Referentes - Alternativa de Terreno 02	115
Tabla 21 Evaluación de Variables Referentes - Alternativa de Terreno 03	117
Tabla 22 Resultados de la Evaluación para la Selección del Terreno	119
Tabla 23 Población del Departamento de Puno y Provincias.....	123



Tabla 24 Población del Departamento de Puno por Rango de Edades al 2023	124
Tabla 25 Población del Departamento de Puno por Rango de Edades al 2028	125
Tabla 26 Variables de Investigación	127
Tabla 27 Diez Primeras causas de Morbilidad General, 2021	128
Tabla 28 Diez Primeras causas de Morbilidad en población de 0 a 11 años, 2018	129
Tabla 29 Diez Primeras causas de Morbilidad en población de 12 a 17 años, 2018 ...	129
Tabla 30 Diez Primeras causas de Morbilidad en población de 18 a 29 años, 2018 ...	130
Tabla 31 Diez Primeras causas de Morbilidad en población de 30 a 59 años, 2018 ...	131
Tabla 32 Diez Primeras causas de Morbilidad en población de 60 años a más, 2018.	132
Tabla 33 Diez Principales trastornos mentales en Consulta externa, Hospitalización y Emergencia	133
Tabla 34 Ayuda Recibida en Salud Mental según Especialidad y Especialista	134
Tabla 35 Prevalencia General Anual y de Vida de cualquier Trastorno Psiquiátrico..	135
Tabla 36 Prevalencia Anual de Trastorno Psiquiátricos Generales en la Población Adulta	135
Tabla 37 Prevalencia Anual de Trastorno Psiquiátricos Generales en la Población de Mujeres	136
Tabla 38 Prevalencia Anual de Trastorno Psiquiátricos Generales en la Población de Adolescentes	136
Tabla 39 Prevalencia Anual de Trastorno Psiquiátricos Generales en la Población de Adulto Mayor.....	137
Tabla 40 Motivos principales de no búsqueda de atención médica.....	138
Tabla 41 Estimación de la Demanda Poblacional del Departamento de Puno	139
Tabla 42 Población atendida en diferentes lugares de atención en servicios de salud mental.....	140



Tabla 43 Población que recibe atención por trastornos de salud mental según la edad	141
Tabla 44 Ficha técnica de la biodiversidad vegetal – Arbustos de la Región Puno	149
Tabla 45 Ficha técnica de la biodiversidad vegetal – Flores de la Región Puno.....	150
Tabla 46 Ficha técnica de la biodiversidad vegetal – Árboles de la Región Puno	151
Tabla 47 Ficha técnica de la biodiversidad vegetal – Plantas y flores aromáticas de la Región.....	152
Tabla 48 Programa de Necesidades según Usuario – Actividad	175
Tabla 49 Cálculo de usuarios año 2022	178
Tabla 50 Principales Actividades de Atención en Salud Mental.....	179
Tabla 51 Determinación del rendimiento de los servicios de Atención en Salud Mental	181
Tabla 52 Determinación de capacidad de los servicios de Atención en Salud Mental (2025).....	182
Tabla 53 Determinación del número de consultorios	183
Tabla 54 Determinación de Recursos Humanos	185
Tabla 55 UPSS de Establecimientos de Salud II-E	188
Tabla 56 Ficha de análisis de caso N° 01	194
Tabla 57 Ficha de análisis de caso N° 02	195
Tabla 58 Ficha de análisis de caso N° 03	196
Tabla 59 Cuadro comparativo de indicadores por casos	197
Tabla 60 Programación Operativa	204
Tabla 61 Programa Arquitectónico Cualitativo - Zona Administrativa.....	207
Tabla 62 Programa Arquitectónico Cualitativo - Zona de Atención Ambulatoria.....	209



Tabla 63 Programa Arquitectónico Cualitativo - Zona de Rehabilitación Terapéutica	216
Tabla 64 Programa Arquitectónico Cualitativo - Zona de Servicios Complementarios	219
Tabla 65 Programa Arquitectónico Cualitativo - Zona de Servicios Generales	222
Tabla 66 Programa Arquitectónico Cuantitativo - Zona Administrativa.....	225
Tabla 67 Programa Arquitectónico Cuantitativo - Zona de Atención Ambulatoria	227
Tabla 68 Programa Arquitectónico Cuantitativo - Zona de Rehabilitación Terapéutica	241
Tabla 69 Programa Arquitectónico Cuantitativo - Zona de Servicios Complementarios	247
Tabla 70 Programa Arquitectónico Cuantitativo - Zona de Servicios Generales	251
Tabla 71 Resumen de Programa Arquitectónico Cuantitativo por Zonas	256



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MINSA	Ministerio de Salud del Perú
DGE	Dirección General de Epidemiología
CNE, PCE	Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades
CCREM	Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales
CSMC	Centro de Salud Mental Comunitario
NTS	Norma Técnica de Salud
DGIEM	Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento
DGIESP	Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública
DIRESA	Dirección Regional de Salud Puno
SIS	Seguro Integral de Salud
EESS	Establecimiento de Salud
CLAS	Sistema de Comités Locales de Administración de Salud
DIGESA	Dirección General de Salud Ambiental
INSM “HD – HN”	Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi”
ASIS	Análisis de situación de Salud Mental
CSME	Confederación Salud Mental España
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
SEN	Sistema Estadístico Nacional
RNE	Reglamento Nacional de Edificaciones



CITEC UBB	Centro de Investigación en Tecnologías de la Construcción Universidad del BÍO – BÍO
CNE	Consejo Nacional de Energía
ESSALUD	Seguro Social de Salud del Perú
IDAE, & CEI	Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía Comité Español de Iluminación
INSHT	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
IVE	Instituto Valenciano de la Edificación
MIDAS	Modelo Integrador de Atención a la Salud
MINSAL	Ministerio de Salud de Chile
PDU	Plan de Desarrollo Urbano
OSEL	Observatorio Socioeconómico Laboral



RESUMEN

El proyecto de investigación surge a partir del déficit de una infraestructura apropiada para la prestación de servicios de salud mental en la región de Puno, la falta de salud mental trae como consecuencia la violencia, frustración, pobreza, suicidios, delincuencia y asesinatos. Para poder abordar el problema de la salud mental se requiere una atención basada en la comunidad y una arquitectura que centre la recuperación del paciente. El objetivo de la investigación es desarrollar la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno basados en los principios de diseño biofílico. A fin de determinar las condicionantes del contexto se ha realizado un diagnóstico y análisis mediante la observación y la revisión bibliográfica, y para identificar los principios del diseño biofílico nos basamos en un análisis de casos de hechos arquitectónicos para validar la funcionalidad del diseño y su aplicación. Se obtuvo como resultado múltiples aspectos del contexto como socio-demográfico en la salud mental, entorno natural y entorno urbano que contribuyó en el desarrollo de la propuesta arquitectónica. Por otro lado, al identificar los principios del diseño biofílico con mayor aplicación en los casos analizados, como propuesta arquitectónica nos enfocamos en la creación de espacios saludables que influye directamente a la mejora de la salud emocional y bienestar físico del paciente a través de la implementación de los principios del diseño biofílico que fomenta la conexión con la naturaleza, esto promueve un rol importante en la rehabilitación del paciente mental.

Palabras clave: Centro comunitario, Principios de diseño biofílico, Propuesta arquitectónica, Rehabilitación, Salud mental.



ABSTRACT

The research project arises from the lack of appropriate infrastructure for the provision of mental health services in the Puno region; the lack of mental health results in violence, frustration, poverty, suicides, crime and murders. Addressing mental health requires community-based care and an architecture that focuses on patient recovery. The objective of the research is to develop the architectural proposal of the Community Rehabilitation Center for mental illnesses in the City of Puno based on the principles of biophilic design. In order to determine the conditions of the context, a diagnosis and analysis has been carried out through observation and bibliographic review, and to identify the principles of biophilic design we rely on an analysis of cases of architectural facts to validate the functionality of the design and its application. The result was multiple aspects of the context such as socio-demographic, mental health, natural environment and urban environment that contributed to the development of the architectural proposal. On the other hand, by identifying the principles of biophilic design with greater application in the cases analyzed, as an architectural proposal we focus on the creation of healthy spaces that directly influence the improvement of the emotional health and physical well-being of the patient through the implementation of the principles of biophilic design that encourages connection with nature, this promotes an important role in the rehabilitation of mental patients.

Keywords: Community Center, Biophilic Design Principles, Architectural Proposal, Rehabilitation, Mental Health.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La investigación propuesta se plantea como una opción para abordar el desafío de la salud mental que afecta a nuestra sociedad, evidenciándose un creciente número de casos de violencia y suicidio en nuestra nación; tenemos como objetivo desarrollar, determinar e identificar los aspectos importantes relacionados con el problema y la carencia de infraestructura para servicios de salud mental, y proponer la implementación de un “Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales” (CCREM) ubicado en la ciudad de Puno, según el modelo de atención con enfoque comunitario, con categoría II – E especializado de ámbito regional.

El problema investigado en lo general está definido por la siguiente pregunta “¿Cómo deberá ser la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno basados en los principios de diseño biofílico?” y en lo específico “1. ¿Cuáles serán las condicionantes del contexto que contribuirán en el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno?, 2. ¿Cuáles serán los principios de diseño biofílico que se tomarán en cuenta en el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno? y 3. ¿De qué manera la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno considerando las condicionantes del contexto y principios de diseño biofílico, permitirá generar espacios saludables?”.

La estructura del trabajo de investigación se organiza de la siguiente manera: El capítulo I aborda la introducción, el capítulo II se dedica a la revisión de literatura, el



capítulo III describe los materiales y métodos empleados, el capítulo IV presenta los resultados y su discusión, el capítulo V expone las conclusiones, el capítulo VI ofrece las recomendaciones y, por último, el capítulo VII contiene las referencias bibliográficas y los anexos.

Por lo tanto, la propuesta del proyecto tiene como propósito aportar al tratamiento de la salud mental mediante un nuevo modelo de atención basado en un enfoque comunitario. Esto implica la participación activa de la comunidad para fomentar la inclusión social y el desarrollo de habilidades sociales en la vida diaria. Además, se busca configurar los espacios arquitectónicos con principios de diseño biofílico, los cuales impactan positivamente en la salud emocional y el bienestar físico de los pacientes.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud anticipa que los trastornos de salud mental serán la principal causa de discapacidad a nivel global para el año 2030. Uno de los principales trastornos mentales más frecuente que afecta a la población mundial es la depresión representando un 4,3% de la carga mundial de morbilidad teniendo como víctimas principalmente a las mujeres, se dice que aproximadamente 1 de cada 4 personas tendrá un problema de trastorno mental en alguna etapa de su vida (OMS, 2011).

En el Perú las enfermedades neuropsiquiátricas alcanzan el 17,4% del total de carga de enfermedad, ocupando el primer lugar y produciendo la pérdida de los 1 010 594 años de vida saludables; dentro de los trastornos mentales con mayor carga de enfermedad se encuentra la depresión unipolar, la dependencia y abuso de alcohol, la demencia, la esquizofrenia, la adicción y las drogas (MINSA /DGE, 2014, p. 29). Por otro lado, de acuerdo a los estudios epidemiológicos de salud mental dan cuenta que los índices de



trastornos mentales más altos se encuentran en las zonas urbanas de las ciudades de Ayacucho, Puerto Maldonado, Iquitos, Tumbes, Puno y Pucallpa (MINSA, 2018a, p. 16).

Según INSM “HD - HN” (2018b), “En el Perú el sistema de salud es aún insuficiente de cada cinco personas con trastornos mentales, solo una de ellas consigue algún tipo de atención” (p. 118).

En la Región de Puno según INSM “HD - HN” (2006)¹, el 22.10% (273 597 hab.) representa la prevalencia anual de cualquier trastorno psiquiátrico de la población total en el 2023 (1 237 997 hab.) sufre de algún trastorno mental, de las cuales solo el 12.70% (34 747 hab.) busca atención en los establecimientos de salud existentes y el 87.30% (238 850 hab.) no busca atención por diversas razones ya sea por falta de dinero, vergüenza, creencias o déficit de infraestructura; otro aspecto que se observa es la estigmatización hacia individuos que sufren de trastornos mentales y hacia los centros de salud mental. Esto provoca que las personas eviten acudir a estos establecimientos para no ser etiquetados como "locos".

En los últimos años, se ha observado un incremento en los niveles de trastornos mentales, esto por las situaciones estresantes de la vida, fenómenos sociales, médicos, económicos, la adicción a las redes sociales sin ningún beneficio y otros. Por otro lado, según CSME (2021), la pandemia de COVID-19 ha tenido y continúa teniendo repercusiones significativas en el ámbito social y económico, tanto a escala global como local. Los desafíos relacionados con la salud física, el aislamiento, la falta de interacción

¹ Estudio Epidemiológico de Salud Mental en Fronteras 2005. Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi”.



social, las dificultades para equilibrar la vida personal, los cambios en los hábitos y los problemas laborales están comenzando a afectar la salud mental de la población. (p. 4).

Según lo mencionado, hay numerosos factores que influyen en la salud mental de las personas, lo cual resulta en un incremento notable de los trastornos mentales, generándose una problemática social, a ello se suma el déficit de una infraestructura hospitalaria apropiada de nivel regional, que brinde atención en los servicios de tratamiento de enfermedades mentales. Para mejorar esta situación y superar la creciente brecha de la población con trastornos mentales, buscamos brindar soluciones y aportes a través de una propuesta arquitectónica, teniendo conocimiento que la rehabilitación de pacientes mentales no solo depende del personal médico y del servicio brindado, un aspecto importante que impacta en el bienestar emocional de las personas es la arquitectura; se puede argumentar que ciertas estrategias de diseño serán beneficiosas para mejorar la arquitectura como instrumento para promover la salud mental, según Gili Mendez (2020), “el diseño biofílico busca la reconexión con el entorno y los sistemas naturales con el objetivo de proyectar y construir espacios sostenibles, saludables y productivos para sus ocupantes” (p. 3).

Por lo tanto, mediante las estrategias del diseño biofílico se busca diseñar el Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales, así fomentar el contacto beneficioso de la naturaleza, creando un ambiente terapéutico positivo para la recuperación progresiva de los pacientes y su posterior reinserción en la sociedad.

A partir de ello se plantean las siguientes interrogantes:



1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta General.

PG: ¿Cómo deberá ser la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno basados en los principios de diseño biofílico?

1.2.2. Preguntas Específicas.

- PE1: ¿Cuáles serán las condicionantes del contexto que contribuirán en el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno?
- PE2: ¿Cuáles serán los principios de diseño biofílico que se tomarán en cuenta en el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno?
- PE3: ¿De qué manera la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno considerando las condicionantes del contexto y principios de diseño biofílico, permitirá generar espacios saludables?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis General.

HG: El diseño arquitectónico a partir de los principios de diseño biofílico permite generar espacios saludables en la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno.



1.3.2. Hipótesis Específicas.

- HE1: Las condicionantes del contexto contribuirán en el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno.
- HE2: Los principios de diseño biofílico seleccionados para el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno, influirán directamente a la salud emocional y bienestar físico del paciente.
- HE3: La propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno considerando las condicionantes del contexto y principios de diseño biofílico, permitirá generar espacios saludables.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Este proyecto surge como respuesta a la necesidad y la carencia de un establecimiento de salud especializado en servicios de atención de salud mental en la Región de Puno. Una de las necesidades básicas del desarrollo humano es la salud mental, es así como Rondón (2006), señala:

Que la falta de salud mental impide que las personas lleguen a ser lo que desean ser, no les permite superar los obstáculos cotidianos y avanzar con su proyecto de vida como resultado tenemos: la frustración, pobreza y violencia, junto con la incapacidad de desarrollar en democracia y de considerar el bien común. Del mismo modo, las enfermedades mentales son causa de discapacidad y, por tanto, de empobrecimiento y detención del desarrollo económico y social (p. 237).



Con base a ello (MINSA /CNE, 2016), da a conocer que la carga por categorías de enfermedades en el Perú, en 2016, los trastornos mentales y del comportamiento fueron la principal causa de pérdida de años de vida saludables principalmente por discapacidad, que las enfermedades cardiovasculares o los tumores malignos (p. 26).

Con el transcurso del tiempo, la perspectiva de la psiquiatría ha evolucionado desde un enfoque centrado en el asilo y la custodia de los enfermos hacia planteamientos más contemporáneos y humanitarios que abogan por la "despsiquiatrización" y la "desinstitucionalización" de los servicios. Este cambio ha puesto énfasis en la prevención de la enfermedad y sus secuelas, como también en la promoción de estilos de vida y comportamientos de salud, considerando las estrategias de autocuidado individual y de participación activa de la comunidad y la sociedad en su conjunto (MINSA, 2004, p. 7).

Según las nuevas orientaciones publicadas por la OMS (2023), indica que: “hoy la prestación de una atención de salud mental basada en la comunidad que respete los derechos humanos y se centre en la recuperación está demostrando ser eficaz y rentable” (p. 28).

Por otro lado Melo Martinez (2021), sostiene que existe evidencia científica que respalda la capacidad de la arquitectura para mejorar el estado de ánimo de las personas con enfermedades psiquiátricas, también estimula su comportamiento sirviéndose de espacios bien planificados, actividades dinámicas, experiencias sensoriales y escenarios amables, para complementar la fase de recuperación de los pacientes y facilitar su reintegración a la sociedad. (p. 8).

Por estas razones, se plantea la propuesta arquitectónica de un CENTRO COMUNITARIO DE REHABILITACIÓN DE ENFERMEDADES MENTALES, para la Región de Puno, ubicado en la Ciudad de Puno, la finalidad es establecer una



infraestructura adecuada para brindar servicios de salud mental, siguiendo el modelo de atención con **enfoque comunitario**. Este modelo busca promover políticas y acciones integradas de promoción, prevención, atención, recuperación y rehabilitación de la salud mental de forma articulado en conjunto, también albergar espacios de **interacción social** para formar un pensamiento positivo hacia la enfermedad mental y generar un vínculo entre el paciente y la sociedad, evitando la estigmatización que se muestra hoy en día. En consideración a la importancia de la arquitectura para los tratamientos de las enfermedades mentales, desde los **principios del diseño biofílico** se plantea desarrollar una propuesta arquitectónica con características espaciales que generen estímulos sensoriales para mejorar el bienestar emocional de los usuarios que participan en el establecimiento. Se buscará crear ambientes saludables integrando diversos elementos naturales en el entorno construido.

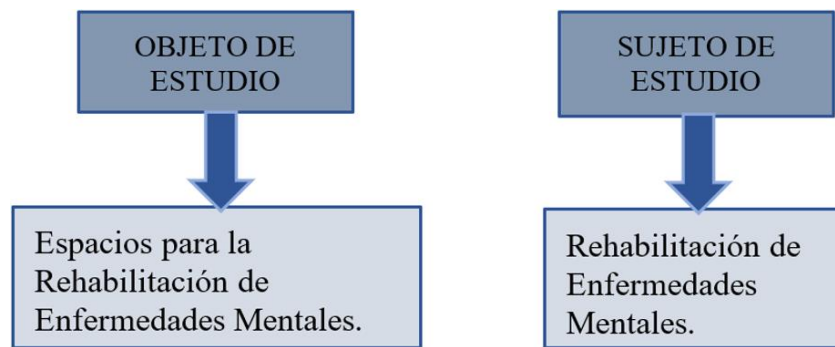
El proyecto será de gran beneficio para la población de la región de Puno, que tengan necesidades de servicios de atención mental y así fomentar el bienestar de salud mental para una mejor calidad de vida.

1.5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para llevar a cabo la investigación, se planea emplear un conjunto integral de métodos analíticos, de manera que se aborden todos los aspectos del fenómeno en cuestión. Esto permitirá encontrar una solución al problema, para finalmente se desarrolle una propuesta arquitectónica adecuada.

Figura 1

Objeto y Sujeto de Investigación



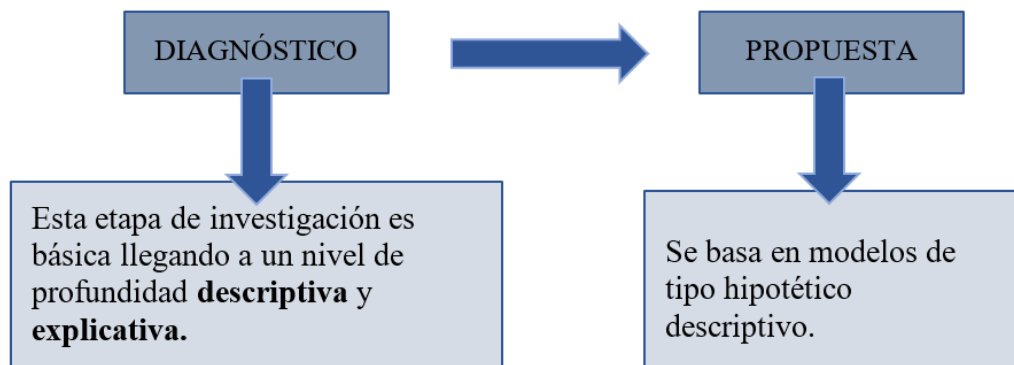
Fuente: Elaboración propia.

1.5.1. Tipo de Investigación

Tomando en cuenta la naturaleza del proyecto, el tipo de investigación se define según las siguientes etapas:

Figura 2

Etapas de Investigación



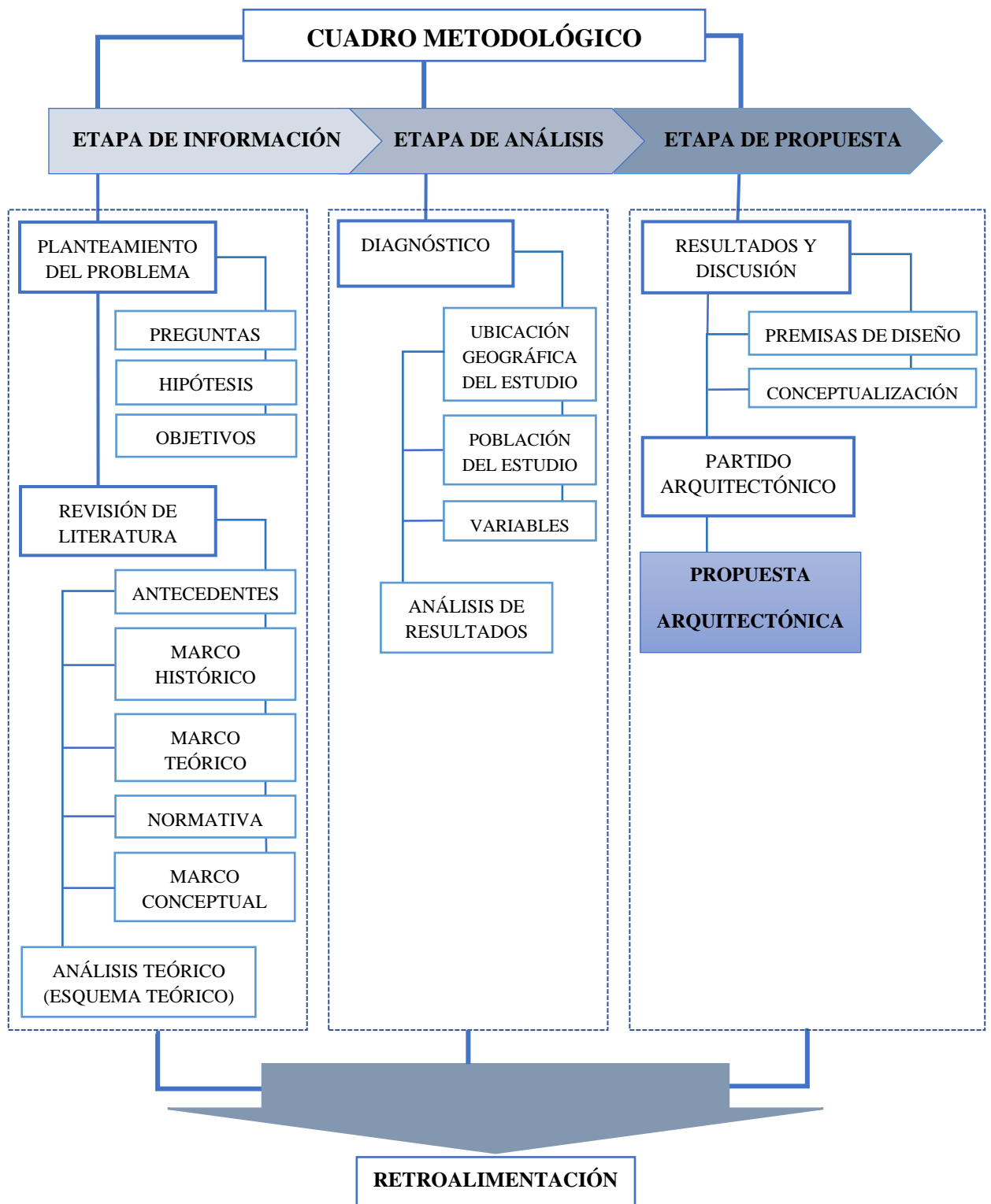
Fuente: Elaboración propia.

1.5.2. Cuadro Metodológico

El diseño de investigación adoptado es de naturaleza no experimental y transversal. Se ha seguido una secuencia de etapas en esta metodología para obtener resultados favorables para la propuesta. Estas etapas son:

Figura 3

Cuadro Metodológico



Fuente: Elaboración propia.

1.5.3. Matriz de Consistencia

Tabla 1

Matriz de Consistencia

PREGUNTAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
GENERAL	<p>OG: Desarrollar la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno basados en los principios de diseño biofílico.</p> <p>OE1: Determinar las condicionantes del contexto que contribuya en el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno?</p>	<p>HG: El diseño arquitectónico a partir de los principios de diseño biofílico permite generar espacios saludables en la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno.</p> <p>HE1: Las condicionantes del contexto contribuirán en el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno.</p>	<p>VD: Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales</p> <p>VI: Contexto</p>	<p>Enfoque comunitario</p> <p>Tipos de rehabilitación terapéutica</p> <p>Aspecto Socio-demográfico en salud mental</p> <p>Aspectos del entorno natural</p> <p>Aspectos del entorno urbano</p>	<p>Interacción social.</p> <p>Ayuda mutua.</p> <p>Rehabilitación pedagógica.</p> <p>Rehabilitación laboral.</p> <p>Rehabilitación expresión física y recreativa.</p> <p>Estado situacional de la salud mental en el departamento de Puno.</p> <p>Enfermedades mentales más comunes.</p> <p>Población con Demanda Sentida en el departamento de Puno.</p> <p>Población atendida por trastornos mentales.</p> <p>Condiciones climáticas.</p> <p>Vegetación.</p> <p>Características del terreno.</p> <p>Accesibilidad.</p> <p>Uso de suelos.</p> <p>Aspecto edificio.</p> <p>Equipamiento urbano.</p> <p>Servicios públicos.</p>
ESPECÍFICAS	<p>OE2: Identificar los principios de diseño biofílico que se tomarán en cuenta en el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno.</p> <p>OE3: Diseñar la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno considerando las condicionantes del contexto y principios de diseño biofílico, para permitir generar espacios saludables?</p>	<p>HE2: Los principios de diseño biofílico seleccionados para el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno, influirán directamente a la salud emocional y bienestar físico del paciente.</p> <p>HE3: La propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno considerando las condicionantes del contexto y principios de diseño biofílico, permitirá generar espacios saludables.</p>	<p>VI: Principios de diseño biofílico</p>	<p>Naturaleza en el espacio</p> <p>Analogías naturales</p> <p>Funcional</p> <p>Espacio - Formal</p>	<p>Conexión visual con la naturaleza.</p> <p>Conexión no visual con la naturaleza.</p> <p>Variaciones térmicas y de corrientes de aire.</p> <p>Presencia de agua.</p> <p>Luz dinámica o difusa.</p> <p>Formas y patrones biomórficos.</p> <p>Conexión de los materiales con la naturaleza.</p> <p>Programa arquitectónico cualitativo y cuantitativo.</p> <p>Diagrama de correlaciones y circulación.</p> <p>Conceptualización – Génesis.</p> <p>Geometrización</p> <p>Partido arquitectónico.</p> <p>Zonificación de la propuesta.</p> <p>Organización espacial de la propuesta.</p> <p>Percepción y composición visual.</p> <p>Configuración de espacios abiertos y públicos.</p>

Fuente: Elaboración propia.



1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. Objetivo General.

OG: Desarrollar la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno basados en los principios de diseño biofílico.

1.6.2. Objetivos Específicos.

- OE1: Determinar las condicionantes del contexto que contribuya en el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno.
- OE2: Identificar los principios de diseño biofílico que se tomarán en cuenta en el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno.
- OE3: Diseñar la propuesta arquitectónica del Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la Ciudad de Puno considerando las condicionantes del contexto y principios de diseño biofílico, para que permita generar espacios saludables.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

La selección de proyectos para los antecedentes obedece a los casos de estudios internacionales y nacionales en la proyección de hospitales para la salud mental y/o similares, con aspectos que rescatar sobre el diseño arquitectónico y los principios de diseño biofílico. Esto se hace con la finalidad de obtener elementos y herramientas para el diseño de la propuesta arquitectónica aportando en las soluciones de lo funcional, de lo espacio formal y en el diseño biofílico. Además, es importante analizar referentes nacionales, para ver la problemática expuesta, como también los aciertos que aún persisten, y los errores que no se deben de volver a cometer.

2.1.1. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado - Hideyo Noguchi

Figura 4

Vista Exterior INSM Honorio Delgado-Hideyo Noguchi



Fuente: <https://www.gob.pe/inasm/>



A. Localización y Ubicación

Está localizado en Perú, Departamento de Lima, Distrito de San Martín de Porres (cono Norte de Lima), entre las avenidas Eloy Espinoza y Juan Vicente Nicolini.

B. Características Generales

- Área del terreno : 32 000.00 m².
- Área del proyecto : 8 000.00 m².
- Arquitecto : Nihon Arquitectos, Ingenieros y Consultores.
- Ejecutor : La agencia de Cooperación Internacional de Japón.
- Año Inaugurado : 1982.
- Tipo de Edificación : Instituto III-2 (Salud Mental).
- Tipo de Arquitectura : Arquitectura Hospitalaria.

Definición de un Instituto de Salud Mental. - Se trata de una institución pública especializada en salud mental, que se distingue por su espíritu innovador, su compromiso con la investigación y el desarrollo, así como por la transferencia de nuevas tecnologías. Su labor se extiende a la enseñanza, la formación especializada, y la prestación de servicios de alta calidad. Además, propone estándares que fortalezcan la gestión del sector salud y fomenta el progreso nacional con proyección internacional.

El INSM inicialmente tuvo como objetivo desarrollar investigaciones científicas para crear nuevas técnicas, métodos y estándares para los expertos en salud mental en el Perú. Hoy contribuye a la investigación y nos brinda datos actualizados sobre trastornos mentales como la depresión, el suicidio, la ansiedad y más.



El INSM HD-HN funciona actualmente más como un hospital que como un centro de investigación, también acepta pacientes de otros centros de salud que no tienen la capacidad de brindar tratamiento las 24 horas o rehabilitación óptima a los pacientes.

C. Análisis Arquitectónico

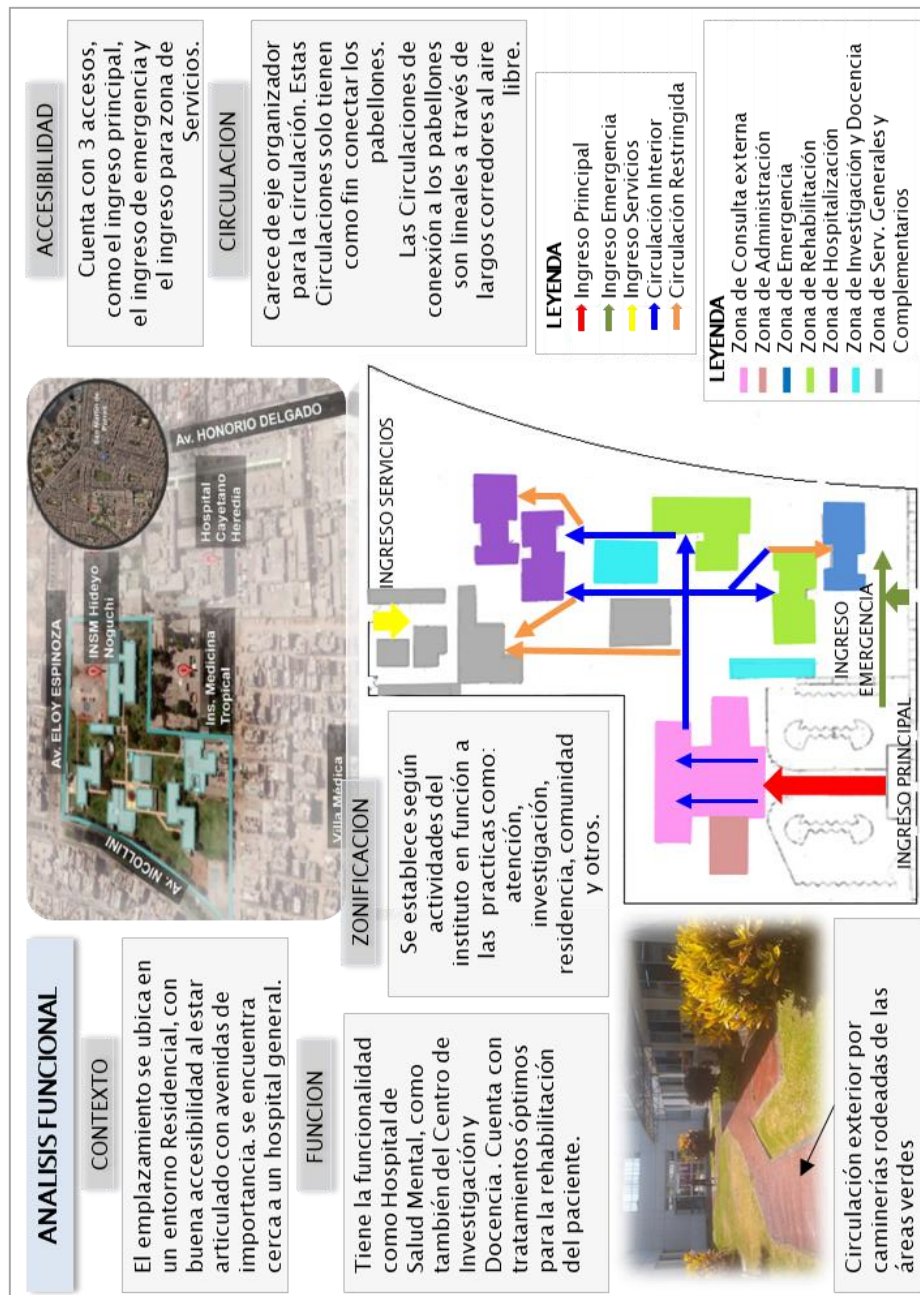
El proyecto se analizará a partir de su edificación existente, al no tener información sobre el ejecutor del proyecto.

ANÁLISIS FUNCIONAL: Se tiene en cuenta que inicialmente fue diseñado como un Instituto de investigación de las enfermedades mentales y luego fue rediseñado para ser un hospital por un déficit de atenciones médicas con respecto a la salud mental puesto que los hospitales “Víctor Larco Herrera” y el Hospital “Hemilio Valdizan”, no lograban satisfacer la demanda relacionada con el tratamiento y la rehabilitación de pacientes con problemas de salud mental.

La disposición funcional del Instituto Nacional es de un carácter Institucional, mostrando características de planta hospitalaria normal, en donde varios de sus ambientes fueron acondicionados de acuerdo a la necesidad requerida y cumplir otras funciones.

Figura 5

Análisis Arquitectónico del Referente 1 (Funcional)

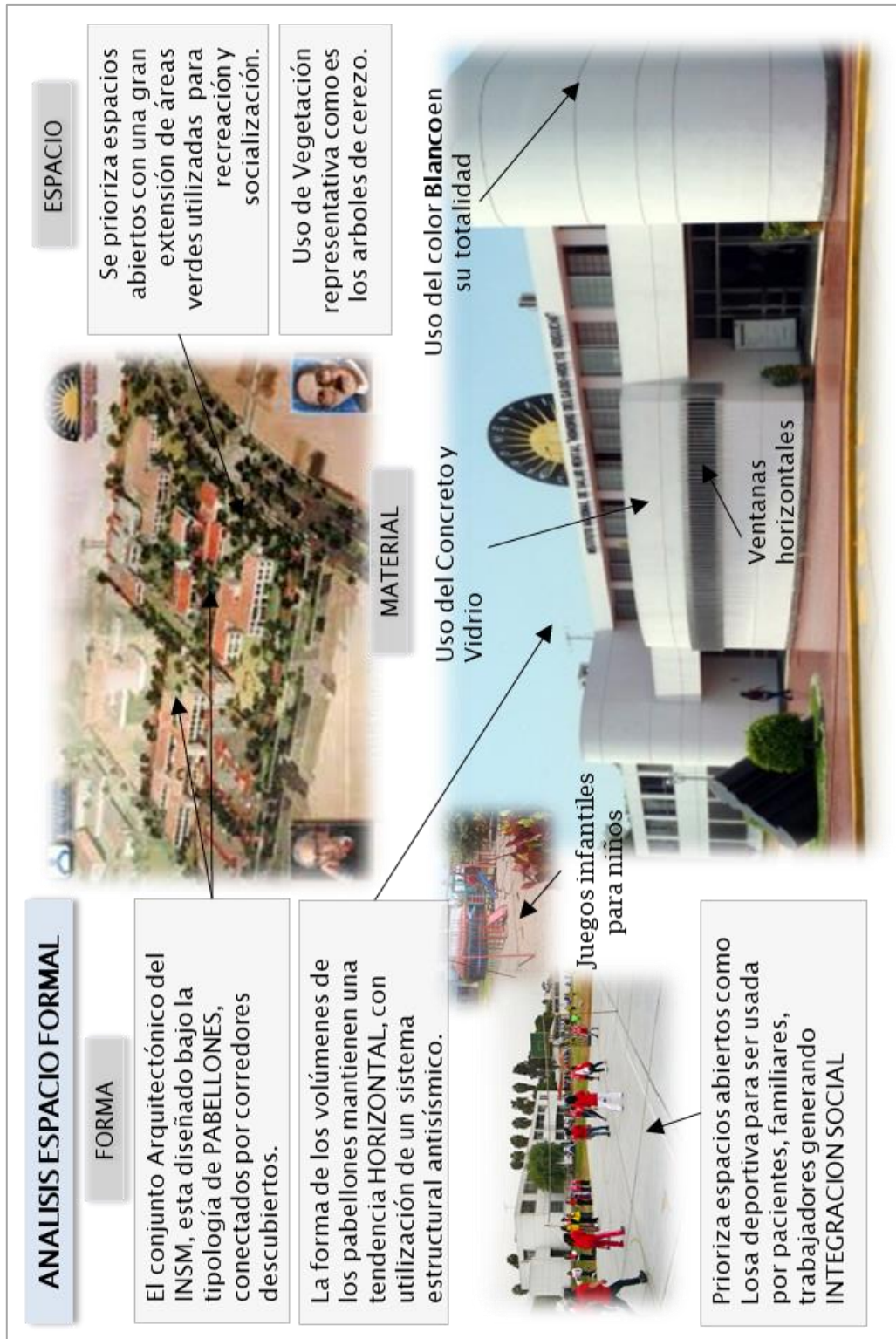


Fuente: <https://www.insm.gob.pe/> Elaboración propia.

ANÁLISIS ESPACIO FORMAL: Los ambientes acondicionados que cumplen otras funciones muestran lo poco que el sistema formal y funcional arquitectónico ayuda al desarrollo y la evolución de las actividades. Las edificaciones implantadas en el terreno no mantienen una organización espacial, carece de buena interconexión de espacios al estar todos separados, emplazados al azar.

Figura 6

Análisis Arquitectónico del Referente 1 (Espacio Formal)



Fuente: <https://www.insm.gob.pe/> Elaboración propia.

2.1.2. Hospital Hermilio Valdizán

Figura 7

Vista Exterior Hospital Hermilio Valdizán



Fuente: <http://www.hhv.gob.pe/nosotros/>

A. Localización y Ubicación

Está localizado en Perú, Departamento de Lima, Provincia Lima, Distrito de Santa Anita, Zona este de Lima Metropolitana, Carretera Central km 6.5 Ate – Vitarte. Ubicado en una Zona Industrial de la Ciudad, cuenta con dos vías de accesibilidad.

B. Características Generales

- Área del terreno : 55 180.00 m².
- Área del proyecto : 36 000.00 m².
- Ejecutor : Beneficencia Pública de Lima.
- Año de Ejecución : 1944.
- Tipo de Edificación : Hospital III-E (Salud Mental).
- Tipo de Arquitectura : Arquitectura Hospitalaria.



Idea Principal. - Inicialmente, el objetivo del Proyecto era acoger a los pacientes con enfermedades mentales crónicas provenientes del Hospital "Víctor Larco Herrera". Sin embargo, esta iniciativa no pudo llevarse a cabo hasta 1961 debido a restricciones impuestas por las autoridades religiosas encargadas de la atención de la salud mental en ese momento. Estas restricciones se debieron a que las edificaciones construidas por la Beneficencia Pública de Lima no cumplían con los estándares arquitectónicos requeridos para un hospital psiquiátrico. En el año 1961 empezó su funcionamiento como "Centro Psiquiátrico para pacientes adultos recuperables".

C. Análisis Arquitectónico

El proyecto se analizará a partir de la infraestructura existente, al no tener información sobre el ejecutor del proyecto.

ANÁLISIS FUNCIONAL: En la actualidad el Establecimiento se categoriza como Hospital en Atención Especializada III-E, en relación con la implementación de reformas en el campo de la salud mental y la atención psiquiátrica, desarrolla intervenciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en el individuo, la familia y la comunidad; contribuye a crear entornos de vida saludable con énfasis en las poblaciones de alto riesgo y realiza actividades de enseñanza e investigación, para tal fin cuenta con los departamentos y servicios:

Departamentos:

Departamento de salud mental Adultos y general.

Departamento de salud mental del Niño y Adolescente.



Departamento de salud mental en Familia.

Departamento de Análisis y Modificación del comportamiento.

Departamento de Adicciones.

Departamento de Rehabilitación en Salud Mental (DRESAM).

Departamento de Rehabilitación de Ñaña.

Departamento de Salud Mental Comunitaria.

Departamento de Servicios Médicos.

Servicios:

Servicios de Consulta Externa.

Servicios de Hospitalización.

Servicios de Emergencia.

Servicio de Rehabilitación en la modalidad de Clínica de Día.

Servicio de Terapia Ocupacional en Hospitalización.

Servicio de Terapia de Lenguaje, para Niños y Adolescentes.

Las actividades de rehabilitación en salud mental se enfocan principalmente en la rehabilitación ocupacional, que incluye terapias ocupacionales, además de otras intervenciones psicosociales. Estas actividades se llevan a cabo en diversos espacios terapéuticos con el objetivo de reducir la discapacidad causada por diversas patologías, y para fortalecer las habilidades ya presentes en el individuo, tales como:



Laborterapia: estampado, costura, tejido, elaboración de peluches, bordado, perlería, bijoutería, pintado de tela, macramé, elaboración de tarjetas en papel cansón.

Gimnasio.

Thai chi.

Deportes.

Taller de psicomotricidad.

Taller de habilidades cognitivas.

Habilidades sociales.

Taller de higiene y autocuidado.

Psicoeducación a la familia.

Control de medicación y prevención de recaídas.

Actividades lúdicas y taller de radio.

Actividades Recreativas: Taller de karaoke, taller de baile, paseos socio recreativos.

Taller de hábitos saludable.

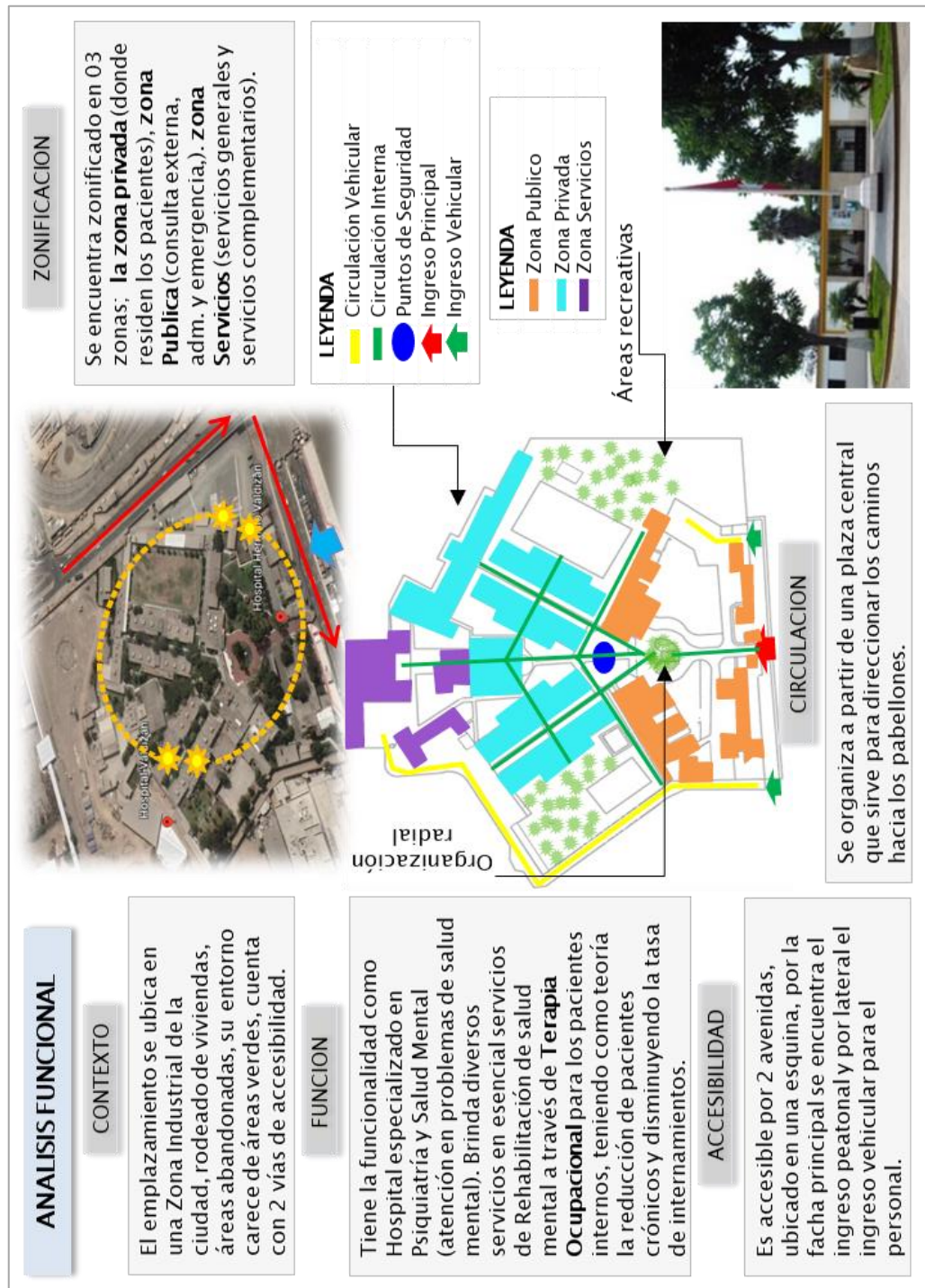
Taller biohuerto.

Talleres grupales con paciente y familia.

Orientación y consejería al usuario y familia.

Visita domiciliaria de seguimiento.

Figura 8
Análisis Arquitectónico del Referente 2 (Funcional)



Fuente: <http://www.hhv.gob.pe/nosotros/> //Elaboración propia.

ANÁLISIS ESPACIO FORMAL:

Figura 9

Análisis Arquitectónico del Referente 2 (Espacio Formal)



Fuente: <http://www.hhv.gob.pe/nosotros/>Elaboración propia.

2.1.3. Hospital Psiquiátrico Ostra-Suecia

Figura 10

Vista Exterior Hospital Psiquiátrico Ostra



Fuente: <https://whitearkitekter.com>

A. Localización y Ubicación

Está localizado en el Continente Europeo, País Suecia, Provincia Vastra Gotaland, en el Municipio o ciudad de Gotemburgo, barrio Ostra Sjukhuset.

B. Características Generales

- Área del terreno : 18 000.00 m².
- Arquitecto : Stefan Lundin.
- Conclusión de obra : 2009.

La atención psiquiátrica puede implicar lo contrario de lo que podría pensar. En lugar de puertas y salas cerradas, la mejor forma en que la arquitectura puede ayudar a los pacientes es enfatizar la continuidad en la vida cotidiana; salir a un jardín sin escolta, o simplemente poder ver un árbol desde la ventana.



Objetivo del Proyecto. - A diferencia de la estructura antigua, el Proyecto Referencial se enfocó en acercar a todo el personal de los pabellones al paciente durante el proceso de recuperación. Se priorizó la creación de un ambiente de diálogo más igualitario, para lo cual se desarrollaron salas de conversación especiales. Estas salas se fundamentan en tres elementos clave: el jardín, "The Heart", y el grupo residencial

El diseño de la sala de psiquiatría aguda del Hospital Östra crea un entorno libre y abierto que rompe las ideas preconcebidas formadas por los entornos institucionales tradicionales. La investigación basada en la evidencia sugiere que la atención exitosa requiere el aumento gradual del espacio personal de los pacientes desde su habitación, al jardín, al ámbito público más amplio con un eventual regreso a la vida en el exterior.

C. Análisis Arquitectónico

El Diseño de la Instalación Psiquiátrica fue creada desde la perspectiva del usuario del servicio y del Arquitecto bajo una conversación sobre el papel de diseño participativo en el aumento de la "Eficacia Terapéutica" de las instalaciones de salud mental para el beneficio más amplio de la sociedad, dando como resultado:

Sala sin pasillo. - El Resultado de 'sala sin pasillo', genera una solución que ofrece a los usuarios la oportunidad de moverse de otra forma que no sea a través de pasillos largos y constrictivos, beneficiándose con ambientes cálidos de carácter social.

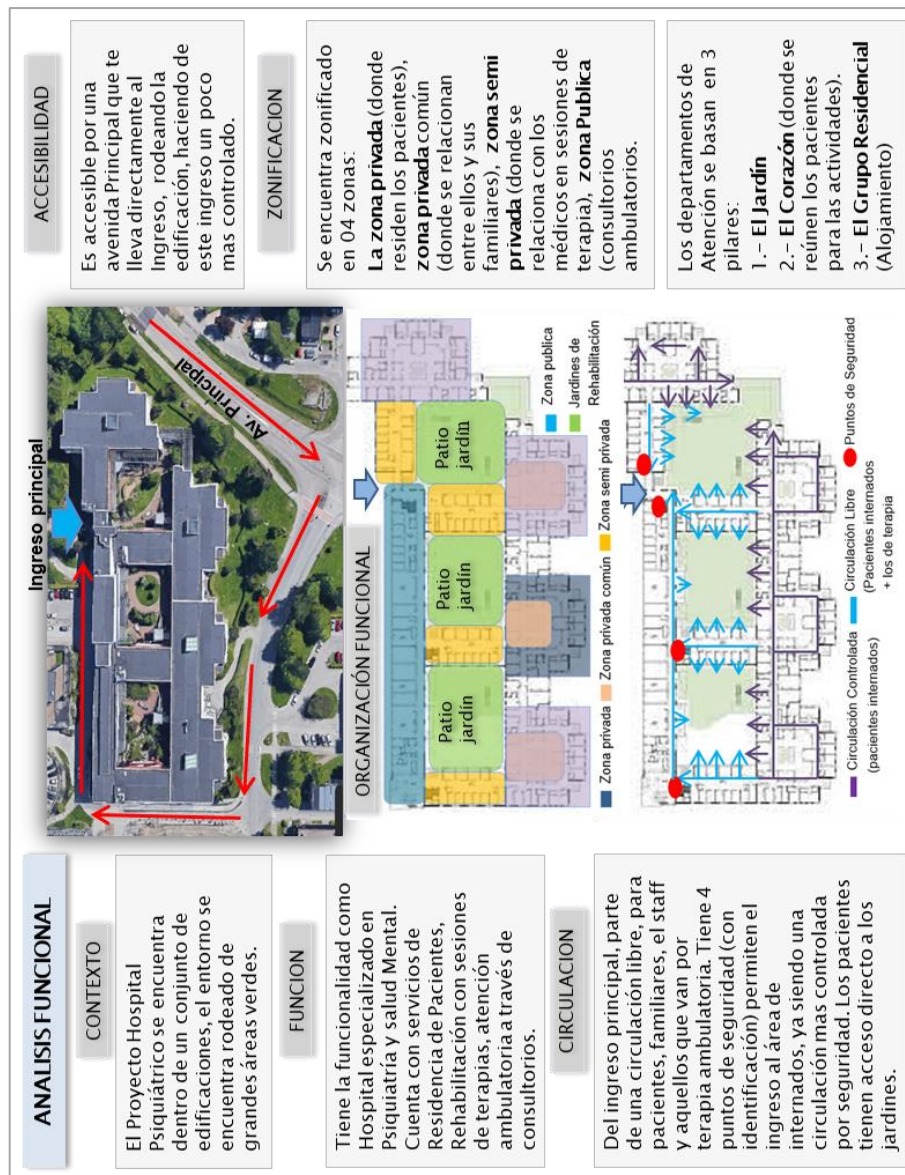
Fomentar la independencia. - El concepto detrás de las habitaciones individuales era ofrecer múltiples espacios creando habitaciones dentro de la habitación; descansando en la cama mirando por la ventana, hojeando una revista

en el sillón del rincón de lectura, acurrucándose en la ventana empotrada para ver pasar el mundo o dejando la puerta entreabierta para ver la actividad en el conservatorio común. Este diseño abierto fomenta la participación al tiempo que aumenta el espacio personal de los pacientes, ayudándolos en su preparación para volver a la vida al aire libre.

ANÁLISIS FUNCIONAL:

Figura 11

Análisis Arquitectónico del Referente 3 (Funcional)



Fuente: <https://whitearkitekter.com> /Elaboración propia.

ANÁLISIS ESPACIO FORMAL:

Figura 12

Análisis Arquitectónico del Referente 3 (Espacio Formal)



Fuente: <https://whitearkitekter.com> /Elaboración propia.



2.1.4. Centros Comunitarios de Salud Mental en la Región de Puno

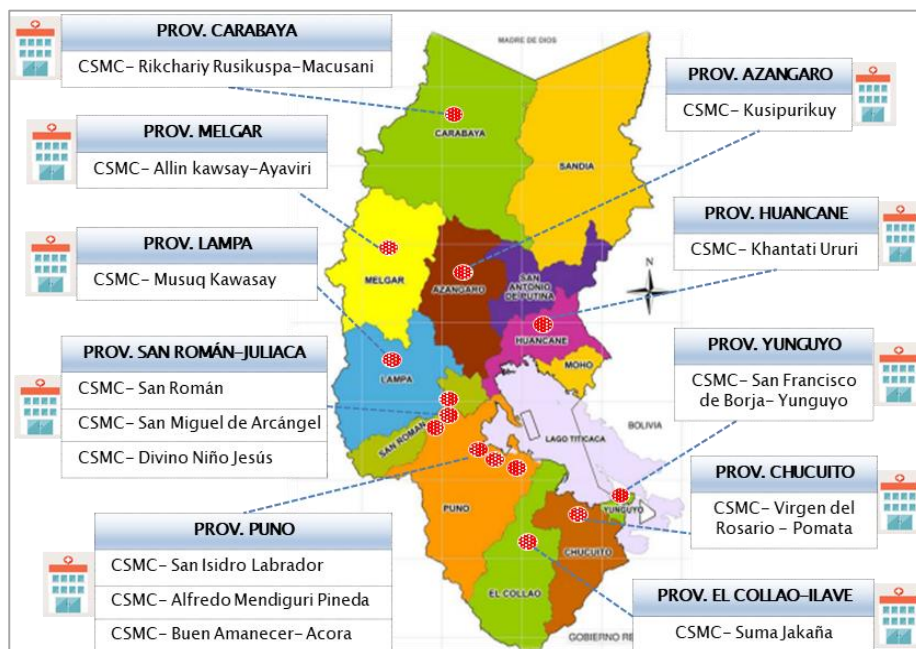
Ante los desafíos de salud mental a nivel global, la OMS implementó un Plan de Acción Integral en Salud Mental 2013-2020, dirigido a los 194 estados miembros. Su meta es reducir y contener en un 80% los trastornos mentales, Sin embargo, este plan de salud mental fue ampliada su periodo de ejecución hasta 2030, conforme al resultado obtenido en el Atlas de salud mental 2020 de la OMS, señala: De que el 51% de los estados miembros de la organización lograron alcanzar la meta de promoción y prevención de la salud mental, lo que resultó en una disminución del 10% en las tasas de suicidio. Al no cumplirse la meta establecida esto demuestra el poco interés que tienen los gobiernos en destinar presupuesto para promoción, prevención y tratamiento de la salud mental (OMS, 2020a, p. 21).

El Estado Peruano en cumplimiento a las propuestas del plan de acción integral de la OMS sobre salud mental; a través del MINSA establece el Plan Nacional de Fortalecimiento de Servicios de Salud Mental Comunitaria 2018-2021, aprobado bajo la Resolución Ministerial Nro. 356-2018/MINSA, donde se plantea los objetivos y actividades necesarias para cumplir e implementarse en todas las regiones del país. En el cual se opta por crear una red articulado de servicios de salud, que comprende establecimientos de primer nivel de atención, centros de salud mental comunitarios (CSMC), unidades de hospitalización de salud mental y adicciones en hospitales generales, hogares y residencias protegidas bajo el enfoque de salud mental comunitario. La finalidad es contribuir a mejorar el estado de salud mental, de la población peruana disminuyendo la discapacidad y la mortalidad prematura por problemas de salud mental (MINSA, 2018b, p. 60).

Por lo anterior, la Dirección Regional de Salud Puno (DIRESA) hasta el momento ha implementado 14 EE.SS. de primer nivel de atención denominados Centros de salud mental comunitario (CSMC) en diferentes lugares de la Región de Puno, en cumplimiento al Plan Nacional de Fortalecimiento de Servicios de Salud Mental Comunitaria 2018-2021, la estrategia es promover la educación y la prevención en salud mental. Una de sus funciones es brindar atención ambulatoria especializada a usuarios que padecen trastornos mentales y/o problemas psicosociales graves y/o complejos y garantizar la continuidad de la atención a través de establecimientos de atención de salud adecuados.

Figura 13

Establecimientos de CSMC en la región de Puno.



Fuente: Elaboración propia.

No obstante, un aspecto importante que se nota en la Región de Puno es la falta de infraestructura para los servicios de salud mental. Los Centros de Salud Mental Comunitarios (CSMC) se han establecido y operan en instalaciones arrendadas o prestadas por períodos limitados. Dichas infraestructuras tienen la

finalidad de uso para otras actividades que no es precisamente para el funcionamiento del servicio de salud mental, estos ambientes acondicionados claramente no cumplen con los espacios adecuados que establece las normas técnicas de salud y el RNE, además, no se considera ni al paciente ni a la estructura física como elementos importantes en la ejecución de las actividades destinadas a la rehabilitación de personas con trastornos mentales.

Figura 14

Infraestructuras acondicionadas para los CSMC en la región de Puno.



Fuente: Elaboración propia.



2.2. MARCO HISTÓRICO

En el pasado, la historia de los enfermos mentales estuvo marcada por la ignorancia. Durante la Edad Media y el Renacimiento, el tratamiento común para estas personas implicaba torturas y ejecuciones judiciales, ya que la enfermedad mental era erróneamente interpretada como posesión demoníaca, delirios y desvaríos, y se buscaban signos de brujería en los comportamientos de las personas con demencia. Existían pocos lugares donde recibían cuidados, siendo los monjes de la Orden de los Mercedarios de España pioneros en la construcción de estos lugares. Los pacientes menos peligrosos vivían en la comunidad o en las afueras de los pueblos. (Selesnick S., 1966)

En el siglo XVII, conocido como la época asilar, los enfermos mentales ya no eran sometidos a castigos extremos como la quema en la hoguera, torturas o ejecuciones, pero aun así sufrían maltratos por parte de la sociedad. Durante este período, los enfermos mentales seguían siendo vistos como una amenaza para la sociedad, lo que llevó a la construcción de grandes instituciones fuera de las ciudades para mantenerlos alejados. Surgieron los conocidos asilos para los "desequilibrados", lo que también propició la creación de hospitales generales que albergaban a "locos, mendigos, delincuentes y prostitutas", ya que todos ellos eran considerados enfermos mentales. Uno de los más famosos hospitales generales y el más terrorífico a lo largo de la historia fue el Hospital Bethlehem de Londres, el cual se hizo conocido como el "palacio de los lunáticos" donde los pacientes eran tratados cruelmente, estaban considerados como prisioneros, los encerraban, los aislaban, no los alimentaban y los tenían en malas condiciones y hasta se organizaban visitas pagadas, transformando la desdicha de los dementes en espectáculos para la gente adinerada. (Selesnick S., 1966)



A finales del siglo XVIII, influenciado por las ideas de libertad, igualdad y fraternidad, que iban a desencadenar la Revolución Francesa, el psiquiatra Phillippe Pinel hizo quitar las cadenas a los pacientes psiquiátricos y logro humanizar las condiciones de los internos a través del método de “tratamiento moral” el cual consistía en el reconocimiento como enfermos y no como locos o embrujados seres inocentes alejados de la visión demoníaca, preparando el camino para un enfoque racional y humano en el control de la enfermedad mental. (Selesnick S., 1966)

En el siglo XIX se desarrolló la teoría de “Medicina de Asilo” donde predomina el confinamiento en asilos rurales lejos del ambiente en que vivían, ya que se pensaba que contribuía al mejoramiento de los enfermos mentales. (Selesnick S., 1966)

En el siglo XX, se ha producido una mayor comprensión de la psicopatología y se han cuestionado los conceptos de normalidad y alienación, lo que ha llevado a una revisión del modelo asilar y segregacionista de épocas anteriores. Ahora se reconoce al enfermo mental como un individuo con derechos humanos. Este cambio de enfoque ha generado transformaciones significativas en los enfoques tanto físicos como sociales del tratamiento. Los hospitales psiquiátricos han adoptado un enfoque más liberal y se han establecido diversas formas de atención médica que se integran para formar parte de un proceso terapéutico continuo. Este enfoque, conocido como "Modelo Comunitario", se extiende a la comunidad en general, abarcando desde el diagnóstico temprano hasta la fase final de rehabilitación y reintegración social. (Selesnick S., 1966)

2.3. MARCO TEÓRICO

Para desarrollar el proyecto de acuerdo a la problemática planteada, el marco teórico se efectuará bajo los estudios previos que tienen relación con las variables de la investigación.



2.3.1. Contexto

El contexto en arquitectura abarca tanto el entorno natural como el construido, inclusive va más allá de lo físico y geográfico, inclusive aspectos históricos y culturales. La arquitectura se desarrolla dentro de este contexto, que influye en su diseño y significado. (Universidad Nacional Autónoma de México, 2015).

El contexto tiene aspectos tangibles e intangibles, entre los que se pueden mencionar aspectos urbanos, naturales, sociales, históricos y culturales. La mayor parte de los aspectos intangibles (percepción invisible) se hallan en los ámbitos cultural, social e histórico. Por otro lado, los aspectos tangibles se encuentran en lo urbano y natural. A la hora de diseñar, luego de analizar el contexto, podemos optar en considerar algunas, todas o ninguna de las características de esos aspectos según su importancia. (*ArquiLloret: Arquitectura contextual*, 2010)

La conexión con otros individuos, con el entorno mediato e inmediato, y con nuestra identidad será esencial para que el proyecto arquitectónico pueda proporcionar al ser humano un espacio significativo.

Así, se pone de manifiesto la importancia de “escuchar” el contexto, de tenerlo presente pues la finalidad de la arquitectura no sólo es ofrecer un lugar interior, sino también el posibilitar una relación con el exterior, con el contexto próximo y lejano para llegar a formar parte de sus habitantes y la ciudad. (Gallardo, 2014, p. 41)



2.3.1.1. Aspecto socio-demográfico en salud mental

Los estudios epidemiológicos recientes muestran una alta incidencia de trastornos mentales y destacan la necesidad de tomar medidas, especialmente considerando la insuficiencia de los servicios de atención para abordar esta problemática. Por otro lado, la brecha de tratamiento, es decir, el número de personas portadoras de trastornos mentales que no reciben ningún tipo de tratamiento, puede exceder el 50% en muchas patologías. (Rodríguez, 2007, p. 117)

Según los hallazgos del Estudio Mundial de Salud Mental 2005, a partir de la encuesta llevada a cabo en cinco de las ciudades más pobladas de las regiones costeras, andinas y amazónicas del Perú, se indica que aproximadamente una de cada tres personas ha experimentado un trastorno mental en algún momento, y que uno de cada diez ha enfrentado dos o más de estos trastornos. Los trastornos de ansiedad son los más comunes, seguidos por los trastornos del humor y del control de impulsos, aunque los trastornos por uso de sustancias mantienen una prevalencia importante en las poblaciones estudiadas. (Piazza & Fiestas, 2014, p. 30)

Cuando se interviene en un espacio, es esencial tomar decisiones que realmente consideren las necesidades particulares de la población. Esto implica comenzar por observarla desde dentro, experimentando el espacio con los sentidos y participando en su dinámica para adaptarse al ritmo de vida de la comunidad, ya sea una colonia, una calle o una vivienda, junto con sus habitantes. La adaptación del individuo al contexto social específico no solo promueve la integración, sino que también abre oportunidades para transformar el espacio desde su concepción



original, basándose en la perspectiva del usuario directo, que no es otro que el residente del lugar.

Es necesario entender la importancia de conocer a las personas al que va dirigido y comprender sus necesidades. (Ariza Ampudia & García Rodríguez, 2016, p. 142)

2.3.1.2. Aspectos del entorno natural

El entorno natural se refiere a las características creadas por la interacción entre lo natural y el usuario en el entorno representado. Los elementos del contexto natural se definen como el terreno, clima, vegetación. (Serrano Pinto, 1988, p. 13)

Las particularidades del terreno incluyen su configuración, tamaño y grado de inclinación, que se determinan mediante el estudio topográfico y altimétrico, proporcionando datos sobre los niveles y perfiles del terreno. Este análisis nos suministra información acerca de las altitudes y formas del terreno, lo que influye en las decisiones de diseño respecto a los niveles del plano, adaptándose a la topografía plana o inclinada del área en cuestión. Al momento de analizar la topografía del terreno, hay que establecer los rangos de pendiente con que se cuenta para poder, definir las pendientes mínimas y máximas a usar. (Ochaeta González, 2004, p. 9)

Las características del “sitio” donde se ubicará una obra arquitectónica tienen un impacto innegable en las decisiones que se toman durante su diseño. Entre estos factores, uno de los más evidentes y significativos es el clima. El clima, siendo uno de los aspectos más amplios pero fundamentales del entorno, influye de manera significativa en las condiciones del sitio. La consideración y el análisis



del clima son guías importantes para definir el proyecto arquitectónico, lo que a su vez influye en las formas y estructuras de la arquitectura resultante.

La condición del clima como orientador de lo material y también de la forma no es restrictiva. (Chiarito, 2010, p. 04)

La vegetación según (Wikipedia, 2013) se define como un conjunto de especies presentes en una región geográfica específica. Mientras que el término "flora" se refiere a la cantidad de especies, "vegetación" hace referencia a cómo estas especies se distribuyen y su relevancia relativa en el ecosistema.

La vegetación puede desempeñar un papel como obstáculo contra el viento: los árboles pueden bloquear el viento en la parte superior, mientras que los arbustos pueden hacerlo en la parte inferior. De esta manera, ambos tipos de vegetación pueden ser utilizados según las necesidades específicas. Una barrera vegetal densa puede reducir el viento en un 70%, mientras que una barrera vegetal frondosa puede reducir el viento en un 40%. (Coellar Heredia, 2013, p. 25)

2.3.1.3. Aspectos del entorno urbano

El entorno urbano representa el contexto externo que envuelve la creación o renovación de una obra. Descuidar este contexto puede generar una ruptura abrupta y llamativa en la imagen de la ciudad. Es esencial evitar la creación de arquitectura como objetos aislados. La arquitectura se realiza con un propósito superior; contribuir a la construcción de una ciudad al intervenir en ella con nuevos edificios. La vida de la obra no emana de la existencia autónoma sino de su interacción con su entorno urbano. (Green Castillo & Esther Ortiz, 2013, p. 21)



El entorno urbano alberga un tipo de vida y de actividades, constituye el marco artificial, es un discurso urbanístico a lado de la naturaleza; a que la contextualidad ocurre cuando el edificio entra en relación con el conjunto de elementos que condicionan de algún modo su ubicación, su posición y composición lingüística; para esta el objeto arquitectónico tiene una imagen tal que otros conjuntos de edificios pueden tener y ser conectados por la misma armonía. (Cedeño Macías, 2017, p. 43)

Los hospitales en entornos urbanos, especialmente los más grandes, adquieren una notable importancia en el panorama urbano. Por lo tanto, las características físicas y el diseño arquitectónico del edificio tendrán un impacto significativo en las condiciones estéticas del paisaje circundante.

Un aspecto fundamental para analizar el efecto de un hospital de gran envergadura son las condiciones que crea en sus fachadas urbanas. La importancia de estas condiciones es proporcional a la dimensión y consumo de recursos urbanos del establecimiento. (Gratacòs Batlle & Ricard, 2018, p. 20)

2.3.2. Principios de Diseño Biofílico

2.3.2.1. Definición de diseño biofílico

Para la comprensión del concepto de diseño biofílico, es esencial comprender el término “biofilia”, ya que el diseño biofílico surge a partir de esta noción.

El psicólogo social Erich Fromm acuñó por primera vez el término "biofilia" en 1964, al referirse a ella como la esencia de la ética humanista.



En 1972, Everett Conklin, diseñador y horticultor, presentó en su artículo titulado "El hombre y las plantas" la teoría de que los seres humanos están intrínsecamente programados genéticamente para buscar la proximidad de espacios verdes donde las plantas crecen de forma continua.

Más tarde, en 1984, el biólogo Edward O. Wilson expandió esta teoría, detallando la conexión innata entre los seres humanos y el entorno natural, destacando nuestra continua necesidad de mantener un vínculo con el entorno natural.

Posteriormente, Stephen R. Kellert, junto con Judith H. Heerwagen y Martin L. Mador, propusieron la teoría del diseño biofílico en su libro "Diseño biofílico", donde sostiene que:

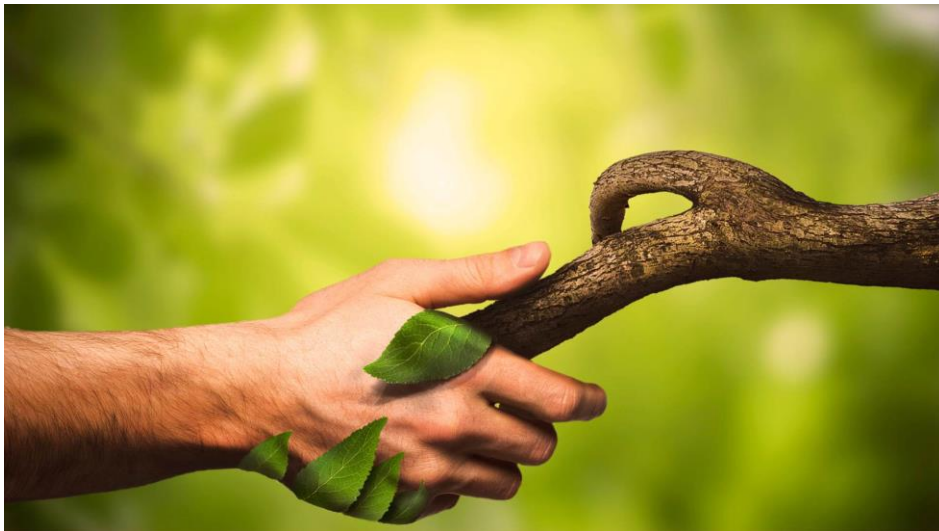
Es la experiencia positiva de los procesos y sistemas naturales en nuestros entornos construidos, el cual es beneficioso para el desempeño y bienestar humano, en otras palabras, el objetivo es permitir la reconexión del usuario con la naturaleza a través de diversas estrategias de diseño que se organicen integralmente en los edificios. (Stephen et al., 2012)

Por otro lado, Browing et al. (2017), partiendo de la revisión de diversas investigaciones interdisciplinarias y con el apoyo de evidencias empíricas realizado en décadas sobre los aspectos de la naturaleza que más impactan nuestra satisfacción con el entorno construido, sostienen lo siguiente: "El diseño biofílico puede reducir el estrés, mejorar las funciones cognitivas, la creatividad, nuestro bienestar y acelerar nuestra curación; mientras la población mundial continúa urbanizando, estas características son cada vez más importantes". (p. 04)

La biofilia implica a la necesidad de una conexión entre los seres humanos y la naturaleza para fomentar una experiencia saludable. En el diseño arquitectónico, este concepto se aplica mediante soluciones que buscan acercar al ser humano al entorno natural al que se siente inherentemente conectado. Se ha demostrado que los elementos y procesos naturales tienen un impacto positivo en la mente y el cuerpo de las personas. Las vistas de espacios naturales tienen efectos positivos en la reducción de estrés, la presencia de luz natural ayuda al buen funcionamiento del cuerpo y la vegetación tiene efectos sanadores a través de la experiencia visual y sus efectos en el ambiente. (Gili Mendez, 2020, p. 01)

Figura 15

Conexión hombre – naturaleza.



Fuente: <https://www.tomorrow.bio/>

Según estos autores, podemos señalar que los individuos sienten la necesidad de mantener una estrecha conexión con la naturaleza, ya que la mayoría ha evolucionado en entornos naturales. También sugieren que el diseño biofílico debe emplearse como una estrategia complementaria para mejorar el rendimiento y el bienestar humano en los espacios arquitectónicos.



2.3.2.2. Diseño biofílico en establecimientos de salud

De acuerdo a Smith y Watkins (2016) los entornos de sanación no deben ser solo lugares donde los pacientes sean tratados con la medicina y la tecnología más avanzada, sino también lugares que apoyen a sus usuarios (personal, pacientes y sus familias), en términos psicológicos, emocionales y sociales, citado por (Huseyin T. et al., 2023, p. 189)

Gili Mendez (2020), nos argumenta la importancia de aplicar el diseño biofílico en los centros sanitarios no solo se debe a los altos niveles de estrés experimentados por pacientes, familiares y personal, sino también porque estas instalaciones están estrechamente vinculadas a la ciudad y sus habitantes. Desde la Edad Media, el desarrollo de la vida urbana ha estado vinculado a los hospitales en términos religiosos, económicos, políticos, entre otros aspectos. Los grandes hospitales tradicionales no solo son sitios de gran diseño y relevancia cultural, sino que también funcionan como elementos simbólicos y monumentales para la comunidad. En la actualidad, la relación entre la ciudad y el hospital se manifiesta mediante la incorporación de elementos no médicos en el entorno hospitalario, como jardines, parques, cafeterías, y otros. (p. 03)

A lo largo de la historia, los espacios de rehabilitación psiquiátrica se han considerado “espacios segregados”, lugares donde predomina el silencio y el miedo, hasta tal punto de que existe un estereotipo de “terror” en estos edificios, los espacios biofílicos cumplen un papel importante, no solo en la transformación del espacio público y arquitectónico, sino también en la calidad de vida y la salud mental de las personas. (Fuentes Vidal, 2021, p. 42)



Espinoza Moncayo & Cabrera Guamán (2019), señalan que la implementación del diseño biofílico en los espacios ha sido objeto de investigación y análisis, con resultados que revelan importantes beneficios para la salud. Se ha observado que los beneficios más notables del contacto con la naturaleza incluyen mejoras en el estado de ánimo y la reducción del estrés. La primera evidencia empírica controlada de esta hipótesis fue presentada por Roger Ulrich en 1984, basándose en datos de un hospital. Desde entonces, se han llevado a cabo numerosas investigaciones que han generado una amplia gama de estudios y descubrimientos sobre este tema. Por consiguiente, diversos estudios relacionados con la atención médica han demostrado que la interacción con la naturaleza puede disminuir la presión arterial, proporcionar alivio al dolor, acelerar la recuperación, reducir el estrés, entre otros beneficios. Cada aspecto del diseño biofílico contribuye a mejorar la salud en general. (pp. 46–47)

Por otro lado, Seguí (2000) señala que:

La incorporación de elementos de la naturaleza en espacios urbanos o interiores para evocar a la naturaleza con el objetivo de ayudar a que las personas se sientan mejor y conecten nuevamente con el espacio. Una forma de mejorar eficazmente la salud mental y el bienestar de los individuos y la sociedad, tanto en espacios individuales o cerrados, como en abiertos. (Seguí, 2000)

Figura 16

Elementos naturales en espacios urbanos o interiores.



Fuente: <https://www.tomorrow.bio/>

Según estos autores, el Diseño Biofílico es particularmente relevante para su implementación en entornos de atención médica debido a la alta carga de estrés que experimentan los pacientes, sus familiares y el personal médico en estos lugares.

2.3.2.3. Principios de diseño biofílico

A través del tiempo, la evidencia experimental de diversos estudios ha confirmado que el diseño biofílico está vinculado con las experiencias emocionales de las personas y desempeña un papel fundamental en el cuidado médico al fomentar emociones positivas y facilitar la recuperación de los pacientes mediante la integración de elementos naturales en su entorno.

Los principios que rigen el diseño biofílico se dividen en tres publicaciones destacadas:

- 1) Stephen et al. (2012), en su libro: “Diseño biofílico: Teoría, ciencia y práctica de dar vida a los edificios”, se propuso la primera clasificación del diseño



biofílico que sirvió de referente para los estudios posteriores dentro de ello contempla 6 elementos con 70 atributos arquitectónicos.

- 2) Después R. Kellert & F. Calabrese (2017), en su artículo “La práctica del diseño biofílico”, propone 25 atributos agrupadas en tres categorías donde vinculan la naturaleza con el diseño de manera directa, en concordancia con lo mencionado antes. (p. 10)
- 3) Por otro lado, Browning et al. (2017), a través de la firma de consultoría ambiental y planificación estratégica de sostenibilidad Terrapin Bright Green LLC, sintetiza el diseño biofílico en “patrones” en un documento denominado “14 patrones del diseño biofílico”, en donde explican la relación entre la naturaleza y los seres humanos en espacios construidos, para así poder experimentar los beneficios de la biofilia y mejorar la calidad de vida de las personas fomentando su bienestar emocional, cognitivo y físico. (p. 2)

De acuerdo a este último autor William Browning y Jennifer Seal-Cramer con el fin de proporcionar al usuario una experiencia favorable, dividen el diseño biofílico en tres amplias categorías.

1. Naturaleza en el espacio: Según Browning et al. (2017), se trata de la presencia tangible, física y transitoria de la naturaleza en un entorno específico. Esto abarca desde la presencia de plantas vivas, agua y animales, hasta brisas, sonidos, fragancias y otros elementos naturales. (p. 09)
2. Analogías naturales: Según Browning et al. (2017), exploran las representaciones no vivas e indirectas de la naturaleza, abordando objetos, materiales, colores, formas, secuencias y patrones que se encuentran en la naturaleza. Estos se expresan a través del arte, la ornamentación, el mobiliario,



la decoración y los textiles en entornos contruidos. Ejemplos incluyen imitaciones de conchas y hojas, mobiliario con formas orgánicas, y materiales naturales que han sido altamente procesados o alterados (como tablas de madera o encimeras de granito), cada uno proporcionando una conexión indirecta con la naturaleza al ser reales, pero solo semejantes a los materiales en su estado natural. (p. 10)

3. Naturaleza del espacio: Según Browing et al. (2017), se trata de las disposiciones espaciales que evocan la naturaleza. Esto abarca nuestro impulso natural o adquirido de explorar más allá de nuestro entorno inmediato, nuestra atracción por lo ligeramente peligroso o desconocido, la fascinación por vistas ocultas y momentos reveladores, e incluso en algunas ocasiones, la generación de miedo cuando los elementos de seguridad están presentes. Las experiencias más poderosas de la naturaleza en el espacio se logran al crear configuraciones deliberadas y atractivas que fusionan patrones naturales en el entorno con analogías naturales. (p. 10)

A continuación, los 14 patrones de diseño biofílico dentro de las tres categorías de diseño biofílico:

Tabla 2

Categorías y distribución de los 14 patrones de diseño biofílico.

14 patrones		Descripción	
NATURALEZA EN EL ESPACIO	P1	Conexión visual con la naturaleza	Tener visual hacia los elementos de la naturaleza, los sistemas vivos y los procesos naturales.
	P2	Conexión no visual con la naturaleza	Estímulos auditivos, táctiles, olfativos o gustativos que generan una referencia deliberada y positiva a la naturaleza, sistemas vivos o procesos naturales.
	P3	Estímulos sensoriales no rítmicos	Las conexiones aleatorias y efímeras con la naturaleza pueden ser analizadas estadísticamente pero no pueden ser pronosticadas con precisión.
	P4	Variaciones térmicas y de corrientes de aire	Cambios leves en la temperatura del aire, humedad relativa, temperaturas superficiales que imitan entornos naturales.
	P5	Presencia de agua	Mejora como experimentamos un lugar al sentir el agua por medio del tacto, la audición o la visual.
	P6	Luz dinámica y difusa	Aprovecha la variación de la intensidad de la luz y la sombra que cambia con el tiempo y recrea condiciones que suceden en la naturaleza.
	P7	Conexión con sistemas naturales	Conciencia de los procesos naturales, en particular los cambios estacionales y los temporales propios de un ecosistema saludable.
ANALOGÍAS NATURALES	P8	Formas y patrones biomorfoicos	Referencias simbólicas a contornos, patrones, texturas o sistemas numéricos presentes en la naturaleza.
	P9	Conexión de los materiales con la naturaleza	Emplea materiales y elementos de la naturaleza que, con un procesamiento mínimo, reflejan la ecología y geología local y crean un sentido de identidad.
	P10	Complejidad y orden	Es la información sensorial exuberante que responde a una jerarquía espacial similar a la de la naturaleza.
NATURALEZA DEL ESPACIO	P11	Panorama	Tener amplitud visual a la distancia para vigilancia y planificación.
	P12	Refugio	Un lugar para retirarse de la vida diaria, y que sea de protección para la persona.
	P13	Misterio	Vistas parcialmente oscurecidas u otros dispositivos sensoriales para atraer a la persona a sumergirse más profundamente en el entorno.
	P14	Riesgo/Peligro	Una amenaza identificable acompañada de un resguardo confiable.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 09–10)/ Elaboración propia.

Para Browning et al. (2017), Estos patrones tienen como fin, ser aplicados en entornos construidos, es adaptable y se pueden aplicar a diferentes sectores como salud, trabajo, residencial, educación, etc., como también a diferentes escalas, a microespacios, habitaciones, edificios, un barrio o campus e inclusive



un distrito o una ciudad completa; pues son una serie de herramientas para aplicar en el diseño y mejorar la salud, cada patrón ha sido trabajado a partir de la ciencia, tiene su propia métrica y estrategias necesarias para su uso. El tamaño y la accesibilidad del espacio son dos de los elementos más significativos que afectan la viabilidad de la aplicación de los patrones de diseño biofílico. Además, se señala que estos 14 patrones no deben ser vistos como una fórmula rígida e inmodificable, sino más bien como una herramienta para aprovechar sus ventajas y orientar el diseño de edificaciones que promuevan el bienestar humano. (pp. 05, 16 y 21)

Los patrones de diseño biofílico son estrategias adaptables y recurrentes que pueden ser aplicados en diversas circunstancias con el fin de enriquecer la experiencia del usuario.

Para el correcto estudio de la variable, se pasa a mostrar el objetivo de trabajar con el patrón, la experiencia y algunos ejemplos de las consideraciones de diseño, tomando como guía los 14 patrones.

1. **Conexión visual con la naturaleza:** Según Browning et al. (2017): El objetivo del patrón es proveer un entorno que ayude a las personas a trasladar su atención para relajar los músculos de los ojos y moderar la fatiga cognitiva. Ver la naturaleza a través de una ventana ofrece mayores beneficios que una proyección digital de dicha naturaleza. (p. 24)

Tabla 3

Patrón - Conexión visual con la naturaleza.

Conexión visual con la naturaleza	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buena conexión visual con la naturaleza se siente completo. Llama nuestra atención y puede ser estimulante y calmó.	<ul style="list-style-type: none">• El movimiento natural o mecánico de un cuerpo de agua.• Presencia de vegetación en general.• Presencia de animales, insectos.• Presencia de terreno, suelo, tierra• Paredes y techos verdes.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 24–25)/ Elaboración propia.

2. **Conexión no visual con la naturaleza:** Según Browing et al. (2017): El objetivo del patrón es ofrecer un entorno que usa el sonido, el aroma, la textura y hasta la posibilidad de saborear, para involucrar a la persona en formas de reducir su estrés y percibir mejoras en su salud física y mental. (p. 26)

Tabla 4

Patrón - Conexión no visual con la naturaleza.

Conexión no visual con la naturaleza	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con una buena conexión con la naturaleza se siente fresco y bien balanceado; se percibe algo familiar y cómodo, por lo que sonidos, aromas y texturas evocan la sensación de estar afuera en medio de la naturaleza.	<ul style="list-style-type: none">• Horticultura y jardinería con hierbas y flores aromáticas, incluyendo plantas comestibles.• Trino de los pájaros o simulación digital de sonidos naturales.• Materiales con textura (piedra, madera, piel).

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 26–27)/ Elaboración propia.

3. **Estímulos sensoriales no rítmicos:** Según Browing et al. (2017): El propósito del patrón es fomentar la utilización de estímulos sensoriales provenientes de la naturaleza de manera sutil, para captar la atención, lo que facilita la recuperación del agotamiento mental y los estresores fisiológicos, y permite a

las personas concentrarse en sus tareas. Esto puede lograrse al diseñar exposiciones momentáneas a movimientos aleatorios e impredecibles, particularmente para la visión periférica o la experiencia periódica a aromas o sonidos. (p. 28)

Tabla 5

Patrón - Estímulos sensoriales no rítmicos.

Estímulos sensoriales no rítmicos	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buenos estímulos sensoriales no rítmicos se siente como si se estuviera en contacto, por un momento, con algo especial, fresco, interesante, estimulante y energético. Es una breve pero bienvenida distracción.	<ul style="list-style-type: none">• Movimiento de las nubes,• Brisa.• El roce de las plantas.• Murmullo del agua.• El canto de aves.• El aroma de flores, árboles y hierbas.• Sombras o puntos de luz que cambian con el movimiento o el tiempo.• Reflejos del agua sobre una superficie.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 28–29)/ Elaboración propia.

4. **Variaciones térmicas y de corrientes de aire:** Según Browing et al. (2017):

El objetivo es ofrecer un entorno que le permita a quienes lo usan experimentar los elementos sensoriales de estas variaciones. La idea es que el usuario también tenga control sobre las condiciones térmicas, mediante el uso de aparatos o permitiendo que los ocupantes de un espacio accedan a condiciones ambientales variables dentro de dicho espacio. (p. 30)

Tabla 6

Patrón - Variaciones térmicas y de corrientes de aire.

Variaciones térmicas y de corrientes de aire	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buenas variaciones térmicas y de corrientes de aire se siente fresco, activo, vivo, revigorizante y confortable. El espacio ofrece una sensación de flexibilidad y sentido de control.	<ul style="list-style-type: none">• Tomar en cuenta una buena orientación espacio/lugar.• Vegetación con densificación por estación.• Protección de la insolación solar.• Tomar en cuenta estrategia de (calefacción, ventilación y aire acondicionado).• Considerar ventilación natural.• Acristalar y tratar ventanas (ajustable).

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 30–31)/ Elaboración propia.

5. **Presencia de agua:** Según Browning et al. (2017): El objetivo del patrón es aprovechar los atributos multisensoriales del agua para mejorar la manera en que se experimenta un lugar de tal forma que sea relajante, que induzca a la contemplación, mejore el estado de ánimo y proporcione recuperación de la fatiga cognitiva. (p. 32)

Tabla 7

Patrón - Presencia de agua.

Presencia de agua	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio donde hay buenas condiciones de presencia de agua se siente irresistible y cautivador. La fluidez, el sonido, la iluminación, la proximidad y la accesibilidad contribuyen a que el espacio sea estimulante, calmado o ambos.	<ul style="list-style-type: none">• Acceso visual a cascadas, río, océanos, estanques de agua y flujos de agua.• Arroyos de agua construida.• Pared de agua construida.• Fuentes de agua construida.• Reflejos de agua (reales o simulados).• Imaginería con agua en su composición.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 32–33)/ Elaboración propia.

6. **Luz dinámica y difusa:** Según Browning et al. (2017): El propósito del patrón es proporcionar al usuario alternativas de iluminación que activen visualmente

el ojo y mantengan la atención de manera que se desencadenen respuestas físicas y mentales beneficiosas, contribuyendo así al correcto funcionamiento del sistema circadiano. (p. 34)

Tabla 8

Patrón - Luz dinámica y difusa.

Luz dinámica y difusa	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buenas condiciones de luz dinámica y difusa transmite expresiones del tiempo y movimientos para evocar sensaciones de drama e intriga reguladas por un sentido de calma.	<ul style="list-style-type: none">• Considerar la luz natural de día desde diversos ángulos o la luz solar directa.• Considerar fuentes eléctricas de iluminación de bajo brillo y emisión de luminiscencia adecuada.• Iluminación difusa sobre paredes y techos para ambientar.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 34–35)/ Elaboración propia.

7. **Conexión con sistemas naturales:** Según Browing et al. (2017): El propósito de este patrón es aumentar tanto la percepción, a través de las cualidades naturales, como la esperanza de una mayor atención ambiental hacia los ecosistemas que exhiben estas cualidades. La táctica para aplicar este patrón puede ser tan sencilla como identificar los elementos clave en una vista natural. (p. 36)

Tabla 9

Patrón - Conexión con sistemas naturales.

Conexión con sistemas naturales	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buena conexión con sistemas naturales nos hace conscientes de la estacionalidad y los ciclos de vida. La experiencia es regularmente relajante, nostálgica, profunda y frecuentemente anticipada.	<ul style="list-style-type: none">• Patrones del clima y el estado del tiempo (lluvia, granizo, nieve, vientos, nubes, niebla, truenos y relámpagos).• Comportamiento animal (depredación, alimentarse, forrajeo, apareamiento y habitación), etc.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 36–37)/ Elaboración propia.

8. **Formas y patrones biomórficos:** Según Browing et al. (2017): El objetivo del patrón es ofrecer representaciones en el entorno construido que permitan a las personas hacer conexiones con la naturaleza mediante elementos de diseño. La idea es que se usen estas formas y patrones de manera que generen un ambiente de mayor preferencia visual que mejore su desempeño cognitivo mientras ayudan a reducir el estrés. (p. 38)

Tabla 10

Patrón - Formas y patrones biomórficos.

Formas y patrones biomórficos	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buenas formas y patrones biomórficos se siente confortable e interesante, posiblemente cautivante, contemplativo y hasta absorbente.	<ul style="list-style-type: none">• Ajustes en los sistemas estructurales (p. ej., columnas con forma de árboles).• La forma del edificio.• La forma del mobiliario.• Trabajos en madera y albañilería.• Gráficas o caligrafía, estilos de pintado o texturas en las paredes.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 38–39)/ Elaboración propia.

9. **Conexión de los materiales con la naturaleza:** Según Browing et al. (2017):

El objetivo del patrón es la exploración de características y cantidades de material, en estado natural, óptimas para suscitar respuestas cognitivas y fisiológicas positivas. Los materiales naturales pueden ser decorativos o funcionales, y normalmente, son procesados o fuertemente alterados con relación a su estado natural convirtiéndose en analogías de la forma real que tenían cuando fueron extraídos. (p. 40)

Tabla 11

Patrón - Conexión de los materiales con la naturaleza.

Conexión de los materiales con la naturaleza	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buena conexión de los materiales con la naturaleza se siente rica, cálida y auténtica y, en algunas ocasiones, es estimulante al tacto.	<ul style="list-style-type: none">• Detalles como (vetas de maderas naturales, cuero o piel, piedra, texturas fósiles, bambú, ratán, pasto seco, corcho).• Paletas de colores naturales, especialmente verdes.• Construcción de paredes, fachadas (madera y piedra).

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 40–41)/ Elaboración propia.

10. **Complejidad y orden:** Según Browing et al. (2017): El objetivo del patrón, es

proveer simetrías y geometrías fractales, configuradas con una jerarquía espacial coherente para crear un entorno visual nutritivo que genere una respuesta psicológica o cognitiva positiva. Las escenas naturales típicamente muestran múltiples dimensiones fractales, los paisajes de sabana regularmente tienen dimensiones fractales de medio rango. (p. 42)

Tabla 12

Patrón - Complejidad y orden.

Complejidad y orden	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con adecuada complejidad y orden se siente absorbente y rico en información al tener un balance intrigante entre lo aburrido y lo sobrecogedor.	<ul style="list-style-type: none">• Dar prioridad a la selección de obras de arte, materiales, expresiones arquitectónicas, esquemas de planes maestros y paisajismo que revelen geometrías y jerarquías fractales.• Planos de distribución, planos de diseño paisajista, trama urbana.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 42–43)/ Elaboración propia.

11. **Panorama:** Según Browing et al. (2017): El objetivo del patrón es ofrecer a las personas una condición adecuada para vigilar y contemplar el entorno circundante en busca de oportunidades y peligros. En los paisajes, este patrón se describe como la vista desde una posición elevada o a lo largo de una extensión. Si bien una posición elevada puede mejorar la vista panorámica (bajo techo o al aire libre), no es esencial para crear una experiencia de calidad. (p. 44)

Tabla 13

Patrón - Panorama.

Panorama	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buenas condiciones de panorama se percibe abierto y liberador y a la vez ofrece una sensación de seguridad y control, particularmente cuando se está solo o en entornos no familiares.	<ul style="list-style-type: none">• Uso de materiales transparentes.• Balcones, pasarelas, descanso de escaleras.• Vistas que incluyen árboles que dan sombra, cuerpos de agua o evidencia de ocupación humana.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 44–45)/ Elaboración propia.

12. **Refugio:** Según Browing et al. (2017): El objetivo primario del patrón es darle a quienes lo usan un entorno protector y de fácil acceso – una pequeña parte de un espacio mayor– que colabore con su restauración. La condición espacial principal es que exista protección sobre la cabeza y tras la espalda, de preferencia en tres costados; la ubicación u orientación estratégica del espacio también puede influenciar la calidad de la experiencia. (p. 46)

Tabla 14

Patrón - Refugio.

Refugio	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buenas condiciones de refugio se siente seguro y ofrece una sensación de retiro – para trabajar, protegerse, descansar o recuperarse-tanto para personas como para grupos.	<ul style="list-style-type: none">• Protección del tiempo y el clima.• Privacidad visual o para conversar.• Reflexión y meditación.• Descanso y relajación.• Lectura, tareas de complejidad cognitiva.• Protección ante peligro físico.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 46–47)/ Elaboración propia.

13. **Misterio:** Según Browing et al. (2017): El objetivo de este patrón es ofrecer un entorno que anime a explorar mientras ayuda a reducir el estrés y mejorar la restauración cognitiva. (p. 48)

Tabla 15

Patrón - Misterio.

Misterio	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buenas características de misterio tiene un claro sentido de anticipación, o de que seremos objeto de una broma; esto les da a los sentidos una especie de juego de negación y recompensa que obliga a investigar más el espacio.	<ul style="list-style-type: none">• Hay ventanas para asomarse que revelan parcialmente.• Bordes curvados.• Luz y sombra.• Obras de arte.• Material translúcido.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 48–49)/ Elaboración propia.

14. **Riesgo/Peligro:** Según Browing et al. (2017): El objetivo del patrón es despertar la atención y curiosidad; refrescar la memoria y las habilidades para resolver problemas. Hay diferentes grados de riesgo que pueden incorporarse al diseño dependiendo del público al que está dirigido o del espacio disponible. El elemento de seguridad debe proteger a las personas de daño, al tiempo que permite la experiencia de riesgo. (p. 50)

Tabla 16

Patrón - Riesgo/Peligro.

Riesgo/Peligro	
La experiencia	Ejemplos de consideración de diseño
Un espacio con buenas condiciones de riesgo/peligro se siente vigorizante y, con una amenaza implícita, hasta malvado o perverso. Se puede percibir como peligroso, pero intrigante, vale la pena explorarlo y posiblemente se vuelva irresistible.	<ul style="list-style-type: none">• Superficies de doble altura con balcones o pasarelas.• Voladizos arquitectónicos.• Fachadas con transparencias de piso a techo.• Fotografías de tamaño real de serpientes o arañas.• Experiencias u objetos que se perciben como un desafío o prueba a la gravedad.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, pp. 50–51)/ Elaboración propia.

Los autores, tras investigar y validar en varios niveles, ya sea en laboratorios o en estudios de campo, detallan las funciones de cada uno de estos 14 patrones. Estos promueven la reducción del estrés, la mejora del rendimiento cognitivo y el beneficio para las emociones y el estado de ánimo del cuerpo humano, contribuyendo así a explicar cómo el entorno impacta la salud y el bienestar de las personas.

A continuación, se hace referencia a las conexiones entre los patrones de diseño biofílico y las respuestas biológicas.

Tabla 17

Funciones de cada uno de los patrones que favorecen en la salud emocional y bienestar físico del cuerpo humano.

Categorías	*	14 patrones	Reductores de estrés	Desempeño cognitivo	Emociones, estados de ánimo y preferencias
NATURALEZA EN EL ESPACIO	***	Conexión Visual con la naturaleza	Baja la presión sanguínea y el ritmo cardiaco.	Mejora el compromiso y la atención mental.	Impacta positivamente la actitud y la felicidad en general.
	**	Conexión no visual con la naturaleza	Baja la presión sanguínea sistólica y las hormonas del estrés.	Impacta positivamente el desempeño cognitivo.	Se perciben mejoras en la salud mental y la tranquilidad.
	**	Estímulos sensoriales no rítmicos	Impacta positivamente el ritmo cardiaco, la presión sanguínea sistólica y la actividad del sistema nervioso simpático.	Se mide el comportamiento mediante la observación y cuantificación de la atención y exploración.	
	**	Variaciones térmicas y de corrientes de aire	Impacta positivamente el confort, bienestar y productividad.	Impacto positivo en la concentración.	Mejora la percepción de placer temporal y espacial (aliestesia).
	**	Presencia de agua	Reduce el estrés, aumenta los sentimientos de tranquilidad, reduce el ritmo cardiaco y la presión sanguínea.	Mejora la concentración y restaura la memoria. Mejora la percepción y la respuesta psicológica.	Se observan preferencias y respuestas emocionales positivas.
	**	Luz dinámica y difusa	Impacta positivamente el funcionamiento del sistema circadiano.		
		Conexión con sistemas naturales			Mejora las respuestas positivas de la salud; acentúa la percepción del entorno.
ANALOGÍAS NATURALES	*	Formas y patrones biomorficos			Se observan preferencias visuales.
		Conexión de los materiales con la naturaleza		Disminuye la presión sanguínea diastólica. Mejora el desempeño creativo.	Mejora el confort.
	**	Complejidad y orden	Impacta positivamente las respuestas perceptuales y fisiológicas al estrés.		

Categorías	*	14 patrones	Reductores de estrés	Desempeño cognitivo	Emociones, estados de ánimo y preferencias
NATURALEZA DEL ESPACIO	***	Panorama	Reduce el estrés.	Reduce el aburrimiento, irritabilidad y fatiga.	Mejora el confort y la percepción de seguridad.
	***	Refugio		Mejora la concentración, atención y percepción de seguridad.	
	**	Misterio			Induce a una fuerte respuesta al placer.
	**	Riesgo/ Peligro			Genera fuertes respuestas de dopamina y placer.

Fuente: 14 Patrones de diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing et al., 2017, p. 12)/ Elaboración propia.

Nota: Los patrones respaldados por datos empíricos más sólidos están marcados con hasta tres asteriscos (***), lo que señala que la evidencia revisada por pares es rigurosa y abundante, y que tienen un alto potencial para generar impacto. La ausencia de asteriscos indica una escasez de investigación que respalde la relación biológica entre salud y diseño.

2.3.3. Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales

Centro Comunitario de Rehabilitación: Espacio para la participación de personas en situación de discapacidad transitoria o permanente, familias y comunidad en general, permitiéndoles desarrollar procesos de rehabilitación mediante actividades terapéuticas y comunitarias, promoviendo transformaciones culturales en torno a la discapacidad, mediante el fortalecimiento de la comunidad en pro de garantizar los derechos de las personas y mejorar el bienestar psicosocial de usuarios y familias. (Luna Passano, 2018, p. 43)



- **El modelo rehabilitador en la salud mental**

Hoy en día, el modelo rehabilitador se ha convertido en el modelo rector de nuestra sociedad y del mundo de la atención de la salud mental. Este modelo establece como requisito que la persona se ajuste al entorno, haciéndola responsable de sus propias limitaciones y se rechaza la diferencia. Desde esta visión se transforma a la persona en un usuario o un consumidor de servicios, reforzándose la discriminación a partir de los ideales establecidos y los mecanismos de control institucionales. (Cazorla Palomo & Parra Ramajo, 2017, p. 43)

Según Mendieta Slade (2015), pone en énfasis la recuperación del paciente y su reincorporación a la sociedad, restableciendo sus funciones sociales y permitiendo su desarrollo continuo. (p. 15) Existen dos en este enfoque:

- Comunidad terapéutica: Cambio de instituciones con un enfoque de custodia a comunidades que promueven la curación mediante una interacción social profunda centrada en la rehabilitación.
- Psiquiatría comunitaria: Minimización de la hospitalización a un nivel estricto y resaltando la función del equipo de salud mental en el territorio, encargado de poblaciones particulares. También, se destaca la promoción de la salud mental y la prevención de trastornos mentales.

2.3.3.1. Enfoque comunitario

Indica Guimón Ugartechea (2006): en términos generales, el enfoque comunitario de la atención en salud mental propone un enfoque más completo, no centrado en el aislamiento, con estancias más cortas y ubicaciones más próximas a la comunidad. Este enfoque implica un cambio desde simplemente tratar la



curación hacia el cuidado y la rehabilitación, lo que conlleva a modificar la organización de la atención psiquiátrica. Los servicios propuestos para ser brindados en las entidades diseñadas con este enfoque suelen proporcionar:

- Hospitalización breve.
- Servicio de asistencia ambulatorio.
- Servicio de rehabilitación activa.
- Servicio de hospitalización parcial (día, noche o fin de semana).
- Servicio de urgencias durante las 24 horas.
- Servicio de consultas y de educación para la comunidad.

Interacción Social

El estigma hacia la enfermedad mental provoca consecuencias negativas en los pacientes y sus familiares, transformándose en la barrera principal para lograr su plena inclusión social. (Mascayano Tapia et al., 2015, p. 01)

“Las personas son seres sociales por naturaleza y necesitan de la interacción con otras personas para su desarrollo vital y su bienestar personal”. (Bermúdez Vásquez, 2019, p. 29)

Ayuda Mutua en la Salud Mental

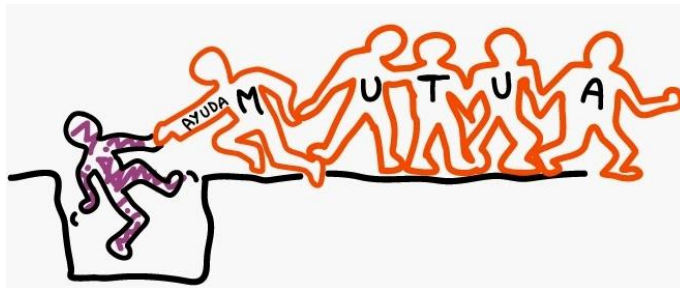
La ayuda mutua se basa en la interacción entre personas que comparten una misma dificultad. Al brindar apoyo a otros, uno también se beneficia personalmente. Esta forma de asistencia ayuda a resaltar los aspectos más significativos y positivos de cada individuo, fomentando así un sentido de comunidad. En esencia, la ayuda mutua se define como cualquier relación en la cual las personas se respaldan mutuamente para superar una situación o desafío

específico. (Federación Andaluza de Asociaciones de Usuarios/as de Salud Mental, 2019, p. 12)

Según Hernández Tobarra (2018), señala que los beneficios, que comporta la participación en un grupo de Ayuda Mutua, son: La reducción de síntomas, disminución del número de ingresos hospitalarios, prevención de recaídas, bajo sentimiento de aislamiento, desaparición y/o reducción del estigma y el auto-estigma, alta satisfacción por parte de las participantes, aumento y mejora de las habilidades sociales, empoderamiento y buena distribución de los roles dentro del grupo. (p. 18)

Figura 17

Ayuda Mutua



Fuente: Imagen obtenida de sapame.blogspot.com.

2.3.3.2. Tipos de rehabilitación terapéutica

Para hablar sobre tipos de rehabilitación terapéutica se debería tocar un punto elemental un punto de inicio, la rehabilitación psicosocial (RPS) que según Hernández Monsalve (2017), se refiere a un conjunto de estrategias para superar las dificultades de la vida diaria, personas que padecen problemas psicológicos suficientemente graves como para limitar su desarrollo diario y sus objetivos personales. Para lograr este propósito, la Rehabilitación Psicosocial emplea una amplia variedad de técnicas en su práctica. Estas van desde intervenciones



específicas destinadas al desarrollo de habilidades sociales, estimulación cognitiva o educación familiar hasta otras más generales, como el acompañamiento terapéutico o el seguimiento comunitario. Todo esto se fundamenta en valores como la autonomía, la participación, la integración social y la responsabilidad. (p. 172)

Mencionado anteriormente las técnicas para el desarrollo de habilidades sociales, a continuación, tipos de rehabilitación terapéutica:

- **Rehabilitación pedagógica:**

Según Avalos Orellana (2004), un paciente mental joven cuando sufre un problema psiquiátrico se retira por un tiempo de sus actividades cotidianas, la escuela o universidad, para enfocarse en su recuperación. Al retomar sus actividades diarias y tratar de continuar con su antiguo ritmo, en ocasiones fracasa, por lo que el objetivo de la rehabilitación educativa es lograr los siguientes objetivos:

- Busca proporcionar respaldo emocional y profesional a los estudiantes que necesitan tomar un receso temporal del sistema educativo debido a razones psicológicas o emocionales.
- Intenta definir límites claros.
- Buscar establecer una programación diaria que disminuya la ansiedad y facilite la reincorporación a sus responsabilidades laborales.
- Buscar fomentar una interacción social apropiada.
- Proporciona orientación en una variedad de temas, que incluyen sesiones individuales y grupales diseñadas para fortalecer la salud mental y el



aprendizaje psicológico (inteligencia emocional, autoestima, motivación, expresión emocional, etc. (p. 36).

- **Rehabilitación laboral:**

De acuerdo con Avalos Orellana (2004), dentro del proceso de rehabilitación, el empleo es un elemento fundamental, especialmente en la reintegración del individuo afectado a la sociedad. Esto se debe a los impactos beneficiosos que el trabajo tiene en las personas en términos generales.

El valor y el significado social del trabajo aumentan los efectos beneficiosos de la reintegración del individuo en la sociedad. El objetivo de la rehabilitación laboral es:

- Adquirir habilidades laborales.
- Conservar y mejorar las habilidades que aún quedan.
- Adquirir prácticas laborales.
- Fomentar la normalización, esto implica organizar el entorno de las personas con discapacidad de manera que se asemeje lo más posible a situaciones cotidianas para facilitar su integración plena.

La suma de estos objetivos está encaminada a su eventual reintegración al entorno laboral y social de la sociedad. (pp. 34–35)

- **Rehabilitación de expresión física y recreativa:**

De acuerdo con Avalos Orellana (2004), este aspecto de reintegración tiene un objetivo específico: desarrollar habilidades sociales dentro de la comunidad a través de la participación de los pacientes en actividades recreativas



como música, teatro, ejercicio físico y deporte, baile, pintura y dibujo, así como artesanías y manualidades; cuyos objetivos son:

- Facilitar que la persona se enfoque en lo que puede lograr, promoviendo su autonomía y, por ende, contribuyendo a mejorar su autoestima.
- Trabajar sobre la autonomía del individuo, lo que a su vez tiene un efecto positivo en el aumento de su autoestima.
- Los pacientes también adquieren un papel más activo y comprometido en su proceso de recuperación.
- Facilita un enfoque completo de la salud, considerándola no solo desde la perspectiva física o mental, sino como una combinación de ambas, que interactúan de manera conjunta.
- Fomentar una mayor conexión con la sociedad, y se refuerza el sentimiento de pertenencia a la comunidad. (p. 37).

2.4. NORMATIVA

2.4.1. Marco Legislativo Nacional

- a) Ley N° 29889, Ley que modifica el artículo 11 de la Ley 26842, Ley General de Salud, y garantiza los derechos de las personas con problemas de salud mental.

2.4.2. Normativa – MINSA

- a) Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (D.S. N° 013-2006-SA).
- b) Norma Técnica de Salud de Categorías de Establecimientos de Sector Salud (NTS N° 021-MINSA/DGSP-V.03).



- c) Norma Técnica para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria (R.M. 482-1996 SA/DM).
- d) Norma Técnica: Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Segundo Nivel de atención (N°110-2014-MINSA/DGIEM-V.01).
- e) Normas Técnicas de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación (R.M. 308-2009/MINSA).
- f) Norma Técnica para el Diseño de Elementos de Apoyo para Personas con Discapacidad en los Establecimientos de Salud (R.M. 072-99-5ª/DM).

2.4.3. Normativa en Arquitectura y Urbanismo

- a) Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

Norma A.050 - “Salud”

Norma Técnica A.120 - “Accesibilidad Universal en Edificaciones”

2.5. MARCO CONCEPTUAL

CENTRO COMUNITARIO.

Estos son lugares donde las personas se reúnen para inspirarse, ayudarse, convivir y aprender el uno del otro. (MINSA, 2017)

CENTRO COMUNITARIO DE REHABILITACIÓN.

Espacio para la participación de personas en situación de discapacidad transitoria o permanente, familias y comunidad en general, permitiéndoles desarrollar procesos de rehabilitación mediante actividades terapéuticas y comunitarias, promoviendo transformaciones culturales en torno a la discapacidad, mediante el fortalecimiento de la comunidad en pro de garantizar los derechos de las personas y mejorar el bienestar psicosocial de usuarios y familias. (MINSA, 2017b)



REHABILITACIÓN.

Según la OMS (2020), se define como: “un conjunto de intervenciones encaminadas a optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en personas con afecciones de salud en la interacción con su entorno”.

La rehabilitación psiquiátrica se define como:

El conjunto de procedimientos biológicos y socio psicológicos utilizados en aquellos enfermos en los que han aparecido incapacidades que le imposibilitan un adecuado ajuste social, producto de alguna afección psiquiátrica y cuyo objetivo fundamental consiste en integrarlos en un contexto social tan similar al normal como sea posible, siendo exactamente la rehabilitación psicosocial el proceder terapéutico encaminado a crear habilidades socio laborales cuando estas no existen o son pobres... (Díaz-Martínez et al., 1999)

REHABILITACIÓN PSIQUIÁTRICA.

Se refiere a la revaloración de pacientes como ciudadanos, al entrenamiento de habilidades y apoyo, a la voluntad de centrarse en las necesidades y objetivos de los pacientes, y a la transición de una atención basada en el hospital a un sistema de atención comunitaria. (Weeghel & Kroon, 2004)

SALUD MENTAL.

Según la OMS, dice que la salud mental es un:

Estado de bienestar en el que la persona realiza sus capacidades y es capaz de hacer frente al estrés normal de la vida, de trabajar de forma productiva y de contribuir a su comunidad. En este sentido positivo, la salud mental es el fundamento del bienestar individual y del funcionamiento eficaz de la comunidad. (OMS, 2018)



TRASTORNO DE SALUD MENTAL.

Condición mórbida que sobreviene en una determinada persona, afectando en intensidades variables el funcionamiento de la mente y del comportamiento, el organismo, la personalidad y la interacción social, en forma transitoria o permanente. (Congreso de la república, 2020)

Según Pichot (1995), los trastornos de salud mental son considerados como: “La manifestación individual de una disfunción emocional, cognitiva y/o de comportamiento”. (p. 17)

Trastornos Mentales. Según el Estudio Epidemiológico de la Salud Mental en Fronteras 2005, estas son las más comunes en la Región de Puno:

- Trastornos adictivos. - Problemas de consumo (perjudicial o dependiente) de alcohol, tabaco o sustancias ilícitas.
- Trastornos afectivos. - Se refieren al episodio depresivo, distimia y episodio maniaco.
- Trastornos clínicos. - Son los trastornos psiquiátricos, como por ejemplo los trastornos de ansiedad, los trastornos afectivos y los trastornos psicóticos.
- Trastornos de ansiedad. - Se refiere a una variedad de condiciones diagnósticas que incluyen el trastorno de ansiedad generalizada, fobia social, agorafobia, trastorno de pánico, trastorno obsesivo-compulsivo y trastorno de estrés postraumático.
- Trastornos de alimentación. - Se refiere tanto a la bulimia como a la anorexia nerviosa.
- Trastornos psicóticos. - Pérdida de las fronteras del ego y un grave deterioro de la evaluación de la realidad, por ejemplo, la esquizofrenia. (INSM “HD - HN”, 2006)



PROBLEMAS PSICOSOCIALES.

Se define como un cambio en la dinámica y la estructura de las interacciones entre los individuos y su entorno, como la discriminación, la sociedad, la desintegración de la comunidad, la disolución de la familia, la violencia, y entre otras. (MINSA, 2017)

CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO.

Es un EE. SS de categoría I-3 o I-4 especializado, ofrece atención psiquiátrica, servicios específicos a niños, adolescentes, adultos y adultos mayores, además de servicios especializados en adicciones y participación en actividades sociales y comunitarias. Realizan actividades para la atención ambulatoria especializada de usuarios con trastornos mentales y/o problemas psicosociales. (MINSA, 2017a)

HOSPITAL DE DÍA DE SALUD MENTAL.

El modelo de hospital de día reduce la duración de la estadía del paciente en el establecimiento de salud mental. Inicialmente, se lleva a cabo una hospitalización temporal de 1 a 2 semanas para estabilizar al paciente. Posteriormente, se sigue un período de admisión diurna de 4 a 8 semanas, donde los pacientes llegan después del desayuno, participan en terapias específicas y reciben un almuerzo adecuado según la medicación recetada. Durante este período, el paciente regresa a casa para dormir con su familia. Además, durante la hospitalización diurna se brinda atención a los familiares, lo que se convierte en un importante respaldo para los pacientes en su proceso de recuperación. Tras este lapso de tiempo, el paciente queda en manos de su familia y solo vuelve al establecimiento para sus controles periódicos. (MINSA, 2017b)

CENTRO DE REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL Y LABORAL.

Son servicios médicos de apoyo, de atención especializada en rehabilitación psicosocial, destinados a personas con trastornos mentales con discapacidades, para recuperar el



máximo grado de autonomía personal y social, y promover su mantenimiento e integración en la comunidad, así como apoyar y asesorar a sus familias; cuentan con psicólogos. (Decreto supremo N° 033-2015-SA, 2015)

BIOFILIA.

Concepto que indica la unión entre el ser humano y la naturaleza, la mejor manera de tratar cualquier ámbito de la vida humana es aquella que tiene en cuenta a la naturaleza y el entorno para mejorar el bienestar del ser humano, reduciendo tensiones musculares como nerviosas es decir físicas como psicológicas. (Orellana Alvear et al., 2017, p. 112)

DISEÑO BIOFÍLICO.

Según Inarquia (2019): Es incorporar elementos de la naturaleza, en espacios urbanos o interiores, para evocar a la naturaleza, con el objetivo de ayudar a que las personas se sientan mejor, y conecten nuevamente con el espacio. El diseño biofílico no se enfoca principalmente en mejorar la eficiencia energética de los edificios o en la construcción de viviendas sostenibles con materiales ecológicos. Más bien, se centra en la experiencia y la sensación que los usuarios experimentan al habitar estas instalaciones. Es un retorno a la conexión con la serenidad que proporciona la naturaleza.

JARDINES TERAPÉUTICOS.

El jardín terapéutico o jardín de bienestar es un espacio de jardín al aire libre diseñado para que las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de las personas ingresadas en una estructura sanitaria, les ayuda a mantener el contacto con la realidad y proporcione bienestar psicológico a los usuarios (pacientes, familiares y profesionales). (Mulé, 2015, p. 142)



2.6. ANÁLISIS TEÓRICO (ESQUEMA TEÓRICO)

2.6.1. Programación Teórica

En la programación teórica, nos basaremos en los elementos y herramientas de los aspectos considerables del análisis de los antecedentes, que aportará en nuestra propuesta proyectual.

2.6.1.1. Programación Funcional

De acuerdo a la funcionalidad de los proyectos, se considerará los antecedentes 1 y 2 que son nacionales y el antecedente 3 que es internacional:

- a) Los proyectos referentes, se ejecutaron por una necesidad y déficit de atenciones médicas con respecto a la salud mental. Para ello disponen zonas de funcionamiento como:
- ZONA DE ADMINISTRACIÓN: Espacio donde se desarrolla la planificación, organización, dirección y control de la infraestructura en funcionamiento, mediante la optimización de recursos financieros, tecnológicos y humanos.
 - ZONA DE CONSULTA EXTERNA: Área destinada a la atención ambulatoria de pacientes con trastornos de salud mental mediante consultas externas.
 - ZONA DE APOYO AL DIAGNÓSTICO: Espacio para proporcionar una atención complementaria a consulta externa.
 - ZONA DE EMERGENCIA: Espacio para la atención de emergencia psiquiátrica de situaciones repentinas vinculadas a un problema de salud mental que necesita ser atendida inmediatamente.



- **ZONA DE HOSPITALIZACIÓN:** Espacio donde se atiende las necesidades de hospitalización (Residencia), prestando una atención especializada y el apoyo asistencial necesario, en régimen de hospitalización de corta y mediana estadía.
 - **ZONA DE REHABILITACIÓN:** Un área dedicada a proporcionar servicios de intervenciones médicas y terapéuticas, con el fin de desarrollar habilidades y capacidades que ayuden a enfrentar las deficiencias y discapacidades causadas por los trastornos mentales. Esto permite a los individuos tener y mantener una participación activa en su familia y comunidad, mejorando sus habilidades para relacionarse con los demás.
 - **ZONA DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA:** Un área destinada a coordinar, planificar y monitorear los proyectos de investigación, así como difundir sus resultados. También se enfoca en la enseñanza especializada y aprendizaje de los recursos humanos del sector.
 - **ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y GENERALES:** Áreas dedicadas al respaldo de servicios de limpieza, seguridad, mantenimiento y otros servicios generales indispensables.
- b) Los ambientes de atención en la zona de rehabilitación médica (salud mental) en los antecedentes están organizados en función a departamentos dirigidos para:
- Paciente Infantil y adolescente.
 - Paciente adulto y adulto mayor.
 - Ambientes para la rehabilitación física.



Contemplan áreas destinadas al desarrollo de habilidades cognitivas, como salas de terapia del habla, fonoaudiología, terapia lúdica, terapia en grupo o familiar, magnetoterapia y electroterapia, terapia ocupacional, fisioterapia, gimnasio, terapia de relajación, y mecanoterapia y fisioterapia.

- c) En los antecedentes 1 y 2 se denota la importancia de brindar espacios donde se desarrolle actividades como: Enseñanza pedagógica, lectura, elaboración de textilería, enseñanza de horticultura, actividades de terapias relajantes, ver televisión, recreación activa y pasiva.
- d) Las circulaciones se organizan de acuerdo al flujo y al tipo de usuario que incluye a pacientes que acuden por consulta externa, pacientes hospitalizados, visitantes, personal médico y de servicios.
- e) Todos los antecedentes cuentan con 3 ingresos: la primera como ingreso principal, la segunda ingreso de emergencia y la tercera ingreso de servicios.
- f) En el antecedente 1, se denota la importancia de brindar espacios para la recreación infantil entendiéndose de que el juego es una actividad fundamental para el desarrollo y aprendizaje, como también ayuda a reducir los niveles de estrés.

Figura 18

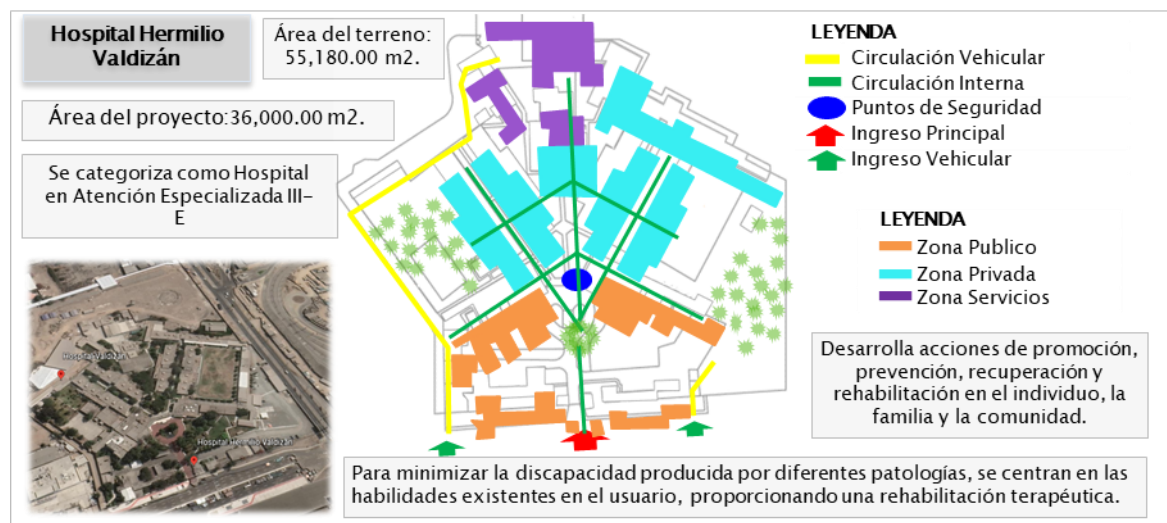
Esquema de programación teórico funcional - antecedente 1



Fuente: Elaboración propia.

Figura 19

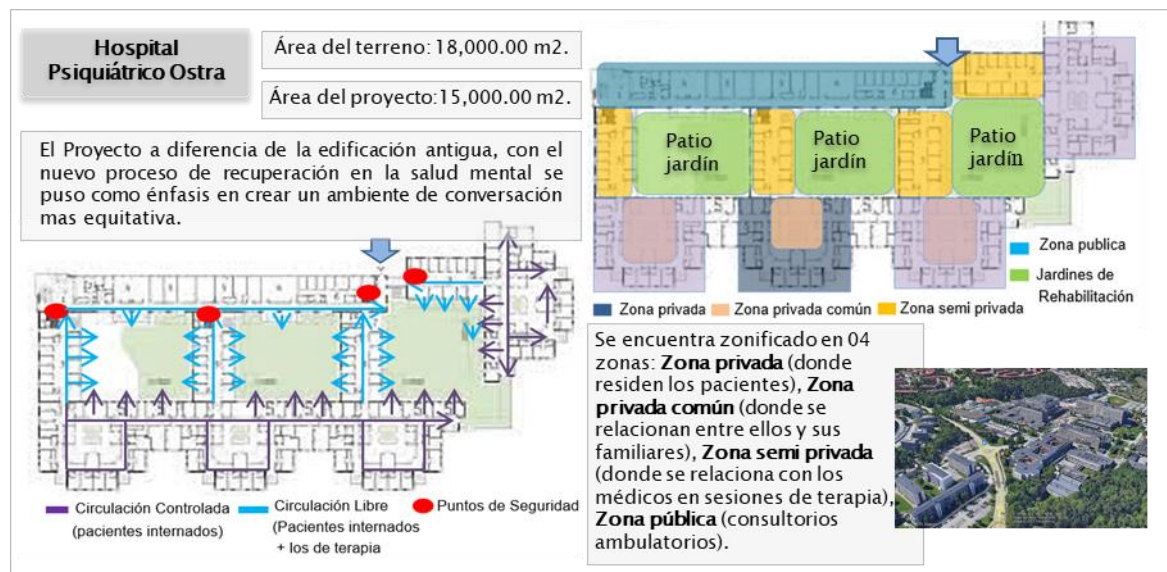
Esquema de programación teórico funcional - antecedente 2



Fuente: Elaboración propia

Figura 20

Esquema de programación teórico funcional - antecedente 3



Fuente: Elaboración propia

2.6.1.2. Programación Espacio - Formal

De acuerdo al aspecto espacio- formal de los proyectos, tenemos los siguientes:

- La organización espacial responde optimizando las posiciones de diversos elementos funcionales compatibles para buscar buenas conexiones y asegurar una rápida evacuación de los usuarios.
- En el antecedente 3 internacional, los ambientes interiores mantienen una condición de un espacio saludable a través de ingreso de luz natural de ventanas de suelo a techo generando la sensación de estar fuera sin estarlo.
- El diseño de la forma según referentes, parten de volúmenes rectangulares direccionados bajo el aprovechamiento de las condiciones climáticas y utilizando imágenes del carácter de un hospital para identificar las instalaciones de salud en el entorno urbano.

Figura 21

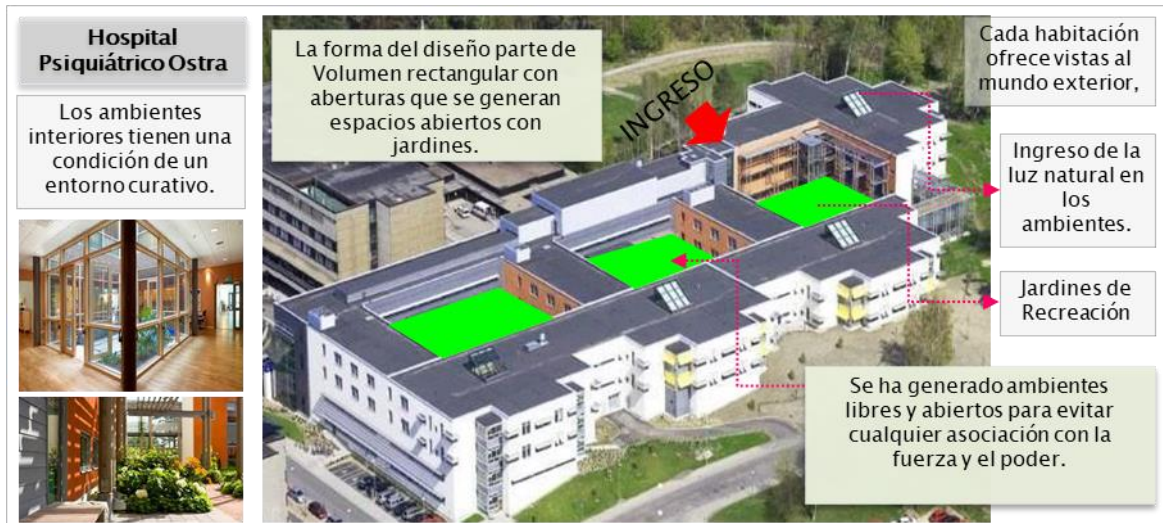
Esquema de programación teórica espacio formal - antecedente 1



Fuente: Elaboración propia

Figura 22

Esquema de programación teórica espacio formal - antecedente 3



Fuente: Elaboración propia

2.6.2. Propuesta Teórica

En la propuesta teórica, nos apoyaremos en los elementos y herramientas relevantes del análisis de antecedentes, como también incluiremos la revisión del marco teórico, esto servirá como base fundamental para nuestra propuesta



arquitectónica. Tomaremos en cuenta la programación espacial de los proyectos antecedentes que priorice la rehabilitación del paciente mental. Por ello la propuesta teórica considerara espacios que cumplan con una atención más integral, brindando ambientes de hospitalización, servicios de asistencia ambulatoria, de rehabilitación, de emergencia las 24 horas, de consultas todo ello con una finalidad terapéutica, preventiva, rehabilitadora.

En el **Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado- Hideyo Noguchi**, desempeña la funcionalidad de un hospital especializado en salud mental, que además funciona como centro de investigación, dispone de instalaciones para la hospitalización y ofrece tratamientos para la rehabilitación de pacientes con trastornos mentales. El conjunto arquitectónico se encuentra implantado bajo una tipología de pabellones, creándose espacios abiertos con una gran extensión de áreas verdes utilizadas para la recreación y socialización de los usuarios partícipes del establecimiento.

Por otra parte, en el **Hospital Hemilio Valdizán** tiene la funcionalidad de un Hospital en Atención Especializada de la salud mental, donde se llevan a cabo actividades de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación tanto a nivel individual como comunitario. Se realizan actividades orientadas a la rehabilitación de la salud mental, que incluyen terapias ocupacionales e intervenciones psicosociales para mitigar la discapacidad ocasionada por diversos trastornos, fortaleciendo las habilidades preexistentes del paciente. En el caso del **Hospital Psiquiátrico Ostra** enfatiza la continuidad de la vida cotidiana a diferencia de la edificación tradicional, mediante una arquitectura que muestra ayuda a los pacientes, como salir a un jardín sin escolta, o simplemente poder ver



un árbol desde la ventana, cuenta con salas de charlas para una conversación más equitativo, también se crean ambientes abiertos con un entorno libre.

La propuesta teórica dará respuesta al **enfoque** de un diseño arquitectónico para la salud, brindando una arquitectura con espacios saludable (ambiente acogedor), que pueda apoyar en el proceso de recuperación de los pacientes mentales, requerido para suplir el déficit de infraestructura especializada en salud mental, tomando en cuenta las necesidades de capacidad, demandas de servicio, condicionantes del contexto y los principios del diseño biofílico a fin de desarrollar una propuesta arquitectónica integral en concordancia al marco teórico y antecedentes.

2.6.2.1. Premisas de Diseño

Premisas Funcionales.

- El conjunto arquitectónico deberá lograr una atención oportuna de necesidades de acuerdo al proceso de atención en la rehabilitación de pacientes mentales, teniendo en cuenta 2 tipos de pacientes mentales (paciente agudo y paciente crónico).
- Para la organización funcional, el conjunto arquitectónico deberá organizarse a partir de un eje interconector general, para una circulación horizontal contenida por toda la edificación, logrando tener una relación con todos los bloques del conjunto arquitectónico. A partir de este eje se desprenderán las circulaciones internas por áreas.
- La zonificación de la propuesta arquitectónica será determinada de acuerdo al proceso de atención y rehabilitación de un paciente mental, estableciendo las unidades de servicio que deberán estar relacionados.



- Se priorizará una mayor circulación de dominio público, para poder concientizar, educar y normalizar la importancia de la salud mental, también relacionar al paciente en salud mental con su entorno social.
- Se deberá dotar de espacios saludables pensados para contribuir en el bienestar de sus usuarios, así poder ayudar en afrontar sus problemas y recuperar su salud mental, entendiendo que la salud mental se refiere a la habilidad de las personas para enfrentar y superar las crisis que puedan surgir en diferentes momentos de su vida.
- Para abordar los desafíos que enfrentan las personas con problemas de salud mental en su vida cotidiana, el proyecto incluirá áreas para el funcionamiento de varias técnicas destinadas al desarrollo de habilidades sociales, estimulación cognitiva y educación familiar. Todo ello de acuerdo al tipo de rehabilitación terapéutica, respaldado por la revisión teórica y contrastación con los proyectos antecedentes, proponiendo lo siguiente: Para la rehabilitación pedagógica se propondrá talleres ocupacionales (brindando respaldo emocional y académico), para la rehabilitación laboral se propondrá talleres productivos (para entrenar en hábitos laborales que servirá para la reinserción a la sociedad). Como también se propondrá espacios para la rehabilitación de expresión física y recreativa (brindando al paciente que se vuelvan más activos y comprometidos en su proceso de mejora).
- Los accesos desde el exterior estarán claramente diferenciados de acuerdo al usuario: Un **acceso principal** tanto peatonal como vehicular (ingreso del público en general), un **acceso de emergencia** tanto peatonal como vehicular (ingreso de pacientes de emergencia) y un **acceso de servicios** tanto peatonal



como vehicular (ingreso de todo el personal del establecimiento y de insumos varios).

- En base a la revisión teórica, nos indica que es importante escuchar el contexto para que la arquitectura propuesta tenga relevancia y significado ya que el propósito de la arquitectura no se limita únicamente a proporcionar un espacio interior, sino también a facilitar una conexión con el entorno exterior, tanto cercano como lejano, para integrarse con los habitantes y la ciudad. Por lo mencionado la propuesta arquitectónica partirá en base a las condicionantes del lugar, lo cual nos permitirá aprovechar sus cualidades para plantear estrategias de implantación del proyecto.

Premisas de Espacio - Formal.

- La configuración espacial estará determinada en dirección lineal en función a la proximidad y circulación que une los elementos que compone el conjunto arquitectónico, conectando física y visualmente los espacios.
- El diseño de la forma se concebirá mediante la utilización de volúmenes geométricas sólidas y puras, organizadas en pabellones que correspondan a las diversas áreas de actividad o servicios del complejo arquitectónico. Se busca lograr una armonía visual con el entorno cercano y los espacios públicos.
- La orientación de los bloques del conjunto arquitectónico será determinada de acuerdo a la ubicación geográfica de la zona, asegurando la iluminación natural de los ambientes internos.
- El enfoque comunitario en salud mental, actualmente se orienta hacia proporcionar tratamiento para las enfermedades mentales con un enfoque terapéutico, preventivo y de rehabilitación, lo que conlleva a una atención



más completa, con un carácter no asilar y con estancias más breves, en participación con la comunidad en el proceso de rehabilitación, esto implica que el individuo se adapte al medio, recuperando sus roles sociales para su reintegración a la sociedad. Esto tiene importancia por el apoyo social como la ayuda mutua y la interacción social, accediendo a múltiples beneficios dentro de ellas, la reducción de síntomas, aumento del nivel de empoderamiento, mejora el desarrollo de habilidades de comunicación, reducción del estigma. Entonces, las interacciones sociales pueden mitigar los efectos negativos del estrés y promover un sentido de significado y propósito en el proceso de recuperación de los pacientes con trastornos mentales, facilitando así su completa integración en la sociedad. Por ello en la propuesta arquitectónica se planteará espacios para la socialización donde compartir y sentirnos apoyadas afectivamente por otras personas de nuestro entorno, como también espacios para interactuar actividades en comunidad para una relación sana del paciente mental. El diseño con espacios abiertos ayuda a los pacientes en su preparación para volver a la vida al aire libre.

- A partir de la revisión teórica, se proponen **los principios del diseño biofílico** como una estrategia adicional para abordar diferentes tipos de problemas en los espacios arquitectónicos. Los estudios han evidenciado que tener acceso a la naturaleza puede servir como una forma de reducir el estrés y la ansiedad, lo que mejora la experiencia de los usuarios en entornos de atención médica.
- También se denota la importancia de que los entornos de sanación no solo debe ser un lugar donde los pacientes reciban los últimos medicamentos y tecnología, sino también un lugar que apoye a sus usuarios (pacientes, familiares, personal) psicológica, emocional y socialmente.



- Para implementar los principios del diseño biofílico en este proyecto, nos basaremos en la guía de diseño elaborada por la consultora ambiental y de planificación estratégica de sostenibilidad Terrapin Bright Green LLC. En esta guía, se proponen 14 parámetros de diseño biofílico que explican la relación entre los seres humanos y la naturaleza en entornos construidos. Estos parámetros describen cómo integrar la naturaleza en la arquitectura para mejorar la calidad de vida de las personas y promover su bienestar emocional, cognitivo y físico. Para ello nos centraremos en los patrones que tiene mayor potencial en generar impacto en las reacciones biológicas, brindando beneficio a favor de la reducción del estrés, desempeño cognitivo, la mejora de las emociones y del estado de ánimo, para así mejorar la experiencia de los usuarios en el centro comunitario de rehabilitación de enfermedades mentales. Dentro de ellos tenemos los siguientes patrones que tendrán énfasis en la propuesta arquitectónica.

Conexión visual con la naturaleza: Se planteará que las unidades de infraestructura accedan a una vista de contemplación a espacios abiertos, plazas, jardines, áreas verdes con la presencia de elementos naturales para generar estimulación visual en el paciente esto conllevará a que mejore su percepción del entorno.

Conexión no visual con la naturaleza: Se planteará dentro de la propuesta arquitectónica espacios para acceder a las actividades de horticultura y jardinería, esto ofrecerá al paciente estimulación a los sentidos de olfato y tacto con una experiencia mediante la conexión con la naturaleza a través del aroma y textura de las plantas y flores esto apoyará a reducir el estrés y percibir mejoras en la salud mental.



Variaciones térmicas y de corrientes de aire: Se tomará en cuenta en la propuesta arquitectónica que la edificación debe acceder a una buena orientación conforme a los factores climáticos y la zona del hemisferio del espacio/lugar. Por otro lado, se considerará en la mayor parte de los ambientes el uso de la ventilación natural controlable (ventanas ajustables), conllevando en ampliar la sensación de confort térmico de los espacios y también dichas estrategias ayudaran a reducir la demanda de la energía consumida en el uso de calefacción, ventilación mecánica y aire acondicionado. La experiencia para el usuario de un espacio con buenas variaciones térmicas impacta positivamente el confort, bienestar, productividad y ayuda en la concentración.

Presencia de agua: Dentro de la propuesta arquitectónica se planteará en los espacios libres/públicos la presencia de cuerpos de agua limpia para contemplar los atributos multisensoriales a través de la fluides, el sonido, la proximidad y la accesibilidad para contribuir a que el espacio sea estimulante y calmado en beneficio de los pacientes a favor de brindar la reducción del estrés, aumento de los sentimientos de tranquilidad, mejora de la concentración y presenta respuestas emocionales positivas.

Luz dinámica y difusa: Dentro de la propuesta arquitectónica a efectos de brindar al usuario una buena iluminación adecuada que favorezca la estimulación visual (confort visual), se considerará el uso de la luz natural de día a través de paredes/techos en los ambientes que pueda ser permitido según tipo de actividad de trabajo, también se planteará el uso de las luces LED (basado en un sistema de iluminación inteligente que se adapte automáticamente a las diferentes condiciones requeridas del ambiente) esto permitiendo imitar los ritmos de la luz natural.



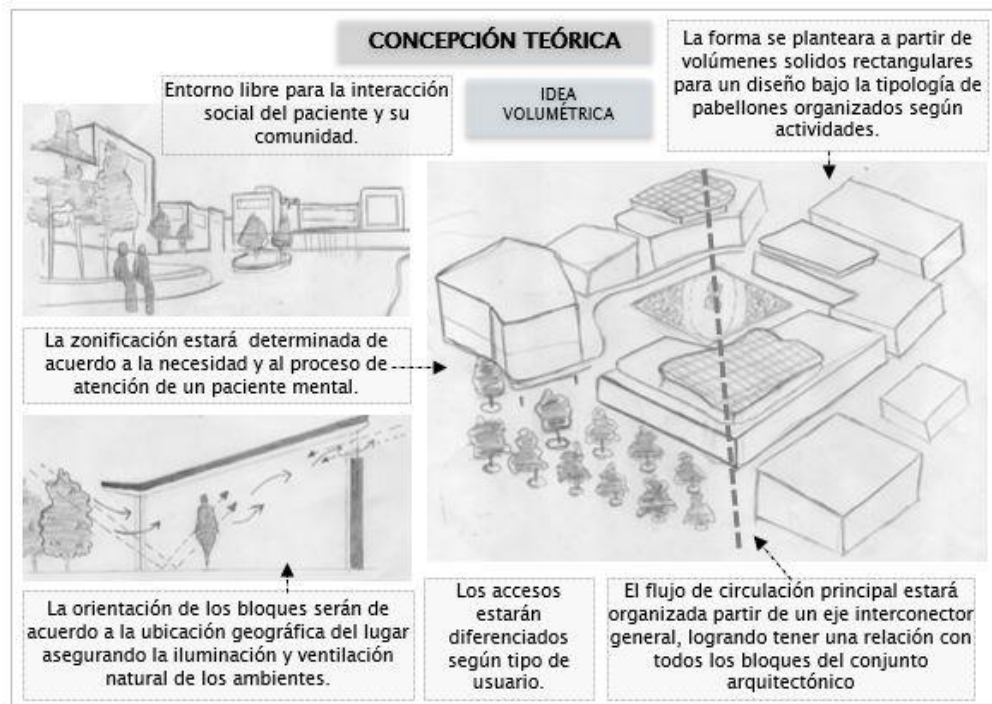
Formas y patrones biomórficos: Dentro de la propuesta arquitectónica a efectos de construir un entorno que ofrezca mayor preferencia visual para mejorar su desempeño cognitivo y ayudar a reducir el estrés de los pacientes se empleará formas biomórficas (con representaciones de la naturaleza) en los equipamientos de los espacios públicos exteriores de manera que genere un ambiente contemplativo, confortable e interesante.

Conexión de los materiales con la naturaleza: Dentro de la propuesta arquitectónica a efectos de mejorar el desempeño cognitivo de los pacientes, se tomará en consideración el uso de materiales provenientes de la naturaleza, utilizando en detalles como textura de pisos y en sardineles de áreas verdes el material piedra, como también el uso de la madera en detalles de los mobiliarios como bancas, pérgolas en los espacios exteriores.

De acuerdo a las premisas de diseño, se observa la concepción de la propuesta teórica en volumetría 3D.

Figura 23

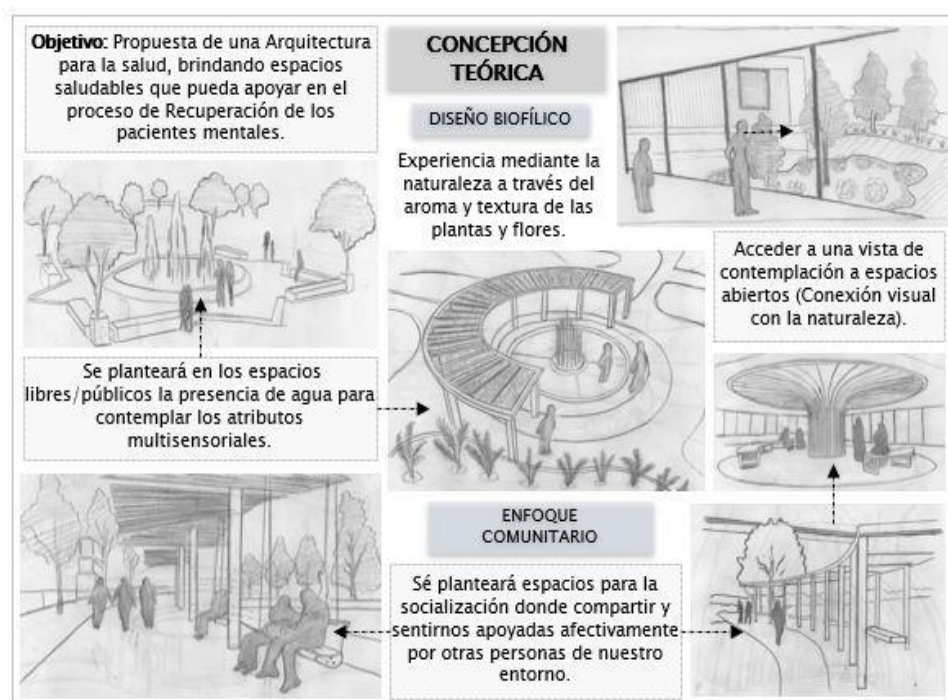
Propuesta Teórica concepción 3D



Fuente: Elaboración propia.

Figura 24

Propuesta Teórica



Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

3.1.1. Determinación del Terreno

Para el emplazamiento del Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales, se realizará la determinación de los posibles terrenos de intervención utilizando la Escala de Likert, definida por Dane Bertram (2008):

Escala sumada debido a que la puntuación de cada unidad de análisis se obtiene mediante la sumatoria de las respuestas obtenidas en cada ítem. La escala se desarrolla basándose en una serie de elementos o categorías que expresan una actitud favorable o desfavorable hacia un punto de referencia. Cada elemento o categoría está organizado con cinco opciones de respuesta numérica. (p. 02)

Tabla 18

Escala Likert Numérica

Categorías de Evaluación del Terreno				
Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
1	2	3	4	5

Fuente: Escalas Likert. (Dane Bertram, 2008, p. 02)/ Elaboración propia.

3.1.1.1. Identificación de Criterios para elegir el Terreno

Para analizar las posibles alternativas como terreno de propuesta para la intervención física, es necesario establecer ciertos criterios de selección del terreno, que determinaremos en base a las siguientes normas: NORMA TÉCNICA



DE SALUD N° 110-MINSA/DGIEM-V.01, Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), textos especializados, características ambientales; criterios que integren los aspectos físico espaciales del terreno y su contexto urbano, con el objetivo de evaluar alternativas de terreno para un Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales; sabiendo que la intervención física de la propuesta deberá ubicarse en la Ciudad de Puno, considerando las variables referentes para la evaluación de las alternativas del terreno:

A. Ubicación: No deben ubicarse en terrenos vulnerables a fenómenos naturales, inundaciones, desbordes por corrientes o fuerzas erosivas y/o deslizamientos; en cuencas con topografía accidentada, como lechos de ríos, aluviones y huaycos, en terrenos con pendiente inestable, ni al pie o borde de laderas; no ubicado a una distancia menor a 100 m. equidistantes al límite de propiedad del terreno de estación de servicios de combustibles; ubicados a una distancia no menor a 300 m. lineales al borde de ríos, lagos o lagunas ni a 1km. del litoral; en suelos provenientes de rellenos sanitarios; cerca de fuentes de contaminación ambiental proveniente de plantas químicas y/o contaminación por ruidos, considerando una distancia no menor a los 300 m. lineales al límite de propiedad del terreno del proyecto, de igual manera para los establos, granjas, camales, fabricas, depósitos de fertilizantes o cualquier otro tipo de industrias y cementerios. Para el caso de rellenos sanitarios, basurales y planta de tratamiento de aguas residuales la distancia mínima será de 1 km. (MINSA, 2021, pp. 10–11)

B. 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, como también deberán ser delimitados por dos vías.

(Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2012, p. 3)

C. Tipo de Suelo: El terreno deberá estar ubicado en suelos rocosos o suelos secos, compactos y de grano grueso; de encontrarse suelos de grano fino, arcillas, arenas finas y limos, debe proponerse una nueva solución de acuerdo a estudios de sitio establecida en la norma E.030. (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2012, p. 3)

D. Disponibilidad de Servicios Básicos: La ubicación del Terreno deberá contar con disponibilidad de servicios básicos de agua, desagüé y/o alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones. (MINSa, 2021, p. 16)

E. Disponibilidad de Superficie: Las áreas de terreno mínimo para desarrollar el proyecto de establecimiento de Salud de Hospital Especializado II, debe contar con 20,000 m². (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2011, p. 51)

Ya que las edificaciones de salud deberán mantener áreas libres suficientes para permitir futuras ampliaciones y para el uso de funciones al aire libre. (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2012, p. 4)

F. Características Básicas: Para establecimiento de Salud con población asignada, los terrenos deben ser predominantemente planos y de preferencia de forma regular. (MINSa, 2021, p. 18)

3.1.1.2. Análisis y Selección de las Alternativas como Terreno

Seleccionar el terreno adecuado es fundamental para el óptimo funcionamiento del proyecto arquitectónico. Una de las principales

consideraciones es elegir un área urbana que esté consolidada o en proceso de consolidación. Se han seleccionado tres alternativas de posibles sitios para el proyecto de investigación y analizaremos la calidad que ofrecen diferentes zonas urbanas de la ciudad de Puno, tomando en cuenta los criterios anteriores y los evaluaremos luego de cuantificarlos según a los conceptos definidos en la escala de Likert numérica.

Figura 25

Ubicación de alternativas de terrenos



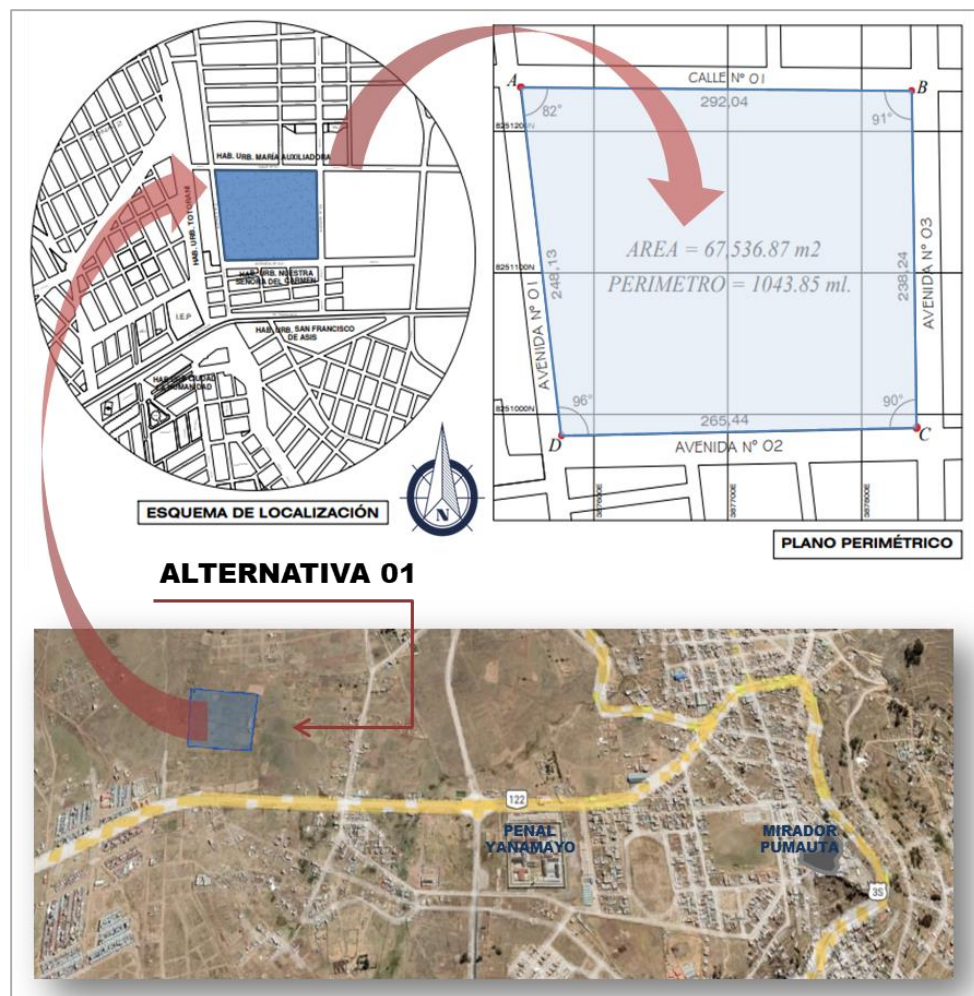
Fuente: Imagen obtenida de Google Earth 2021/ Elaboración propia.

A. ALTERNATIVA 01: El terreno está ubicado al norte de la ciudad de Puno y al noroeste del centro poblado de Alto Puno en el distrito y provincia de Puno, el terreno cuenta un área de 67,536.87 m² y un perímetro de 1, 043.85 ml,

situado entre las coordenadas utm X:387702.6886, Y: 8251096.3773. La topografía del terreno tiene relativamente pendiente al Oeste, no cuenta con desniveles pronunciados, tiene accesos por los cuatro lados mediante avenidas Nro. 01, 02 y 03 y calle Nro. 01, vías no pavimentadas y la zona en proceso de consolidación urbana.

Figura 26

Ubicación de alternativa de terreno 01



Fuente: Imagen obtenida de Google Earth 2021/ Elaboración propia.

Tabla 19

Evaluación de Variables Referentes - Alternativa de Terreno 01

Variables Referentes	Criterios de evaluación Descripción	Escala Likert				
		1	2	3	4	5
Ubicación	<ul style="list-style-type: none"> No debe ubicarse en terreno vulnerable a fenómenos naturales. 					X
	<ul style="list-style-type: none"> No debe ubicarse en cuencas con topografía accidentada, como lechos de ríos, aluviones y huaycos. 					X
	<ul style="list-style-type: none"> No debe ubicarse en terrenos con pendiente inestable, ni al pie o borde de laderas. 				X	
	<ul style="list-style-type: none"> No ubicado a una distancia menor a 100 m. de estación de servicios de combustibles. 					X
	<ul style="list-style-type: none"> No ubicado al borde de ríos considerando distancia no menos a 300 m. en caso de lagos y lagunas ni a 1km. del litoral. 					X
	<ul style="list-style-type: none"> No debe ubicarse en suelos provenientes de rellenos sanitarios. 				X	
	<ul style="list-style-type: none"> No ubicado cerca de fuentes de contaminación ambiental proveniente de plantas químicas y/o contaminación por ruidos, distancia no menor a los 300 m. 				X	
	<ul style="list-style-type: none"> No ubicarse cerca de los establos, granjas, camales, fabricas, depósitos de fertilizantes o cualquier otro tipo de industrias y cementerios, considerando una distancia no menor a los 300 m. 				X	
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> No ubicado cerca de rellenos sanitarios, basurales y planta de tratamiento de aguas residuales, considerar la distancia mínima de 1 km. 				X	
	<ul style="list-style-type: none"> El terreno deberá ser delimitado por dos (02) vías para ser accesibles peatonal y vehicularmente, de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público. 					X
Tipo de Suelo	<ul style="list-style-type: none"> El terreno deberá estar ubicado en suelos rocosos o suelos secos, compactos y de grano grueso. 				X	
Disponibilidad de Servicios Básicos	<ul style="list-style-type: none"> La ubicación del terreno deberá contar con disponibilidad de servicios básicos de agua, desagüe y/o alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones. 				X	



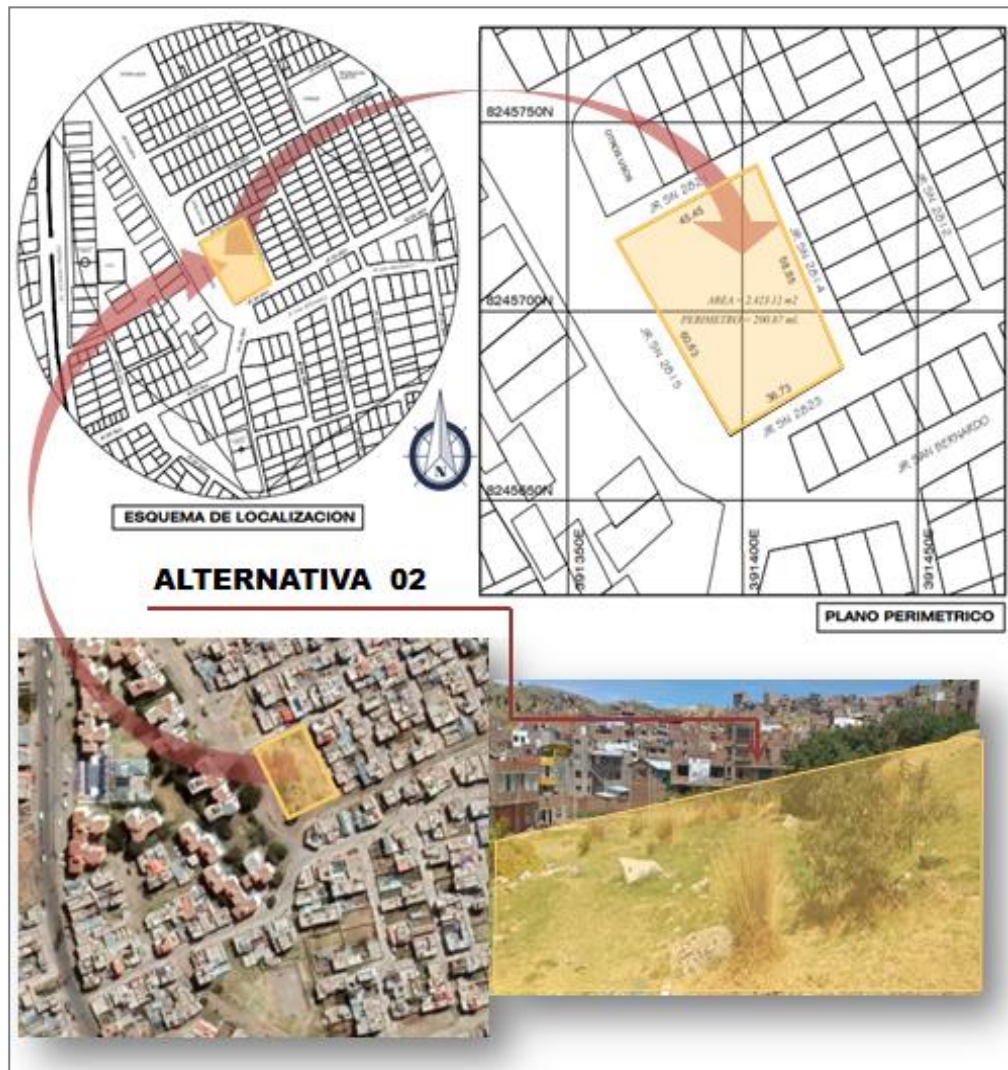
Variables Referentes	Criterios de evaluación Descripción	Escala Likert				
		1	2	3	4	5
Disponibilidad de Superficie	<ul style="list-style-type: none"> El área de terreno mínimo para desarrollar el proyecto de establecimiento debe contar con 20,000 m². Ya que las edificaciones de salud deberán mantener áreas libres suficientes para permitir futuras ampliaciones y para el uso de funciones al aire libre. 					X
Características Básicas	<ul style="list-style-type: none"> Para establecimiento de Salud con población asignada, los terrenos deben ser predominantemente planos y de preferencia de forma regular. 				X	
Total						62

Fuente: Elaboración propia.

B. ALTERNATIVA 02: El terreno se encuentra localizado en el Centro de la Ciudad de Puno, ubicado en el Barrio AAHH Simón Bolívar, Distrito y Provincia de Puno, el terreno cuenta un área de 2,423.12 m² y un perímetro de 200.87 ml, situado entre las coordenadas utm X: 391422.7482, Y: 8245704.6735. La topografía del terreno tiene pendiente pronunciada, con una accesibilidad de 04 lados como son los Jirones SN (2814, 2823, 2815 y 2821, vías pavimentadas.

Figura 27

Ubicación de alternativa de terreno 02



Fuente: Imagen obtenida de Google Earth 2021/ Elaboración propia.

Tabla 20

Evaluación de Variables Referentes - Alternativa de Terreno 02

Variables Referentes	Criterios de evaluación Descripción	Escala Likert				
		1	2	3	4	5
Ubicación	<ul style="list-style-type: none"> No debe ubicarse en terreno vulnerable a fenómenos naturales. 			X		
	<ul style="list-style-type: none"> No debe ubicarse en cuencas con topografía accidentada, como lechos de ríos, aluviones y huaycos. 			X		
	<ul style="list-style-type: none"> No debe ubicarse en terrenos con pendiente inestable, ni al pie o borde de laderas. 		X			
	<ul style="list-style-type: none"> No ubicado a una distancia menor a 100 m. de estación de servicios de combustibles. 				X	
	<ul style="list-style-type: none"> No ubicado al borde de ríos considerando distancia no menos a 300 m. en caso de lagos y lagunas ni a 1km. del litoral. 					X
	<ul style="list-style-type: none"> No debe ubicarse en suelos provenientes de rellenos sanitarios. 				X	
	<ul style="list-style-type: none"> No ubicado cerca de fuentes de contaminación ambiental proveniente de plantas químicas y/o contaminación por ruidos, distancia no menor a los 300 m. 				X	
	<ul style="list-style-type: none"> No ubicarse cerca de los establos, granjas, camales, fabricas, depósitos de fertilizantes o cualquier otro tipo de industrias y cementerios, considerando una distancia no menor a los 300 m. 				X	
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> No ubicado cerca de rellenos sanitarios, basurales y planta de tratamiento de aguas residuales, considerar la distancia mínima de 1 km. 				X	
	<ul style="list-style-type: none"> El terreno deberá ser delimitado por dos (02) vías para ser accesibles peatonal y vehicularmente, de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público. 					X
Tipo de Suelo	<ul style="list-style-type: none"> El terreno deberá estar ubicado en suelos rocosos o suelos secos, compactos y de grano grueso. 			X		
Disponibilidad de Servicios Básicos	<ul style="list-style-type: none"> La ubicación del terreno deberá contar con disponibilidad de servicios básicos de agua, desagüe y/o alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones. 					X

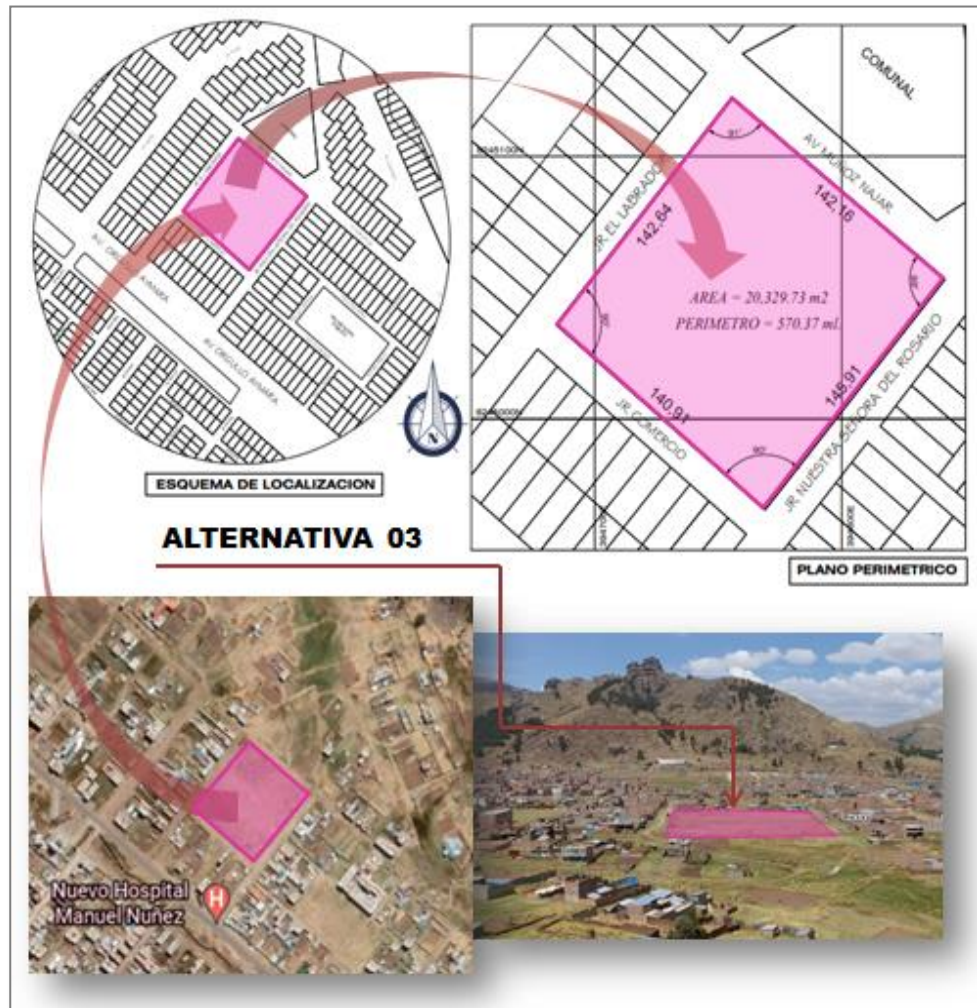
Variables Referentes	Criterios de evaluación Descripción	Escala Likert				
		1	2	3	4	5
Disponibilidad de Superficie	<ul style="list-style-type: none">El área de terreno mínimo para desarrollar el proyecto de establecimiento debe contar con 20,000 m². Ya que las edificaciones de salud deberán mantener áreas libres suficientes para permitir futuras ampliaciones y para el uso de funciones al aire libre.	X				
Características Básicas	<ul style="list-style-type: none">Para establecimiento de Salud con población asignada, los terrenos deben ser predominantemente planos y de preferencia de forma regular.		X			
Total				49		

Fuente: Elaboración propia.

C. ALTERNATIVA 03: El terreno se encuentra localizado al Sur de la Ciudad de Puno, ubicado en el Centro Poblado menor de Jayllihuaya en la Habilitación Urbana Aziruni II Etapa- Muñoz Najar, Distrito y Provincia de Puno, el terreno cuenta un área de 20,329.73 m² y un perímetro de 570.37 ml, situado entre las coordenadas utm X: 394762.1945, Y: 8245044. La topografía del terreno es relativamente plana, no cuenta con desniveles pronunciados, con una accesibilidad por medio de 04 lados por los Jirones (nuestra señora del rosario, comercio y el Labrador) y una Avenida denominado Muñoz Najar, vías no pavimentadas.

Figura 28

Evaluación de Variables Referentes de Alternativa de Terreno 02



Fuente: Imagen obtenida de Google Earth 2021/ Elaboración propia.

Tabla 21

Evaluación de Variables Referentes - Alternativa de Terreno 03

Variables Referentes	Criterios de evaluación		Escala Likert				
		Descripción	1	2	3	4	5
Ubicación	•	No debe ubicarse en terreno vulnerable a fenómenos naturales.				X	
	•	No debe ubicarse en cuencas con topografía accidentada, como lechos de ríos, aluviones y huaycos.					X
	•	No debe ubicarse en terrenos con pendiente inestable, ni al pie o borde de laderas.				X	

Variables Referentes	Criterios de evaluación Descripción	Escala Likert				
		1	2	3	4	5
	• No ubicado a una distancia menor a 100 m. de estación de servicios de combustibles.					X
	• No ubicado al borde de ríos considerando distancia no menos a 300 m. en caso de lagos y lagunas ni a 1km. del litoral.			X		
	• No debe ubicarse en suelos provenientes de rellenos sanitarios.				X	
	• No ubicado cerca de fuentes de contaminación ambiental proveniente de plantas químicas y/o contaminación por ruidos, distancia no menor a los 300 m.				X	
	• No ubicarse cerca de los establos, granjas, camales, fabricas, depósitos de fertilizantes o cualquier otro tipo de industrias y cementerios, considerando una distancia no menor a los 300 m.				X	
	• No ubicado cerca de rellenos sanitarios, basurales y planta de tratamiento de aguas residuales, considerar la distancia mínima de 1 km.					X
Accesibilidad	• El terreno deberá ser delimitado por dos (02) vías para ser accesibles peatonal y vehicularmente, de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público.					X
Tipo de Suelo	• El terreno deberá estar ubicado en suelos rocosos o suelos secos, compactos y de grano grueso.		X			
Disponibilidad de Servicios Básicos	• La ubicación del terreno deberá contar con disponibilidad de servicios básicos de agua, desagüe y/o alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones.					X
Disponibilidad de Superficie	• El área de terreno mínimo para desarrollar el proyecto de establecimiento debe contar con 20,000 m ² . Ya que las edificaciones de salud deberán mantener áreas libres suficientes para permitir futuras ampliaciones y para el uso de funciones al aire libre.					X
Características Básicas	• Para establecimiento de Salud con población asignada, los terrenos deben ser predominantemente planos y de preferencia de forma regular.				X	
Total				58		

Fuente: Elaboración propia.

3.1.1.3. Comparación de Alternativas y Resultados

De acuerdo a las variables referentes para la determinación del terreno a intervenir para el proyecto de investigación, mediante la aplicación de la Escala Likert se ha obtenido como resultado que el terreno como alternativa 01 obtiene un puntaje total de 62 puntos, la alternativa 02 obtiene 49 puntos y la alternativa 03 obtiene 58 puntos; según la evaluación se determina que la ubicación del terreno para el proyecto de investigación, es la alternativa 01, tal como se detalla en la (Tabla 24).

Tabla 22

Resultados de la Evaluación para la Selección del Terreno

Resultados de la Evaluación para la Selección del Terreno			
Variables Referentes	Alternativa 01	Alternativa 02	Alternativa 03
Ubicación	40	33	38
Accesibilidad	5	5	5
Tipo de Suelo	4	3	2
Disponibilidad de Servicios Básicos	4	5	5
Disponibilidad de Superficie	5	1	5
Características Básicas	4	2	4
Total	62	49	59

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. Justificación de la Selección del Terreno

El terreno destinado para la intervención del proyecto de investigación, es indispensable cumplir con ciertos criterios de ubicación, características básicas, disponibilidad de servicios básicos y accesibilidad que se disponen en las



Normativas como: Norma Técnica de Salud N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención”, RNE y otros para así garantizar la seguridad y salud de la población.

De esta manera se ha buscado analizar el terreno donde cuente con las ventajas de las variables referentes evaluados mediante la Escala Likert, con la finalidad de lograr un adecuado desenvolvimiento y desarrollo de las actividades.

El terreno elegido, forma parte del núcleo urbano de la Ciudad de Puno, ubicándose en una zona descentralizada conllevando a tener una ciudad más dinámica y por otro lado cuenta con su diversa compatibilidad con las variables referentes a su ubicación, accesibilidad, tipo de suelo, disponibilidad de servicios básicos, disponibilidad de superficie y características básicas.

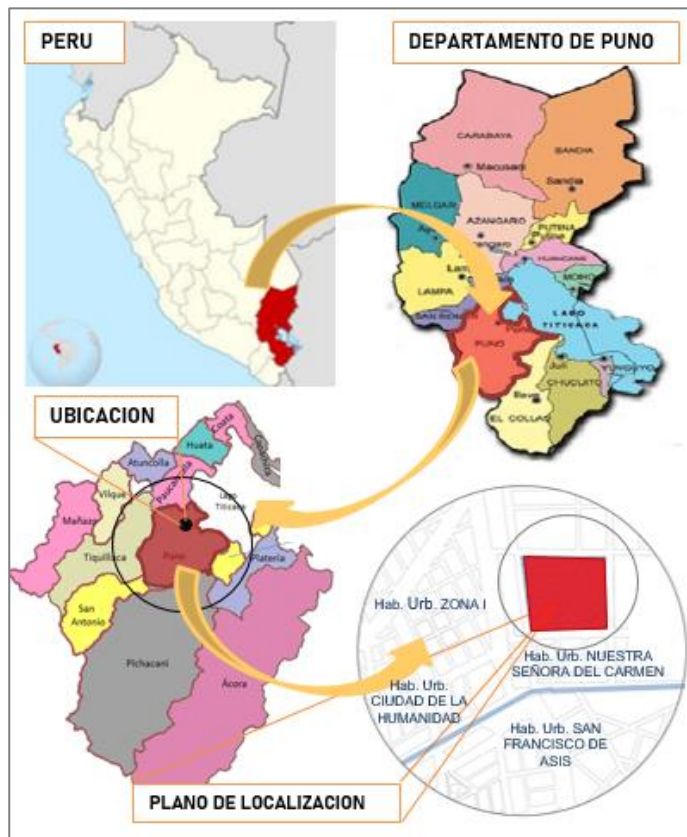
3.1.3. Análisis de la Ubicación Físico Geográfico del Terreno

3.1.3.1. Ubicación y Delimitación

El terreno designado para el proyecto de investigación “Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales en la Ciudad de Puno”, se encuentra en el departamento, provincia y distrito de Puno en el centro poblado de Alto Puno, exactamente al Norte de la ciudad de Puno.

Figura 29

Ubicación Geográfica del área de Estudio



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Puno/ Elaboración propia.

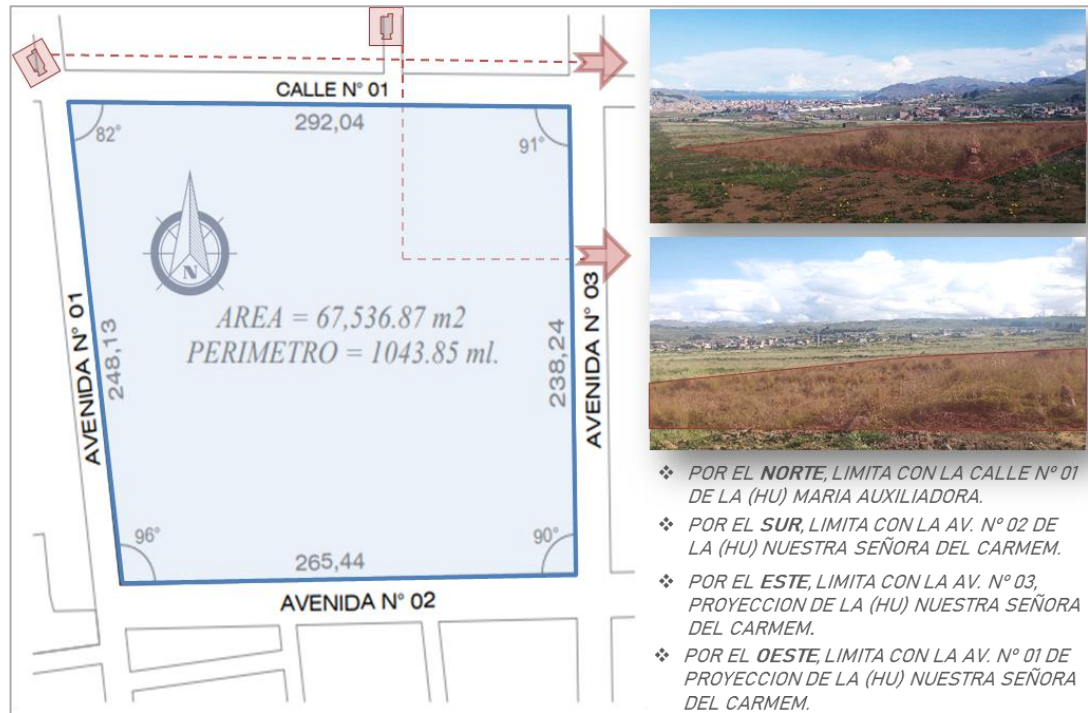
El terreno en donde se desarrollará el proyecto de investigación cuenta con las delimitaciones de la siguiente manera:

- Por el Norte limita con la calle Nro. 01 de la Habilitación Urbana “María Auxiliadora”, con una longitud de 292.04 ml.
- Por el Sur limita con la Avenida Nro. 02 de la Habilitación Urbana “Nuestra Señora del Carmen”, con una longitud de 265.44 ml.
- Por el Este limita con la Avenida Nro. 03 proyección de la Habilitación Urbana “Nuestra Señora del Carmen”, con una longitud de 283.24 ml.
- Por el Oeste limita con la Avenida Nro. 01 proyección de la Habilitación Urbana “Nuestra Señora del Carmen”, con una longitud de 248.13 ml.

La superficie del terreno es de 67,536.87 m² equivalente a 6.7536 hectáreas y con un perímetro de 1, 043.85 ml.

Figura 30

Plano de Delimitación y Perímetro



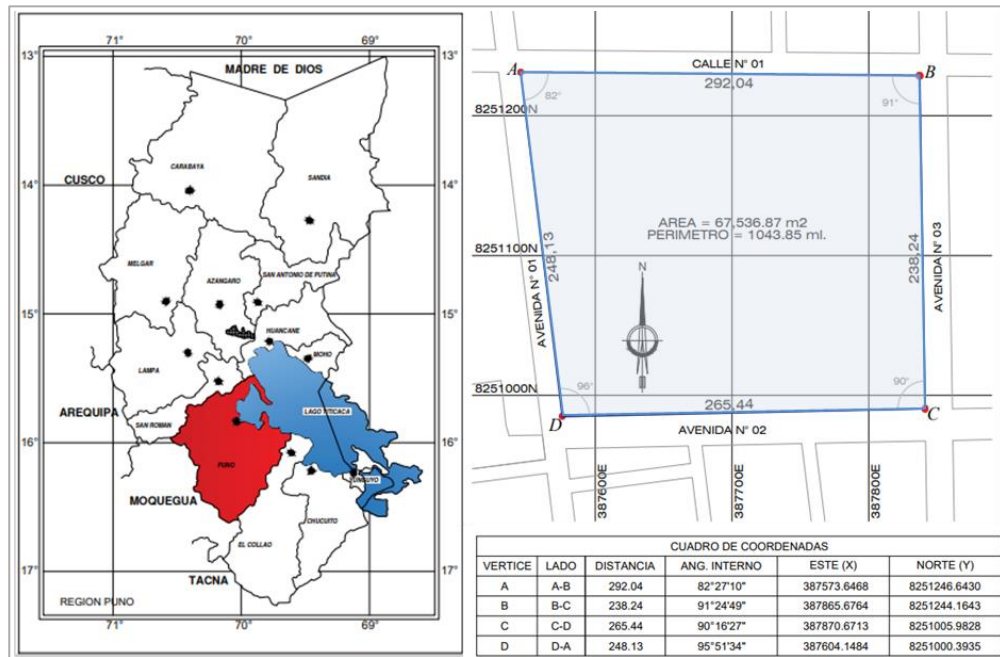
Fuente: Elaboración propia.

3.1.3.2. Localización Físico Geográfico

El emplazamiento del terreno se encuentra ubicado en la parte Norte de la ciudad de Puno, al Oeste del centro poblado de Alto Puno, al costado de la Red Vial Departamental por las rutas de acceso a los Distritos de Tiquillaca, Vilque, Mañazo destino a Arequipa, con una altitud que oscila entre 4084 a 4092 msnm, en su entorno se ubican las habilitaciones Urbanas como: Nuestra señora del Carmen, María Auxiliadora, Totorani, Ciudad de la Humanidad, San francisco de Asís y otros. Su ubicación geográfica se encuentra en las coordenadas: 15°49'0.87" de Latitud Sur, 70°2'54.12" de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

Figura 31

Plano de Ubicación Geográfica



Fuente: Elaboración propia.

3.2. POBLACIÓN DEL ESTUDIO

A. Estructura de la Población

Según estimaciones poblacionales para la región de Puno, la población llegará a 1 237 997 en 2023 y se espera que alcance aproximadamente 1 199 636 en 2028.

Tabla 23

Población del Departamento de Puno y Provincias.

Departamento/Provincia	Año			
	2021 (*)	2022 (*)	2023 (*)	2028 (**)
Departamento de Puno	1 236 836	1 239 022	1 237 997	1 199 636
Prov. Puno	229 668	230 273	230 219	229 913
Prov. Azángaro	115 562	114 007	112 149	100 117
Prov. Carabaya	77 927	78 511	78 873	79 959

Departamento/Provincia	Año			
	2021 (*)	2022 (*)	2023 (*)	2028 (**)
Prov. Chucuito	93 178	90 742	88 112	71 062
Prov. El Collao	68 320	67 392	66 287	59 149
Prov. Huancané	60 419	59 769	58 957	53 724
Prov. Lampa	43 322	42 996	42 549	39 689
Prov. Melgar	70 348	70 119	69 693	66 969
Prov. Moho	20 321	19 776	19 190	15 426
Prov. San Antonio de Putina	36 799	35 803	34 734	27 832
Prov. San Román	325 549	335 193	344 030	370 541
Prov. Sandía	56 902	56 575	56 088	52 968
Prov. Yunguyo	38 521	37 866	37 116	32 287

(*) Población Total Estimada

Fuente: INEI. PERÚ: Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento,

Provincia y Distrito, 2021-2023 (INEI, 2017, p. 49)/ Elaboración propia.

(**) Fuente: INEI. PERÚ: Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, 1995-2030

(INEI, 2019, p. 55)/ Elaboración propia.

Según datos estimados por el INEI, el rango de edad correspondiente a la mayor población es de 15 a 64 años, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 24

Población del Departamento de Puno por Rango de Edades al 2023

Población	Desagregado 2023 (*)		
	0-14 años	15-64 años	65 a mas
Población Total		1 237 997	
Población por grupo etario	334 535	800 581	102 881

Población	Desagregado 2023 (*)					
	0-14 años		15-64 años		65 a mas	
Porcentaje por grupo etario	27.02%		64.67%		8.31%	
	M	F	M	F	M	F
Población grupo etario y género	168 984	165 551	399 233	401 348	43 399	59 482
	50.51%	49.49%	49.87%	50.13%	42.18%	57.82%

(*) Población Total Estimada

Fuente: INEI. PERÚ: Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, 1995-2030 (INEI, 2019, p. 153)/ Elaboración propia.

Tabla 25

Población del Departamento de Puno por Rango de Edades al 2028

Población	Desagregado 2028 (*)					
	0-14 años		15-64 años		65 a mas	
Población Total	1 199 636					
Población por grupo etario	304 320		786 698		108 618	
Porcentaje por grupo etario	25.37%		65.58%		9.05%	
	M	F	M	F	M	F
Población grupo etario y género	154 059	150 261	393 430	393 268	46 174	62 444
	50.62%	49.38%	50.01%	49.99%	42.51%	57.49%

(*) Población Total Estimada

Fuente: INEI. PERÚ: Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, 1995-2030 (INEI, 2019, p. 160)/ Elaboración propia.

Se estimó la población del departamento de Puno para el año 2023 en 1 237 997 habitantes, siendo el de mayor porcentaje el grupo de edad de 15 a 64 años con el 64.67%, seguido del grupo de edad de 0 a 14 años con el 27.02% del total de la población. La

conclusión es que no existe diferencia proporcional entre la población masculina y femenina, es decir que hay una mujer por cada hombre.

B. Densidad de la Población

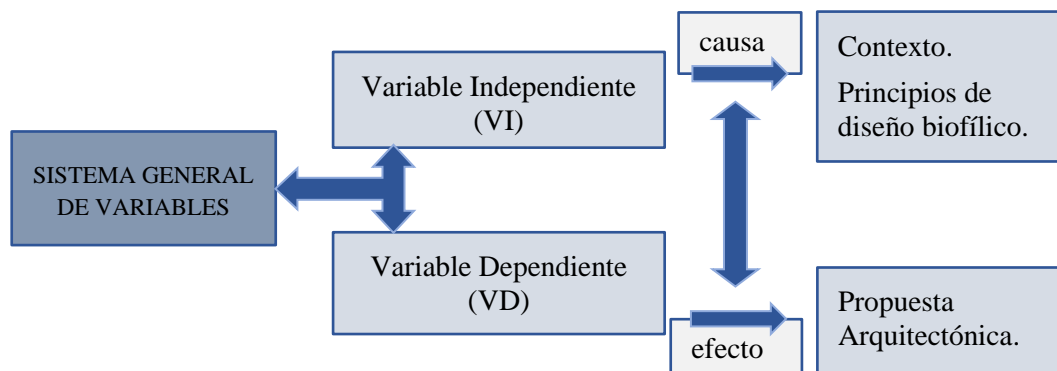
La provincia de Yunguyo tiene la mayor densidad poblacional de 1 589.31 hab/km², seguido por las provincias de San Román, Puno y El Collao, registran una densidad de 436.67 hab/km², 314.10 hab/km² y 66.95 hab/km² respectivamente, en relación a las 9 provincias restantes tienen una densidad por debajo de los 40.40 hab/km². (SEN, 2017, p. 31)

3.3. VARIABLES

Propiedades o atributos sujetos a un rango o margen de variabilidad, según las condiciones y circunstancias en que se manifiestan, pues consiste en identificar el tipo de relación entre ellas.

Figura 32

Sistema General de Variables



Fuente: Elaboración propia.

Contexto: Envoltente al proyecto; todo lo que hay en el entorno natural o construido, así mismo no solo físico o geográfico sino también histórico y cultural.

Principios de diseño biofílico: Estrategias de diseño que incorpora elementos de la naturaleza, en espacios urbanos o interiores que evoquen sentimientos por la naturaleza y tengan como objetivo ayudar a las personas a sentirse mejor y reconectarse con el espacio.

Propuesta arquitectónica: “Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales en la Ciudad de Puno”.

Tabla 26

Variables de Investigación

Variables	Dimensiones
VI: Contexto	Aspectos socio-demográficos en salud mental
	Aspectos del entorno natural.
	Aspectos del entorno urbano.
VI: Principios de diseño biofílico	Naturaleza en el espacio.
	Analogías naturales
VD: Propuesta Arquitectónica Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales	Enfoque comunitario.
	Tipos de rehabilitación terapéutica.

Fuente: Elaboración propia.

3.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS PREVIOS

3.4.1. Contexto

3.4.1.1. Aspecto socio-demográfico en salud mental

A. Situación de la Salud Mental en el Departamento de Puno

Los problemas de salud mental en el Departamento de Puno, están particularmente asociados con la alta prevalencia de enfermedades mentales en la sierra (37.30%); entre los más frecuentes están el episodio depresivo con 16.20%,

seguido del trastorno de estrés postraumático con 12.80% y el trastorno de ansiedad generalizada (07.40%) (INSM “HD - HN”, 2006).

- Los indicadores de morbilidad según la Dirección de Análisis de Situación de Salud (OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA - DIRESA PUNO, 2022) demuestran las principales causas (enfermedades) de muerte en nuestra Región, en 2021, los trastornos psiquiátricos fueron la décima causa de morbilidad general, como se muestra en esta tabla:

Tabla 27

Diez Primeras causas de Morbilidad General, 2021

N°	Causas/Grupo	Sexo		Casos	%	Incid. (1000)
		M	F			
1	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (J30-J39)	124 060	132 525	256 585	30.78	196
2	Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales(K00-K14)	38 622	56 752	95 374	11.44	73
3	Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (J20-J22)	27 811	25 272	53 083	06.37	40
4	Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)	14 978	14 689	29 667	03.56	23
5	Trastornos de otras glándulas endocrinas (E20-E35)	13 077	13 824	26 901	03.23	21
6	Dermatitis y Eczema (L20–L30)	10 631	11 888	22 519	02.70	17
7	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47)	9 862	12 261	22 123	02.65	17
8	Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno (K20-K31)	9 482	11 969	21 451	02.57	16
9	Trastornos de la conjuntiva (H10 – H13)	6 651	14 154	20 805	02.50	16
10	Trastornos mentales	9 963	10 799	20 762	02.49	16
	Demás causas	105 709	158 630	264 339	31.71	202
TOTAL		370 846	462 763	833 609	100.00	

Fuente: DIRESA. Análisis de la Situación de Salud de la Región de Puno – ASIS 2021 (OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA - DIRESA PUNO, 2022).

Tabla 28

Diez Primeras causas de Morbilidad en población de 0 a 11 años, 2018

N°	Causas/Grupo	Sexo		Casos	%	Incid. (1000)
		M	F			
1	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (J30-J39)	21 911	19 700	41 611	51.35	1435
2	Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (J20-J22)	5 247	4 318	9 565	11.80	330
3	Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)	3 149	2 505	5 654	06.98	195
4	Obesidad y otros tipos de hiperalimentación (E65-E68)	1 736	1 753	3 489	04.31	120
5	Dermatitis y Eczema (L20-L30)	1 768	1 582	3 350	04.13	116
6	Trastornos de la conjuntiva (H10-H13)	1 232	1 121	2 353	02.90	81
7	Trastornos de otras glándulas endocrinas (E20-E35)	833	809	1 642	02.03	57
8	Síntomas y signos generales (R50-R69)	839	778	1 617	02.00	56
9	Desnutrición (E40-E46)	590	532	1 122	01.38	39
10	Trastornos del desarrollo psicológico (F80-F89)	398	440	838	01.03	29
	Demás causas	5 150	4 636	9 786	12.08	338
TOTAL		42 853	38 174	81 027	100.00	

Fuente: DIRESA. Análisis de la Situación de Salud de la Región de Puno – ASIS 2021 (OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA - DIRESA PUNO, 2022).

Tabla 29

Diez Primeras causas de Morbilidad en población de 12 a 17 años, 2018

N°	Causas/Grupo	Sexo		Casos	%	Incid. (1000)
		M	F			
1	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (J30-J39)	86 061	81 695	167 756	42.76	708
2	Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (J20-J22)	23 107	20 880	43 987	11.21	186
3	Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales (K00-K14)	16 055	16 066	32 121	08.19	136

N°	Causas/Grupo	Sexo		Casos	%	Incid. (1000)
		M	F			
4	Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)	11 641	10 352	21 993	05.61	93
5	Trastornos de otras glándulas endocrinas (E20-E35)	8 274	8 573	16 847	04.29	71
6	Dermatitis y Eczema (L20–L30)	7 085	6 756	13 841	03.53	58
7	Trastornos de la conjuntiva (H10–H13)	5 633	5 323	10 956	02.79	46
8	Síntomas y signos generales (R50–R69)	5 493	4 940	10 433	02.66	44
9	Trastornos de la personalidad y del comportamiento (F60-F69)	3 595	3 765	7 360	01.88	31
10	Obesidad y otros tipos de hiperalimentación (E65-E68)	3 633	3 513	7 146	01.82	30
	Demás causas	31 196	28 685	59 881	15.26	253
TOTAL		201 773	190 548	392 321	100.00	

Fuente: DIRESA. Análisis de la Situación de Salud de la Región de Puno – ASIS 2021 (OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA - DIRESA PUNO, 2022).

Tabla 30

Diez Primeras causas de Morbilidad en población de 18 a 29 años, 2018

N°	Causas/Grupo	Sexo		Casos	%	Incid. (1000)
		M	F			
1	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (J30-J39)	22 691	24 697	47 388	29.97	167
2	Trastornos episódicos y paroxísticos (G40-G47)	12 302	16 860	29 162	18.44	103
3	Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales(K00-K14)	4 782	5 168	9 950	06.29	35
4	Trastornos de otras glándulas endocrinas (E20-E35)	4 639	4 321	8 960	05.67	32
5	Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (J20-J22)	1 820	2 415	4 235	02.68	15
6	Dermatitis y Eczema (L20–L30)	1 894	1 921	3 815	02.41	13
7	HelminCIAS (B65–B83)	1 702	1 811	3 513	02.22	12

N°	Causas/Grupo	Sexo		Casos	%	Incid. (1000)
		M	F			
8	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47)	1 710	1 600	3 310	02.09	12
9	Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)	1 471	1 751	3 222	02.04	11
10	Trastornos de la conjuntiva (H10–H13)	1 384	1 435	2 819	01.78	10
	Demas causas	17 605	24 162	41 767	26.41	147
TOTAL		72 000	86 141	158 141	100.00	

Fuente: DIRESA. Análisis de la Situación de Salud de la Región de Puno – ASIS 2021 (OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA - DIRESA PUNO, 2022).

Tabla 31

Diez Primeras causas de Morbilidad en población de 30 a 59 años, 2018

N°	Causas/Grupo	Sexo		Casos	%	Incid. (1000)
		M	F			
1	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (J30-J39)	12 095	22 009	34 104	16.04	53
2	Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales (K00-K14)	8 047	20 968	29 015	13.65	45
3	Otros trastornos maternos relacionados principal con el embarazo (O20-O29)	0	11 996	11 996	05.64	19
4	Otras enfermedades del sistema urinario (N30-N39)	3 438	8 504	11 942	05.62	19
5	Infecciones con modo de transmisión predominantemente sexual (A50-A64)	1 889	9 465	11 354	05.34	18
6	Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno (K20-K31)	2978	3 837	6 815	03.21	11
7	Enfermedades inflamatorias de los órganos pélvicos femeninos (N70-N77)	0	5 964	5 964	02.81	9
8	Micosis (B35-B49)	236	5 413	5 649	02.66	9
9	Traumatismo de la cabeza (S00-S09)	1 662	3 855	5 517	02.59	9
10	Trastornos episódicos y paroxísticos (G40-G47)	2 927	1 910	4 837	02.27	8
	Demas causas	27 686	57 741	85 427	40.18	133

N°	Causas/Grupo	Sexo		Casos	%	Incid. (1000)
		M	F			
TOTAL		60 958	151 662	212 620	100.00	

Fuente: DIRESA. Análisis de la Situación de Salud de la Región de Puno – ASIS 2021 (OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA - DIRESA PUNO, 2022).

Tabla 32

Diez Primeras causas de Morbilidad en población de 60 años a más, 2018

N°	Causas/Grupo	Sexo		Casos	%	Incid. (1000)
		M	F			
1	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (J30-J39)	3 213	4 124	7 337	10.40	60
2	Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno (K20-K31)	2 203	4 103	6 306	08.94	51
3	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47)	2 788	3 035	5 823	08.26	47
4	Artropatías (M00-M25)	1 996	3 696	5 692	08.07	46
5	Dorsopatías (M40-M54)	2 218	2 858	5 076	07.20	41
6	Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales (K00-K14)	1 500	2 134	3 634	05.15	30
7	Otras enfermedades del sistema urinario (N30-N39)	1 469	1 737	3 206	04.55	26
8	Alteraciones de la visión y ceguera (H53-H54)	1 188	1 527	2 715	03.85	22
9	Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirantes (F20-F29)	856	1 423	2 279	03.23	19
10	Desnutrición (E40-E46)	905	1326	2 231	03.16	18
	Demás causas	12 855	13 373	26 228	37.19	214
TOTAL		31 191	39 336	70 527	100.00	

Fuente: DIRESA. Análisis de la Situación de Salud de la Región de Puno – ASIS 2021 (OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA - DIRESA PUNO, 2022).

- Tomando como referencia los datos del Instituto Nacional de Salud “Honorio Delgado – Hideyo Noguchi”, las características de la población con demanda sentida expresada, se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla 33

Diez Principales trastornos mentales en Consulta externa, Hospitalización y Emergencia

Nº	Servicio de Consulta Externa	%	Servicio de Hospitalización	%	Servicio de Unidad de Emergencia	%
1	Esquizofrenia	25.0	Esquizofrenia	15.6	Episodio depresivo	22.4
2	Episodio depresivo	8.3	T.M. y del comportamiento debido al uso de múltiples drogas y al uso de otras	2.7	Esquizofrenia	10.2
3	Otros trastornos de ansiedad	6.5	Trastorno psicóticos agudos y transitorios	2.0	Otros trastornos de ansiedad	8.6
4	Trastorno depresivo recurrente	5.1	Trastorno afectivo bipolar	2.0	Trastorno psicóticos agudos y transitorios	7.4
5	Otros trastornos mentales debido a lesión y disfunción cerebral, y a enfermedad física	4.0	Otros trastornos mentales debido a lesión y disfunción cerebral, y a enfermedad física	1.3	Trastornos específicos de la personalidad	3.5
6	T.M. y del comportamiento debido al uso de alcohol	4.0	Episodio depresivo	1.2	Examen y observación de otras razones	3.4
7	Trastorno obsesivo - compulsivo	3.4	Trastornos específicos de la personalidad	1.2	Trastorno depresivo recurrente	3.0
8	Trastornos generalizados del desarrollo	3.3	T.M. y del comportamiento debido al uso de cannabinoides	1.0	T.M. y del comportamiento debido al uso de múltiples drogas y al uso de otras sustancias psicoactivas	2.9

N°	Servicio de Consulta Externa	%	Servicio de Hospitalización	%	Servicio de Unidad de Emergencia	%
9	T.M. y del comportamiento debido al uso de múltiples drogas y al uso de otras sustancias psicoactivas	3.3	T.M. y del comportamiento debido al uso del alcohol	0.8	Otros trastornos mentales debido a lesión y disfunción cerebral, y a enfermedad física	2.8
10	Trastornos específicos de la personalidad	3.0	Trastorno depresivo recurrente	0.8	T.M. y del comportamiento debido al uso de cannabinoides	2.6

Fuente: Análisis de Situación de Salud Mental (ASIS) Año 2021 (INSM “HD - HN”, 2022, pp. 129, 145, 148)/ Elaboración propia.

B. Servicios brindados a la Población

La ayuda recibida se enfoca en consejería (61.30%), Además, la población es atendida en un 45.10% por un psicólogo.

Tabla 34

Ayuda Recibida en Salud Mental según Especialidad y Especialista

N°	Según	Tipo de ayuda recibida por la Demanda Atendida	Total, en %
1	ESPECIALIDAD	Medicina	49.00
2		Psicoterapia	12.30
3		Consejo	61.30
4		Hospitalización	04.10
5		Otros	03.80
1	ESPECIALISTA	Psiquiatra	14.70
2		Psicólogo	45.10
3		Médico General	23.50
4		Neurólogo	06.70
5		Trabajadora Social	04.10
6		Enfermera	03.50



N°	Según	Tipo de ayuda recibida por la Demanda Atendida	Total, en %
7		Otros	02.40

Fuente: Estudio Epidemiológico de la Salud Mental en Fronteras 2005 (INSM "HD - HN", 2006, p. 191)/ Elaboración propia.

C. Población con Demanda Sentida en el Departamento de Puno

Para el cálculo correspondiente, es necesario conocer la prevalencia anual total de trastorno psiquiátrico, es decir, la proporción de la población con trastornos mentales por año. La prevalencia promedio anual en la región es de 22.10% y la prevalencia general de vida es de 32.70%; por prevalencia general de vida se entiende como un recuento del número de personas que experimentan un "evento" de salud mental en algún momento de sus vidas.

Tabla 35

Prevalencia General Anual y de Vida de cualquier Trastorno Psiquiátrico

Variable	Puno
Prevalencia General Anual	22.10%
Prevalencia General de Vida	32.70%

Fuente: Estudio Epidemiológico de la Salud Mental en Fronteras 2005 (INSM "HD - HN", 2006, p. 191)/ Elaboración propia.

La tasa de prevalencia anual más alta entre la población adulta es el alcoholismo (08,70%), la más alta entre las mujeres es la depresión (12,70%), la más alta entre los adolescentes es la fobia social (06,30%), y la ansiedad generalizada es común entre la población adulto mayor (04,50%).

Tabla 36

Prevalencia Anual de Trastorno Psiquiátricos Generales en la Población Adulta

Trastornos Psiquiátricos Generales	Puno
Cualquier trastorno psiquiátrico	22.10%



Trastornos Psiquiátricos Generales	Puno
Trastorno de ansiedad en general	08.00%
Trastornos depresivos en general	06.50%
Abuso o dependencia del alcohol	08.70%

Fuente: Estudio Epidemiológico de la Salud Mental en Fronteras 2005 (INSM “HD - HN”, 2006, p. 94)/ Elaboración propia.

Tabla 37

Prevalencia Anual de Trastorno Psiquiátricos Generales en la Población de Mujeres

Trastornos Psiquiátricos Generales	Puno
Cualquier trastorno psiquiátrico	23.10%
Trastorno de ansiedad generalizada	06.80%
Trastorno de estrés post - traumático	02.60%
Episodio depresivo	12.70%

Fuente: Estudio Epidemiológico de la Salud Mental en Fronteras 2005 (INSM “HD - HN”, 2006, p. 117)/ Elaboración propia.

Tabla 38

Prevalencia Anual de Trastorno Psiquiátricos Generales en la Población de Adolescentes

Trastornos Psiquiátricos Generales	Puno
Cualquier trastorno psiquiátrico	18.60%
Trastorno de ansiedad generalizada	03.70%
Episodio depresivo	05.60%
Fobia social	06.30%

Fuente: Estudio Epidemiológico de la Salud Mental en Fronteras 2005 (INSM “HD - HN”, 2006, p. 146)/ Elaboración propia.

Tabla 39

Prevalencia Anual de Trastorno Psiquiátricos Generales en la Población de Adulto Mayor

Trastornos Psiquiátricos Generales	%
Cualquier trastorno psiquiátrico	12.60%
Trastorno de ansiedad generalizada	04.50%
Trastornos depresivos	04.30%
Abuso de alcohol	04.00%

Fuente: Estudio Epidemiológico de la Salud Mental en Fronteras 2005 (INSM “HD - HN”, 2006, p. 195)/ Elaboración propia.

Aclarando: la población con demanda sentida es la suma de la población con demanda sentida expresada² más la población con demanda sentida que no busca ayuda.

- **Demanda Sentida que no Busca Atención**

Según el Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado- Hideyo Noguchi” (INSM “HD - HN”, 2006), los principales razones por las que los adultos, adolescentes y adultos mayores no buscan atención son, en primer lugar, que piensan que pueden superar el problema solos (52.90%, 48.30% y 44.50% respectivamente), como se muestra en la siguiente tabla. Para efectos de este estudio, se establece que en promedio un 21.00% de la población de adultos que no busca atención puede ser influenciado, debido a motivos como: no tener dinero (34.80%), no saber a dónde ir (22.20%), duda en el manejo médico (15.20%) y largas lista de espera (11.80%).

² Se refiere a la propia percepción que las personas tienen de los problemas emocionales o neurológicos que los califican como problemas de salud que reciben atención.

Tabla 40*Motivos principales de no búsqueda de atención médica*

Motivos	Adultos	Adolescentes	Adulto Mayor
Lo podía superar solo	52.90%	48.30%	44.50%
No tener dinero	34.80%	19.90%	37.80%
Falta de confianza	24.10%	30.20%	17.10%
No sabía dónde ir	22.20%	32.90%	24.40%
Duda en el manejo médico	15.20%	21.90%	15.80%
No me beneficiaría	20.20%	20.60%	20.80%
Por vergüenza	10.80%	17.00%	07.90%
Preferencia de remedios caseros	11.00%	09.00%	13.90%
Largas listas de espera	11.80%	09.10%	16.00%
No existía servicio de Salud Mental cercano	07.50%	07.10%	09.10%
No cubría seguro médico	06.40%	06.10%	09.20%
Tenía dinero, prefería gastarlo en otra cosa	08.20%	08.20%	07.10%
Vecinos hablarían mal	-	11.00%	01.00%
Padres no lo consideran necesario	-	13.00%	-
Por temor a ser visto como enfermo mental	-	09.30%	03.40%
Mala experiencia anterior	-	05.20%	19.00%

Fuente: Estudio Epidemiológico de la Salud Mental en Fronteras 2005 (INSM “HD - HN”, 2006, pp. 100, 149, 169)/ Elaboración propia.

- **Demanda Sentida Expresada**

El Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado- Hideyo Noguchi” (INSM “HD - HN”, 2006) indica que la demanda sentida es el 22.10% de la población total del departamento de Puno (1 237 997hab.), lo que corresponde a 273 597 habitantes en el año 2023; la población con demanda sentida expresada (que buscan atención) representa el 12.70% de la demanda sentida, que corresponde a 34 747 habitantes que recurren a los EE.SS. existentes en el departamento de Puno.

- **Población Objetivo Estimada del Estudio**

En este análisis se hace mención a la comunidad que se busca realmente beneficiar mediante el proyecto de arquitectura, abarcando tanto a aquellos que expresan sus necesidades (demanda sentida expresada) como a los que pueden ser influenciados por el proyecto (demanda sentida influenciable)³.

Tabla 41

Estimación de la Demanda Poblacional del Departamento de Puno

N°	Características de la Población	Referencia de Cálculo	2022	2023	2028
1	Población Total		1 239 022	1 237 997	1 199 636
2	Prevalencia anual de cualquier Trastorno Psiquiátrico	22.10% de (1)	273 824	273 597	265 120
3	Demanda Sentida Expresada	12.70% de (2)	34 776	34 747	33 670
4	Demanda Sentida que no busca atención	87.30% (2)	239 048	238 850	231 450
5	Demanda Sentida que puede ser influenciable a tomar servicios en Salud Mental	21.00% de (4)	50 200	50 159	48 605
	Población Objetivo Estimada	(5) + (3)	84 976	84 906	82 275

Fuente: INEI/ Elaboración propia.

Se estima que el departamento de Puno tiene con una población total de 1 237 997 habitantes en 2023, con 273 597 usuarios que requieren servicios de salud mental y una población objetivo proyectada del estudio de 84 906 habitantes para el mismo año. Además, para 2028, se espera que la población atendida sea de 1

³ La población con demanda sentida influenciable corresponde al 21.00% de “la población con demanda sentida que no busca ayuda”, este número se estableció en este estudio como el N° de personas que podrían ser influenciadas a través de una mejor atención médica.

199 636 habitantes, con 265 120 usuarios demandantes de servicios y una población objetivo estimada del estudio de 82 275 habitantes.

D. Población con demanda sentida expresada

La cobertura óptima de atención en la DIRESA Puno debería corresponder al 80% de la población con demanda sentida expresada (INSM “HD - HN”, 2022). Sin embargo, este porcentaje no es cubierto en su totalidad por la DIRESA Puno, sino que es compensado por otros establecimientos, principalmente ESSALUD.

Los adultos con demanda sentida expresada, recibieron atención principalmente en instituciones de salud como MINSA (33.07%), ESSALUD (37.80%) y en establecimientos privados (10.24%). Los adolescentes son mayormente atendidos en ESSALUD (38.61%) y MINSA (29.70%). En cuanto a la población de adultos mayores, la mayoría recibe atención en ESSALUD (63.82%) y MINSA (18.42%).

Tabla 42

Población atendida en diferentes lugares de atención en servicios de salud mental

N°	Lugar de Atención	Pob. Adulta		Pob. Adolescente		Pob. Adulto Mayor	
		Parc.	% de lo atendido	Parc.	% de lo atendido	Parc.	% de lo atendido
	MINSA		33.50		26.40		18.42
1	Puesto o Centros de salud	02.40%		01.90%		02.70%	
2	Hospital General	01.80%		01.10%		00.10%	
	ESSALUD		36.10		34.60		63.82
1	Posta o Policlínico	01.60%		01.50%		03.30%	
2	Hospital General	03.00%		02.40%		06.30%	
3	Centro de Salud Mental	00.20%		00.00%		00.10%	

N°	Lugar de Atención	Pob. Adulta		Pob. Adolescente		Pob. Adulto Mayor	
		Parc.	% de lo atendido	Parc.	% de lo atendido	Parc.	% de lo atendido
	FF.AA.		02.50		00.00		00.00
1	Hospital FFAA y PNP	00.30%		00.00%		00.00%	
	PRIVADA		10.10		06.20		15.13
1	Clinica Particular	00.40%		00.20%		00.80%	
2	Consultorio Particular	00.90%		00.50%		01.50%	
	OTROS		14.60		22.30		02.63
1	Consultorio Inst. Académica	00.10%		00.00%		00.00%	
2	Consultorio Centro Parroquial	00.10%		00.00%		00.00%	
3	Otros	01.90%		02.50%		00.40%	
		12.70%	100.00	07.60%	100.00	14.80%	100.00

Fuente: Estudio Epidemiológico de la Salud Mental en Fronteras 2005 (INSM "HD - HN", 2006, pp. 99, 148, 168)/ Elaboración propia.

En 2022, 29 995 personas recibieron servicios de salud mental de la DIRESA Puno, de las cuales 5 320 fueron niños, 5 121 adolescentes, 15 767 adultos y 3 787 adultos mayores. Dado que los adultos conforman la mayoría de los atendidos, 5 149 de ellos fueron hombres y 10 618 mujeres.

Tabla 43

Población que recibe atención por trastornos de salud mental según la edad

N°	Tipo de trastorno	2022 (*)		Desagregado 2022 (*)			
		N°	%	Niños	Adolescentes	Jóvenes/Adultos	Adulto Mayor
1	Violencia Familiar/ Maltrato Infantil	2 385	07.95	482	410	1 116	377
2	Violencia o Abuso Sexual	1 899	06.33	413	470	874	142



N°	Tipo de trastorno	2022 (*)		Desagregado 2022 (*)			
		N°	%	Niños	Adolescentes	Jóvenes/Adultos	Adulto Mayor
3	Trastorno de Espectro Autista	314	01.05	196	59	59	0
4	Trastornos Mentales y del Comportamiento	2 862	09.54	1 840	966	56	0
5	Trastorno Depresivo	7 503	25.01	536	1 005	4 731	1 231
6	Trastorno de Ansiedad	7 042	23.48	533	916	4 716	877
7	Conducta Suicida	297	00.99	32	97	135	33
8	Consumo Perjudicial de Alcohol, Tabaco y otras Drogas	421	01.40	13	59	294	55
9	Dependencia del Alcohol, Tabaco y otras Drogas	365	01.22	0	37	260	68
10	Síndrome y/o Trastorno Psicótico	65	00.22	0	14	35	16
11	Primer Episodio Psicótico	23	00.08	11	12	0	0
12	Trastorno Mental Grave	25	00.08	0	0	14	11
13	Violencia Escolar (Y062–Bullyng)	78	00.26	24	54	0	0
14	Deterioro Cognitivo	67	00.22	0	0	14	53
15	Primeros Auxilios Psicológicos en Situaciones de Crisis y Emergencias	381	01.27	16	12	291	62
16	Afectado por Violencia Política	15	00.05	0	0	15	0
17	Judicializados	39	00.13	0	11	17	11
18	Trata de Personas	18	00.06	0	0	18	0
19	Gestantes	202	00.67	0	15	187	0
20	Otros (Acogida en los CSMC)	5 994	19.98	1 224	984	2 935	851
TOTAL		29 995	100.00	5 320	5 121	15 767	3 787

Fuente: Dirección Regional de Salud Puno – Oficina General de Estadística e Informática/ Elaboración propia.

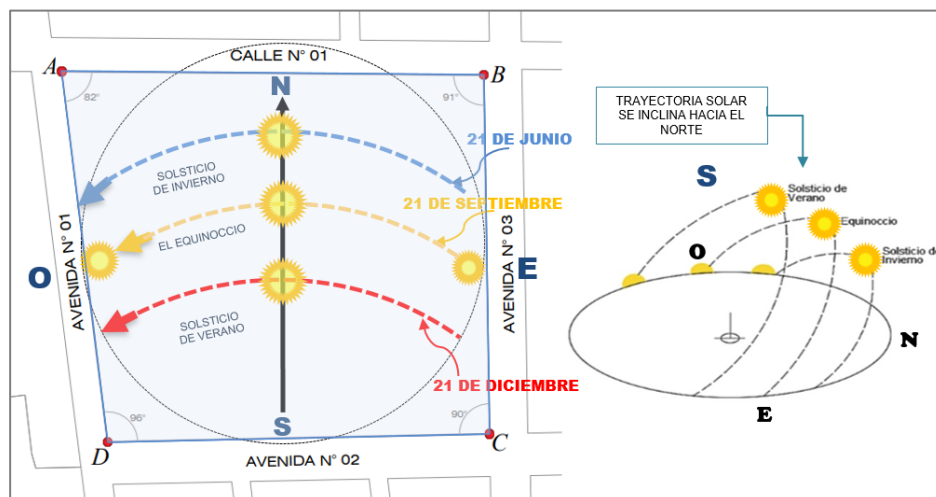
3.4.1.2. Aspectos del entorno natural

A. Condiciones Climáticas

- **Asoleamiento:** El asoleamiento de un proyecto es parte fundamental como la necesidad de permitir el ingreso de los rayos del sol a un espacio determinado para conseguir un confort térmico en las diferentes estaciones del año esto cambia en función del hemisferio Norte y Sur a la que nos ubiquemos, cada sitio y lugar tiene sus propias particularidades. La ubicación del terreno tiene sol todo el día ya que se encuentra al límite del área urbana, la trayectoria solar se inclina hacia el Norte, con inclinación solar en el solsticio de invierno es el 21 de junio, solsticio de verano es el 21 de diciembre y el equinoccio es el 21 de setiembre.

Figura 33

Análisis del Sitio - Asoleamiento



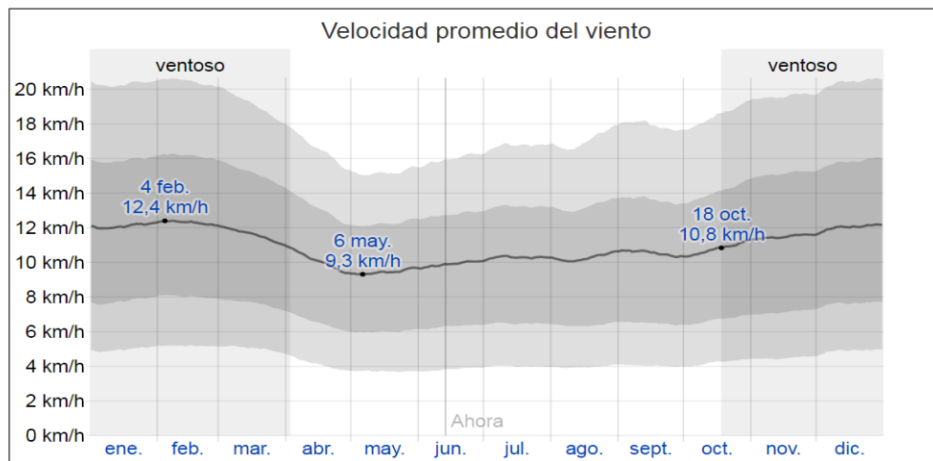
Fuente: Elaboración propia.

- **Vientos:** Uno de los elementos climáticos más significativos en el diseño de edificios y espacios exteriores. Su aprovechamiento puede proporcionar un medio natural de refrescamiento en verano y su protección mejora los niveles de habitabilidad en los meses fríos. (Fernández & Schiller, 2008, p. 6)

Puno ha experimentado poca variación estacional en la velocidad del viento en lo que va del año debido a su morfología y terreno empinado. Durante los meses de octubre a marzo, la velocidad promedio del viento supera los 10,8 km/h, alcanzando su punto máximo en febrero con una velocidad promedio de 12,4 km/h. Por otro lado, la época con vientos más suaves va desde abril hasta mediados de octubre, con el día más tranquilo registrado en mayo, con una velocidad promedio del viento de 9,3 km/h.

Figura 34

La velocidad media del viento en Puno

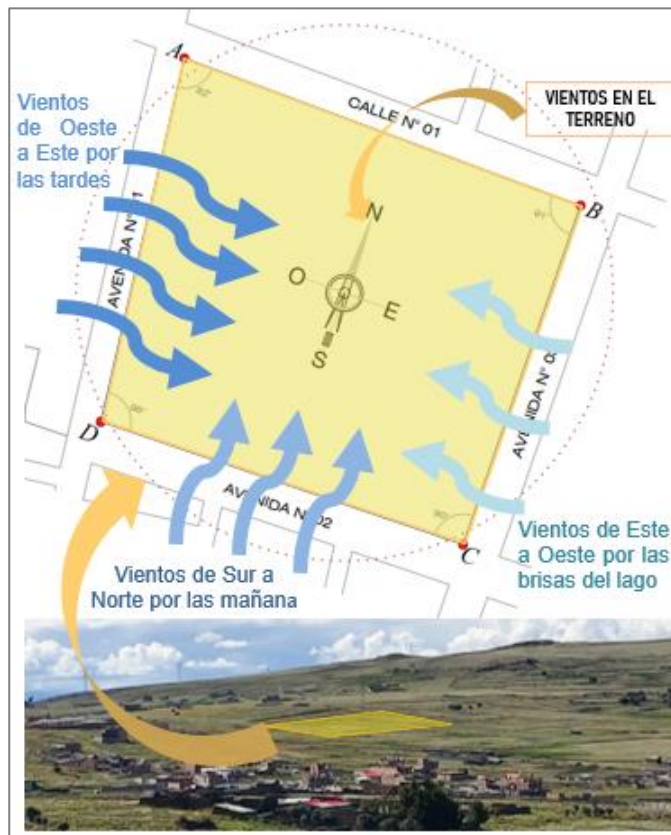


Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/26593/Clima-promedio-en-Puno-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-WindSpeed>

Por su ubicación, elevación y cercanía al Lago Titicaca, la orientación de los vientos predominantes con mayor frecuencia se da de Este a Oeste, sin embargo, no llegan con mucha fuerza al lugar del proyecto en estudio, dado que estos vientos son amplificados por las montañas, actuando como una barrera natural contra los efectos del viento, muestran una mayor intensidad de julio a septiembre, mientras que en los otros meses la intensidad es menor. También tenemos vientos que predominan con orientación de Oeste a Este por las tardes y vientos de Sur a Norte por las mañanas.

Figura 35

Análisis del Sitio – Orientación de Vientos

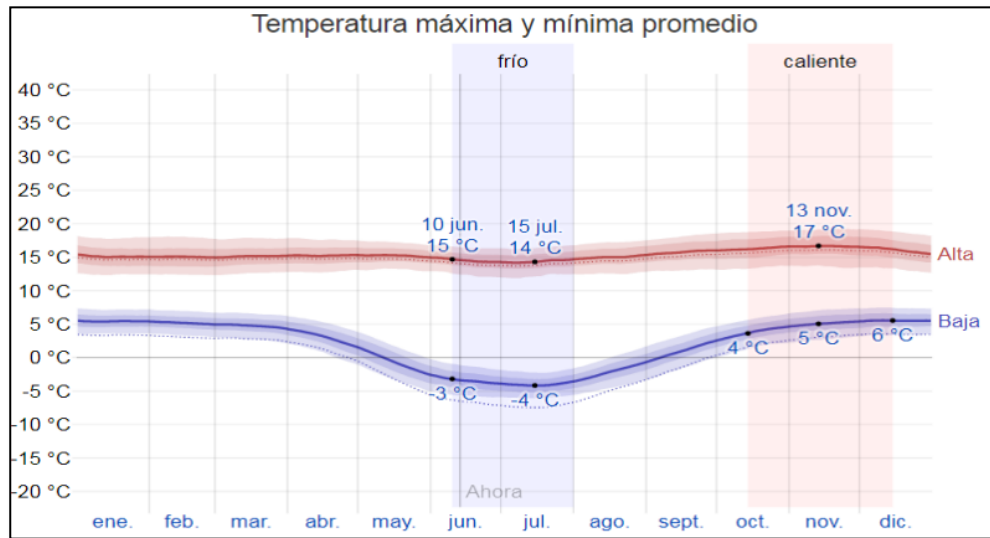


Fuente: Elaboración propia.

- **Temperatura:** Es un factor ambiental que se relaciona principalmente con el aire circundante al cuerpo, y a través de ella se puede inferir la sensación térmica de calor o frío que experimentan las personas. El clima de Puno es mayormente frío durante la mayoría de los meses, aunque existen variaciones significativas entre junio y noviembre. En promedio, los días más cálidos del año ocurren en noviembre, con temperaturas mínimas de 5°C y máximas de 17°C. La temporada más fría se extiende desde junio hasta agosto, con temperaturas máximas promedio por debajo de los 15°C y mínimas de -3°C. El día más frío se registra en julio, con una temperatura mínima promedio de -4°C y una máxima promedio de 14°C.

Figura 36

Promedio de las temperaturas máximas y mínimas en Puno



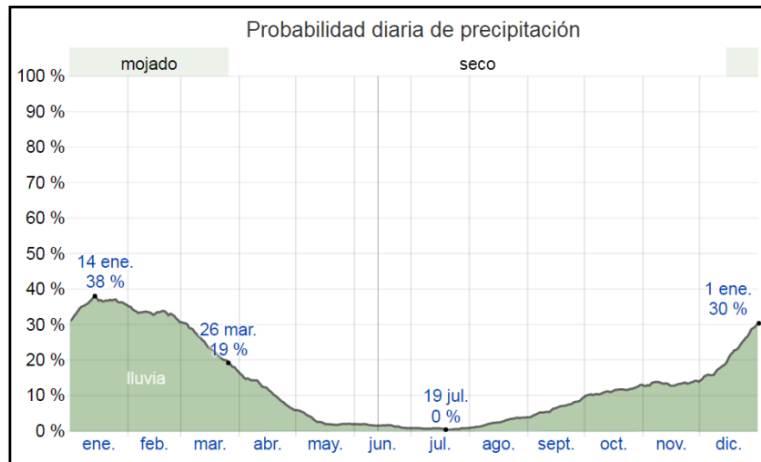
Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/26593/Clima-promedio-en-Puno-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Temperature>

- **Precipitaciones:** Según la Figura 37, las precipitaciones en la ciudad de Puno muestran un patrón de temporada de lluvias que dura de 3 a 4 meses, desde el 15 de diciembre hasta el 26 de marzo, con una probabilidad del 19% de lluvia diaria. En enero y febrero, esta probabilidad aumenta al 38%. La temporada más seca se extiende de 6 a 8 meses, aproximadamente del 26 de marzo al 15 de diciembre, con una probabilidad mínima del 0% en julio. El total de promedio anual de las precipitaciones es de 650mm.

La cantidad de lluvia puede ser un factor crucial al decidir qué tipo de techo usar, su inclinación y los materiales de construcción adecuados a emplear en el diseño.

Figura 37

Probabilidad Diaria de Precipitación en la Ciudad de Puno

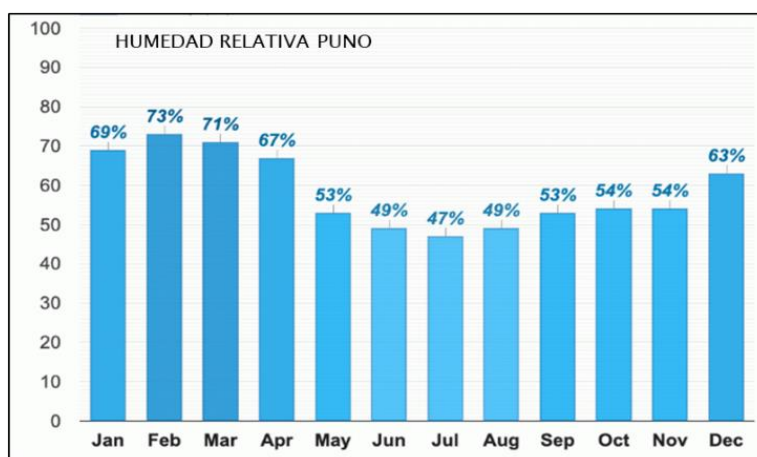


Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/26593/Clima-promedio-en-Puno-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-PrecipitationProbability>

- **Humedad:** Está influenciada por diversos factores atmosféricos, como la latitud, altitud y topografía del área, siendo el Lago Titicaca una importante fuente de humedad que actúa como regulador térmico, contribuyendo a temperaturas más moderadas en las áreas cercanas al lago. En la ciudad de Puno, febrero presenta la **humedad relativa más alta**, alcanzando el 73%, mientras que julio registra la **humedad relativa más baja**, con un 47%.

Figura 38

Humedad Relativa de la Ciudad de Puno

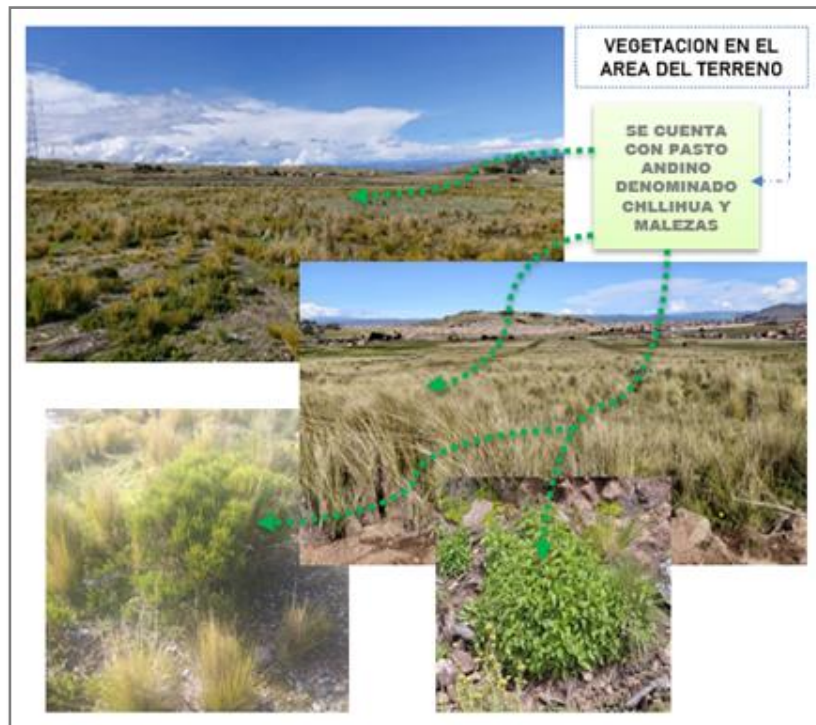


Fuente: <https://www.weather-atlas.com/es/peru/puno>

B. Vegetación.- Dentro de la superficie del terreno se encuentra la vegetación antrópica como el pasto andino, chillihua y maleza, mas no se cuenta con plantas conservables para el diseño (Ver Figura 42).

Figura 39

Vegetación en el Terreno



Fuente: Elaboración propia.

Dentro del contexto de la Región de Puno, se tiene un escenario extenso de plantas por la meseta del Collao, por ello es importante rescatar nuestra naturaleza la diversidad biológica vegetal representativas de la región de Puno, dentro del entorno inmediato del terreno propuesto se muestra la vegetación de especies en arbustos, flores y árboles como se muestra en las tablas (54, 55 y 56).

Tabla 44

Ficha técnica de la biodiversidad vegetal – Arbustos de la Región Puno


Ficha Técnica de Arbustos		
	<p>Nombre común: Nombre científico: Rango de altura: Diámetro de follaje:</p>	<p>LA CANTUTA, JINLLO O FLOR DEL INCA Cantuta buxifolia 2.50 a 3.00 m. Variable</p>
	<p>Nombre común: Nombre científico: Rango de altura: Diámetro de follaje:</p>	<p>Considerada flor emblemática de los andes, sus colores atraen la buena suerte, señal de bienvenida a los visitantes, la planta presenta la forma de arbusto muy ramificado, posee flores de color blanco, amarillo y rojo vivo, la planta es aprovechada con fines ornamentales.</p> <p>QARIWA O WAYCHA Senecio Clivicolus 0.50 a 1.00 m. Variable</p>
	<p>Nombre común: Nombre científico: Rango de altura: Diámetro de follaje:</p>	<p>Arbusto pequeño que florece cada año, Se desarrolla abundantemente en el altiplano, a altitudes que van desde los 3,700 hasta los 4,100 msnm. Es un indicador de las épocas de siembra y señal de producción de cosecha.</p> <p>MALVA REAL Lavatera Officinalis hasta 3.00 m. 0.40 a 0.60 m</p>
	<p>Nombre común: Nombre científico: Rango de altura: Diámetro de follaje:</p>	<p>Arbusto que crece en el altiplano entre 3.800 a 4.000 msnm. Florece en color fucsia con jaspes lilas durante casi todo el año, es aprovechada para decoración de parques, plazas y caminos.</p> <p>RETAMA CHINA Retama 1.20 a 2.25 m. 1.00 a 1.35 m.</p>
<p>Descripción:</p>	<p>Es un excelente arbusto medicinal diurético, se caracteriza por tallos delgados verdes y con hojas diminutas, esta planta se ajusta a entornos de cultivo con escasez de agua. La mayoría de sus flores son de color amarillo.</p>	

Fuente: <https://es.scribd.com/document/409086297/Flores-Mas-Representativas-de-Puno/> Elaboración propia.

Tabla 45

Ficha técnica de la biodiversidad vegetal – Flores de la Región Puno

Ficha Técnica de Flores	
	Nombre común: YERBA CALLERA, SIEMPREVIVA ARBÓREA
	Nombre científico: <i>Aeonium arboreum</i>
	Rango de altura: 0.80 a 1.20 m.
	Diámetro de follaje: Variable
Descripción:	Esta planta es muy apreciada en los jardines por sus bellas rosetas que se tornan rojizas en los bordes al exponerse al sol, se cultiva en masetas.
	Nombre común: CALÉNDULA, MERCADELA
	Nombre científico: <i>Caléndula officinalis</i>
	Rango de altura: 0.30 a 0.50 m.
	Diámetro de follaje: Variable
Descripción:	Esta planta posee múltiples tallos verticales, hojas alargadas y flores de tonos amarillo-anaranjados, se adapta a temperaturas altas para el cultivo.
	Nombre común: MARGARITA
	Nombre científico: <i>Bellis perennis</i>
	Rango de altura: 0.15 a 0.30 m.
	Diámetro de follaje: 0.42 a 0.60 m.
Descripción:	Es una planta muy utilizada como decorativo por sus colores y su resistencia a la siega en la viviendas, parques y plazas. Las flores tienen un encanto casi sobrenatural.
	Nombre común: LIRIO ROJO O CANDELARIA
	Nombre científico: <i>Hippeastrum Puniceum</i> Amarylidaceae
	Rango de altura: 0.60 a 1.00 m.
	Diámetro de follaje: 0.40 a 0.60 m
Descripción:	Se caracteriza por su tallo erguido y ramoso, usualmente terminado en dos grandes y hermosas flores pedunculadas, inicia a florecer para febrero justo para la época de la fiesta de candelaria.

Ficha Técnica de Flores		
	Nombre común:	AMAPOLA
	Nombre científico:	Papaver
	Rango de altura:	0.50 a 0.80 m.
	Diámetro de follaje:	0.20 a 0.30 m
	Descripción:	Esta planta posee tallos erectos y poco ramificados con finos pelillos. Las flores se disponen solitarias al extremo del tallo, se adapta a la mayoría de los cultivos.

Fuente: <https://es.scribd.com/document/459350354/Especies-Arbustivas-y-Arboreas-en-Puno/>

Elaboración propia.

Tabla 46

Ficha técnica de la biodiversidad vegetal – Árboles de la Región Puno


Ficha técnica de Árboles		
	Nombre común:	KOLLE, COLLE, QUISWARA
	Nombre científico:	Buddleja coriacea
	Rango de altura:	2.00 a 8.0 m. o mas
	Diámetro de follaje:	Abundante
Descripción:	Es un árbol que se encuentra exclusivamente en la región de los Andes, se encuentra en peligro de extensión debido a la deforestación, en la arquitectura tiene varios usos como cortinas rompevientos y de protección contra las heladas, brinda una sombra amplia adecuado para la protección solar.	
	Nombre común:	QUEÑO A, QUEÑO A DEL ALTIPLANO
	Nombre científico:	Polylepis incana
	Rango de altura:	3.00 a 7.0 m.
	Diámetro de follaje:	Abundante
Descripción:	Es denominado árbol siempreverde, ciclo de vida que llega superior a los 200 años, crece a mayor altitud en el mundo, usos arquitectónicos en construcción de viviendas rústicas (vigas, puntales, puertas ventanas y piso de parquet), como cortinas	

Ficha técnica de Árboles		
		rompevientos y de protección contra las heladas.
	Nombre común:	CIPRÉS
	Nombre científico:	Cupressus Sempervirens
	Rango de altura:	15 a 20 metros de altura.
	Diámetro de follaje:	Variable
	Descripción:	Es un árbol de rápido crecimiento, su tronco suele crecer en una forma recta y cilíndrica, con las ramas que se levantan verticalmente, lo que le confiere una elegante silueta que lo distingue como un árbol singular. Simboliza la unión entre el Cielo y la Tierra. Suele adaptarse a todo tipo de terrenos y clima.
	Nombre común:	PINO
	Nombre científico:	Pinus
	Rango de altura:	15 a 30 metros de altura.
	Diámetro de follaje:	Variable
	Descripción:	Es una especie foránea ampliamente extendida en nuestra serranía debido a su notable capacidad de adaptación al clima y suelos relativamente adversos, rápido crecimiento. Uso arquitectónico como cortinas rompevientos y de protección solar.

Fuente: <https://es.scribd.com/document/367272669/Arboles-y-Arbustos-de-Puno/> Elaboración propia.

Tabla 47

Ficha técnica de la biodiversidad vegetal – Plantas y flores aromáticas de la Región

Ficha técnica de plantas y flores aromáticas		
	Nombre común:	GERANIO, MALVA SILVESTRE
	Nombre científico:	Pelargonium zonale
	Rango de altura:	0.30 a 0.50 m.
	Diámetro de follaje:	Variable
	Descripción:	Es una planta aromática con beneficios terapéuticos para uso en jardines y parques, tiene abundante floración, crece en todo tipo de terrenos, aguanta las sequías.

Ficha técnica de plantas y flores aromáticas

	<p>Nombre común: JAZMÍN</p> <p>Nombre científico: <i>Jasminum officinale</i></p> <p>Rango de altura: Puede alcanzar a 5.0 m.</p> <p>Diámetro de follaje: Abundante</p> <p>Descripción: Es una planta con aroma dulce y penetrante con beneficios terapéuticos de color blanco y amarillo.</p>
	<p>Nombre común: LAVANDA</p> <p>Nombre científico: <i>Lavándula</i></p> <p>Rango de altura: 0.50 a 0.80 cm de altura.</p> <p>Diámetro de follaje: Variable</p> <p>Descripción: Es una planta aromática de color lila o azulado donde su uso en los jardines contribuye a fomentar la tranquilidad y el bienestar, además de ayudar a mitigar el estrés y la ansiedad.</p>
	<p>Nombre común: MANZANILLA</p> <p>Nombre científico: <i>Matricaria chamomilla</i></p> <p>Rango de altura: Crece hasta 0.30 cm de altura.</p> <p>Diámetro de follaje: Variable</p> <p>Descripción: Es una planta que se utiliza con fines medicinales y terapéuticos, tiene el característico olor a manzanilla.</p>
	<p>Nombre común: MUÑA</p> <p>Nombre científico: <i>Minthostachys mollis</i></p> <p>Rango de altura: Crece de 0.80 a 1.20 m. de altura.</p> <p>Diámetro de follaje: Variable</p> <p>Descripción: Es una planta arbustiva, hierba aromática su cultivo es muy difundido en las regiones andinas, de alto valor medicinal.</p>
	<p>Nombre común: RUDA</p> <p>Nombre científico: <i>Ruta graveolens</i></p> <p>Rango de altura: 0.30 a 0.60 cm de altura.</p> <p>Diámetro de follaje: Variable</p> <p>Descripción: Comúnmente se cultiva como una planta decorativa en jardines, especialmente apreciada por sus hojas de tono azulado y su resistencia</p>

Ficha técnica de plantas y flores aromáticas		
		a suelos secos y altas temperaturas, además de su fragancia. También se emplea como planta medicinal.
	Nombre común:	SALVIA
	Nombre científico:	Salvia officinalis
	Rango de altura:	Crece hasta 0.80 m de altura.
	Diámetro de follaje:	Variable
	Descripción:	Es una planta robusta y sencilla de cuidar en climas moderados. Tiene preferencia por suelos con buen drenaje y exposición directa al sol. En jardinería es apreciada por sus hojas aromáticas y sus flores coloridas.
	Nombre común:	CEDRÓN
	Nombre científico:	Aloysia citrodora
	Rango de altura:	Crece de 3–3.50 m. de altura.
	Diámetro de follaje:	Variable
	Descripción:	Es altamente apreciada por sus numerosas propiedades curativas y su atractivo ornamental en jardines, así como por el distintivo aroma a limón de sus hojas. Sus propiedades sedantes son beneficiosas para tratar el insomnio y problemas nerviosos como la ansiedad.
	Nombre común:	TORONJIL
	Nombre científico:	Melissa officinalis
	Rango de altura:	Crece de 0.15 a 0.70 m de altura.
	Diámetro de follaje:	Variable
	Descripción:	Es una planta que tiene propiedades estimulantes. Valorada por su intenso olor a limón, esta planta se emplea en infusiones como un calmante natural, y su aceite esencial se utiliza en la industria de la perfumería.
	Nombre común:	MENTA
	Nombre científico:	Mentha
	Rango de altura:	Crece de 0.10 a 0.15 m de altura.
	Diámetro de follaje:	Variable
	Descripción:	Es una hierba que se encuentra siempre verde muy aromática, las

Ficha técnica de plantas y flores aromáticas		
		hojas y sumidades floridas tienen propiedades estimulantes.
	Nombre común:	HINOJO
	Nombre científico:	Foeniculum vulgare
	Rango de altura:	Crece hasta 2.00 m. de altura.
	Diámetro de follaje:	Variable
	Descripción:	Planta vivaz aromática con sabor anisado se mantiene siempreverde, se puede cultivar en huertos y jardines. Atrae mariposas, pájaros e insectos benéficos.
	Nombre común:	ROMERO
	Nombre científico:	Salvia rosmarinus
	Rango de altura:	Puede alcanzar a 1.50 m. de altura.
	Diámetro de follaje:	Variable
	Descripción:	Es un arbusto con un sabor intenso que evoca aromas de alcanfor, pino, nuez moscada y lavanda. Necesita pleno sol y nada de sombra.
	Nombre común:	HIERBABUENA
	Nombre científico:	Mentha spicata
	Rango de altura:	Crece hasta 0.30 cm de altura.
	Diámetro de follaje:	Variable
	Descripción:	Es una planta medicinal y aromática con un fuerte olor dulce y un cálido sabor picante con un regusto refrescante, que además de reducir la ansiedad, mejora el estado de ánimo y el sueño.

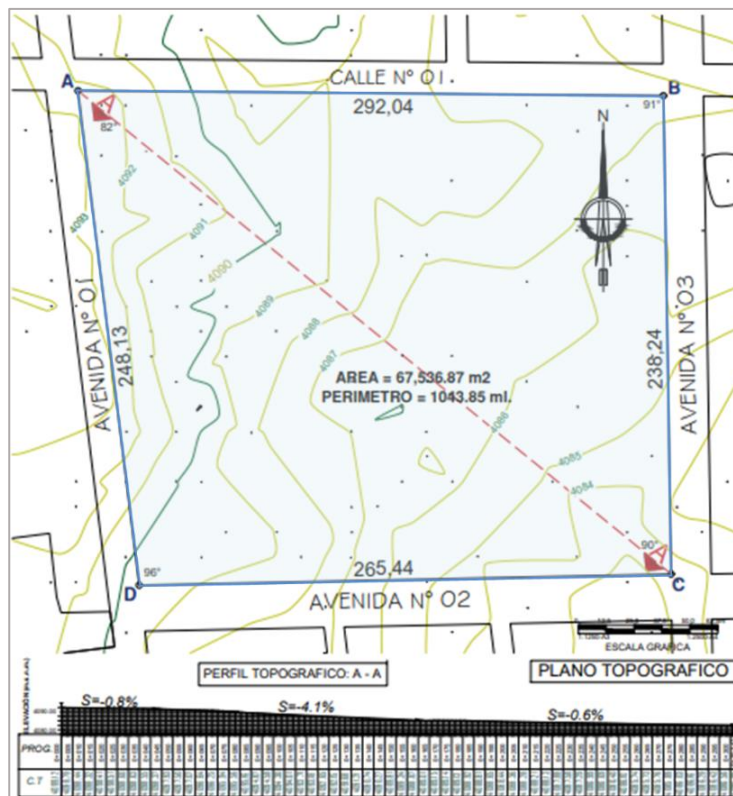
Fuente: <https://es.scribd.com/document/463272123/Plantas-de-la-region-Puno/> Elaboración propia.

C. Características del terreno. - La Superficie del terreno según el perfil topográfico A-A de la (Figura 24), la parte superior e inferior de este relieve es la que cuenta con pendiente ligeramente suave con 0.8 %, y 0.6 %, y la parte céntrica cuenta con una pendiente moderada que es 4.1 %. El punto más bajo se halla en la esquina sureste de la ubicación, donde convergen la avenida Nro. 02 y la avenida Nro 03, en el vértice C, a una altitud de 4084 msnm. En

contraste, el punto más alto se encuentra en la esquina noroeste de la ubicación, donde se cruzan la avenida Nro 01 y la calle Nro 01, en el vértice A, con una altitud de 4092 msnm.

Figura 40

Plano Topográfico del Terreno



Fuente: Elaboración propia.

3.4.1.3. Aspectos del entorno urbano

A. Vías de acceso al terreno.- La ubicación del terreno en estudio cuenta con una accesibilidad desde una red vial nacional reconocida como (carretera Juliaca – Puno - Desaguadero), con desvío por la Av. Tiquillaca del centro poblado de Alto Puno determinado como red vial departamental en destino a los distritos Tiquillaca, Vilque, Mañazo y al departamento de Arequipa. Para ello el acceso parte desde la Av. Tiquillaca dando ingreso a la habilitación urbana “Nuestra Señora del Carmen”.

El terreno cuenta con cuatro lados accesibles, por el lado Este conectado con avenida Nro. 03 proyección de la habilitación urbana “Nuestra Señora del Carmen”, por el lado oeste conectado con la avenida Nro. 01 proyección de la habilitación urbana “Nuestra Señora del Carmen”, por el lado norte conectado con la calle Nro. 01 de la Habilidadación Urbana “María Auxiliadora” y por el lado sur conectado con la avenida Nro.02 de la habilitación urbana “Nuestra Señora del Carmen”.

Figura 41

Accesibilidad al Terreno

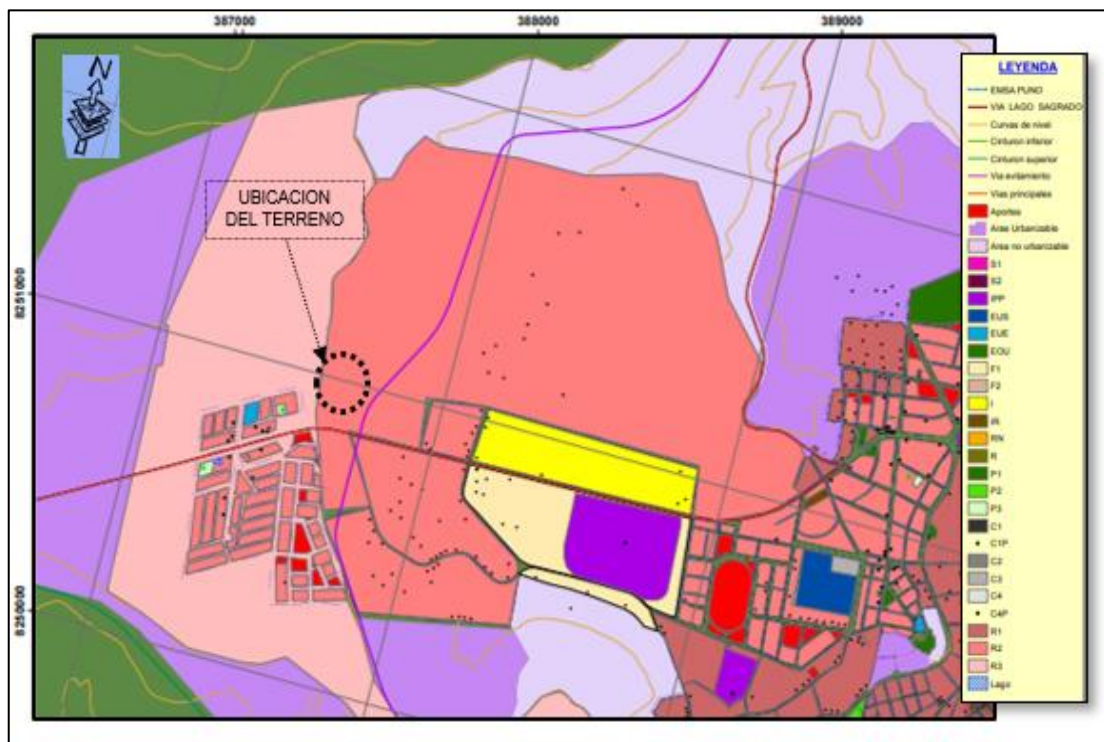


Fuente: Elaboración propia.

B. Uso de suelos. - El uso de suelos donde se ubica el terreno está designado actualmente para uso residencial de baja densidad (R-2), como se especifica en el plano de zonificación de uso de suelos del Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022, lo cual implica la posibilidad de construir tanto viviendas unifamiliares como multifamiliares.

Figura 42

Uso de Suelos del Terreno



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Puno 2012-2022. (Municipalidad Provincial de Puno, 2011)

C. Aspecto edilicio.- Para entender el aspecto edilicio en el entorno del emplazamiento del proyecto de investigación, las construcciones varían de acuerdo al lugar donde se ubican, el centro poblado de Alto Puno actualmente está conformado por barrios, urbanizaciones y habilitaciones urbanas (HU), cada una con concepciones diferentes, con sus propios aportes, tramas diferentes, con muy escasa continuidad en vías, con terrenos regulares e irregulares; a causa de su asentamiento inicial de forma informal y por las subdivisiones progresivas a lo largo del tiempo, conformado por los siguientes.

BARRIOS:

- HU Alto Puno.
- HU San Francisco de Asís.
- HU Llavini Huerta.
- HU los Ángeles – Yanamayo.

- Barrio 4 de noviembre.
- Barrio Alto Llavini.
- Urb. Asociación Alan García.

URBANIZACIONES:

- Urb. “Ciudad de la Humanidad”.
- Urb. “San Francisco de Asís”.
- Urb. “San Salvador”.
- Urb. “María Auxiliadora”.

- **Altura de Edificaciones:** En el entorno inmediato del terreno de estudio, debido a que el sector se encuentra en proceso de consolidación, no se cuenta con edificaciones construidas. Sin embargo, en el entorno mediato del emplazamiento, se cuenta con urbanizaciones y barrios las cuales se observa que las edificaciones carecen de las características de vivencia óptimas, predomina las edificaciones de un piso, seguidas por la de dos pisos y en zonas muy escasas se encuentra viviendas de tres pisos. El perfil urbano es desordenado e irregular por la variedad de alturas de las edificaciones.

Figura 43

Altura de edificaciones en el entorno mediato



Fuente: Elaborado por el Equipo de trabajo, bajo fotografías de visita al campo.

- **Material Predominante en Muros:** En el entorno del emplazamiento, debido a diferentes procesos de asentamientos poblacionales, conformado por barrios y urbanizaciones, la tipología de viviendas tiene características propias; en las

edificaciones residenciales se pueden encontrar viviendas bien terminadas en ladrillo y con acabados, pero también viviendas precarias con bloquetas y adobe. Sin embargo, en su mayor parte del área de estudio se cuenta con material predominante en las viviendas el cemento y ladrillo.

Figura 44

Material predominante en el aspecto edilicio en viviendas



Fuente: Elaborado por el Equipo de trabajo, bajo fotografías de visita al campo.

D. Equipamiento y Servicios Públicos

- **Equipamiento Urbano:** El crecimiento urbano del Centro Poblado de Alto Puno está situado al norte de la ciudad de Puno, el sector cuenta con equipamientos de usos especiales tales como:

- El cementerio de Yanamayo.
- El penal de Yanamayo.
- El instituto de menores Jesús Obrero de Puno.
- El Centro de Salud en el sector de Totorani.
- También se encuentra un atractivo turístico el Mirador Puma Uta.

El entorno inmediato del emplazamiento del proyecto es una zona netamente residencial, siendo una zona que está en proceso de consolidación urbana, en la zona se observa la deficiencia de infraestructuras en equipamientos de educación, comercio, seguridad, recreación y otros.

Sin embargo, actualmente se encuentra en ejecución el Equipamiento Urbano correspondiente a salud, proyecto denominado “Creación de los Servicios de Salud del Hospital del Altiplano de la Región Puno en el Distrito de Puno, Provincia de Puno, Departamento de Puno”, perteneciente a EsSalud, posee una ubicación adecuada para un establecimiento de salud considerando el desarrollo y crecimiento urbano de Puno.

Figura 45

Equipamiento Urbano del Entorno Inmediato.



Fuente: Elaboración propia.

- **Infraestructura de Servicios Públicos:** En pleno proceso de urbanización, enfrenta desafíos en la provisión y establecimiento de servicios esenciales debido al rápido incremento demográfico. Sin embargo, se ha evaluado la viabilidad de instalar redes de agua potable, alcantarillado y electricidad. Es



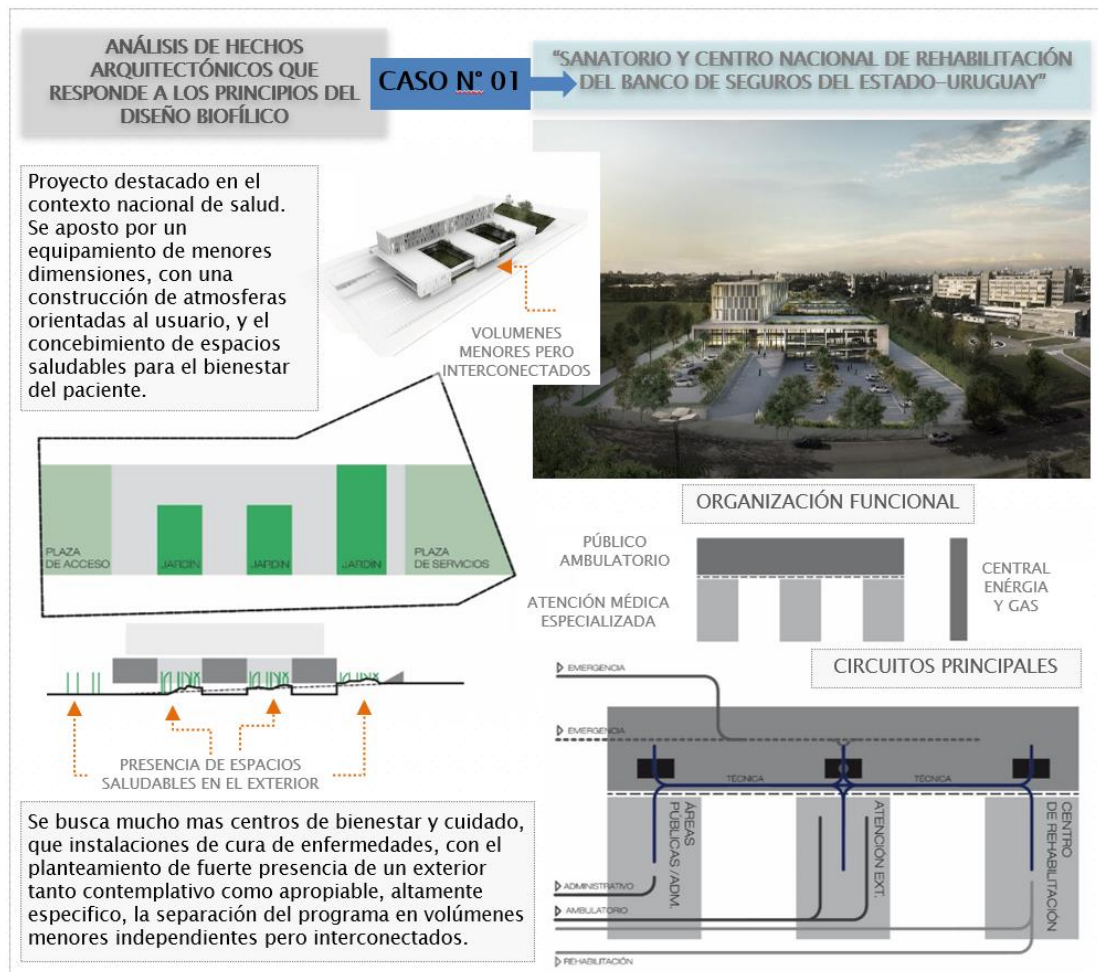
importante destacar que en esta área se dispone de acceso a las redes principales de servicios públicos, lo que permite una eventual conexión a puntos de suministro de agua potable, alcantarillado y electricidad.

3.4.2. Principios de Diseño Biofílico

Para tener conocimiento de la funcionalidad de diseño y su aplicación de la variable independiente, se escogieron 03 casos de hechos arquitectónicos con presencia de indicadores que influyen directamente a la salud emocional y bienestar físico del paciente., estos casos prestan servicios de salud orientado al usuario bajo el concebimiento de espacios saludables que responde a los principios del diseño biofílico. Para ello se realiza el análisis de los siguientes casos:

Figura 46

Análisis del caso N° 01 con principios del diseño biofílico-lámina 1



Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/765059/fabrica-de-paisaje-primer-lugar-en-concurso-sanatorio-y-centro-nacional-de-rehabilitacion-montevideo/> Elaboración propia.

Figura 47

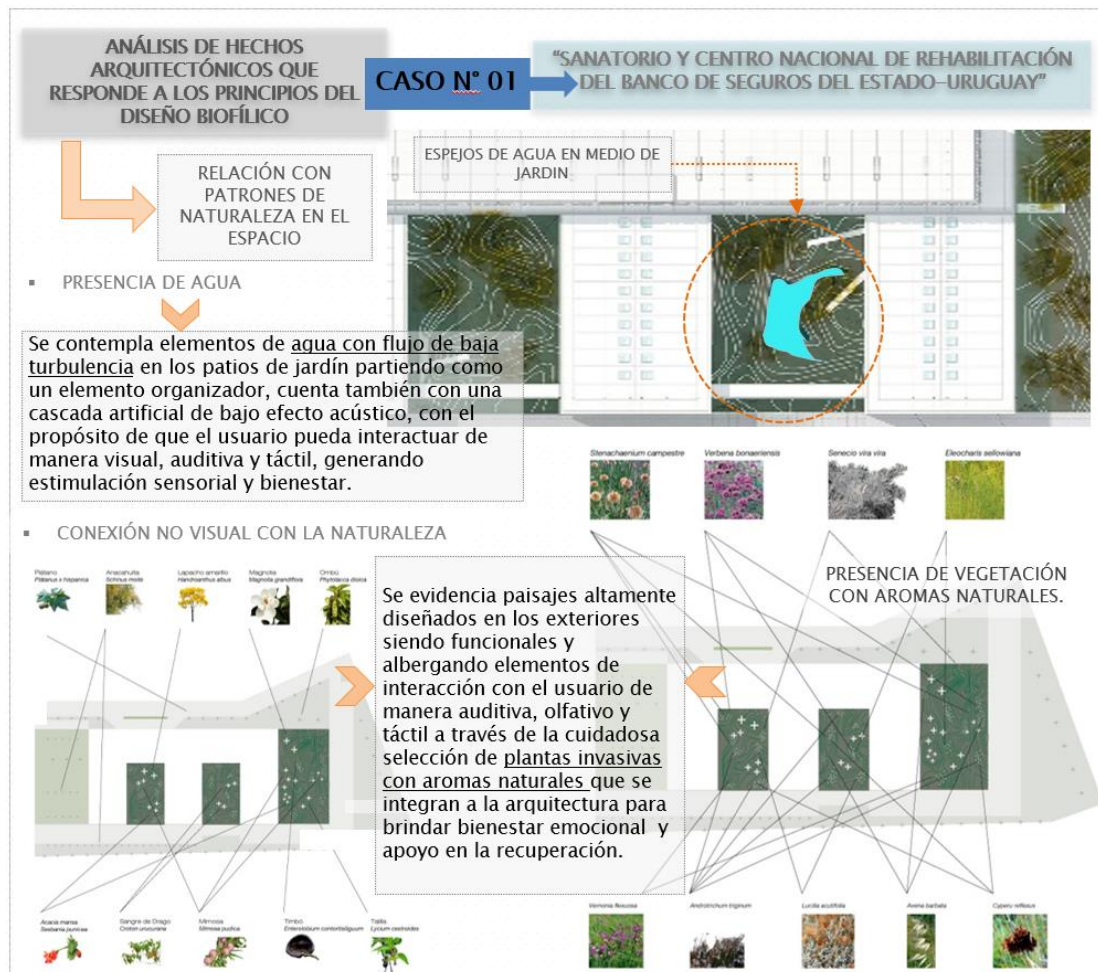
Análisis del caso N° 01 con principios del diseño biofílico-lámina 2



Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/765059/fabrica-de-paisaje-primer-lugar-en-concurso-sanatorio-y-centro-nacional-de-rehabilitacion-montevideo/> Elaboración propia.

Figura 48

Análisis del caso N° 01 con principios del diseño biofílico-lámina 3



Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/765059/fabrica-de-paisaje-primer-lugar-en-concurso-sanatorio-y-centro-nacional-de-rehabilitacion-montevideo/> Elaboración propia.

Figura 49

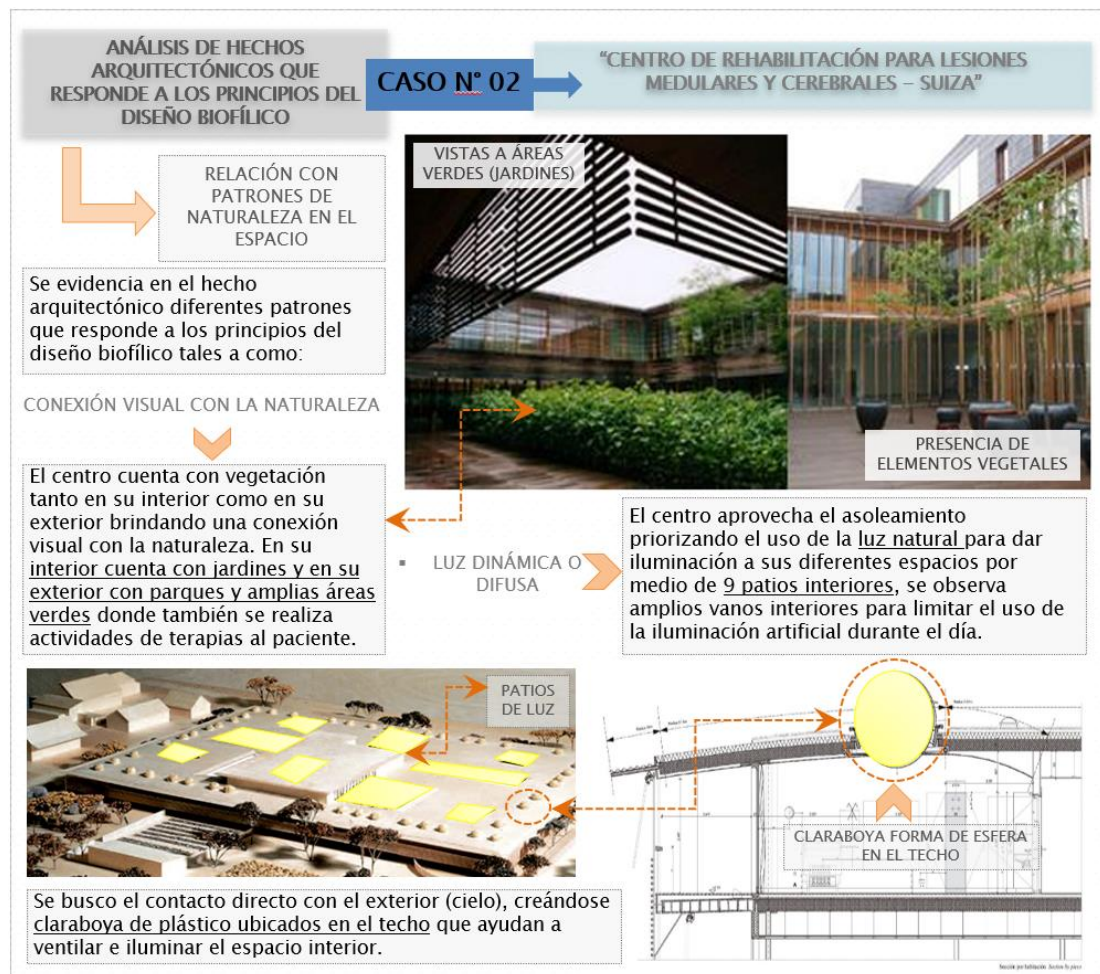
Análisis del caso N° 02 con principios del diseño biofílico-lámina 1



Fuente: <https://arquitecturaviva.com/obras/centro-de-rehabilitacion-rehab-basilea/> Elaboración propia.

Figura 50

Análisis del caso N° 02 con principios del diseño biofílico-lámina 2



Fuente: <https://arquitecturaviva.com/obras/centro-de-rehabilitacion-rehab-basilea/> Elaboración propia.

Figura 51

Análisis del caso N° 02 con principios del diseño biofílico-lámina 3



Fuente: <https://arquitecturaviva.com/obras/centro-de-rehabilitacion-rehab-basilea/> Elaboración propia.

Figura 52

Análisis del caso N° 03 con principios del diseño biofílico-lámina 1



Fuente: <https://living-future.org/case-studies/award-winner-khoo-teck-puat-hospital/> Elaboración propia.

Figura 53

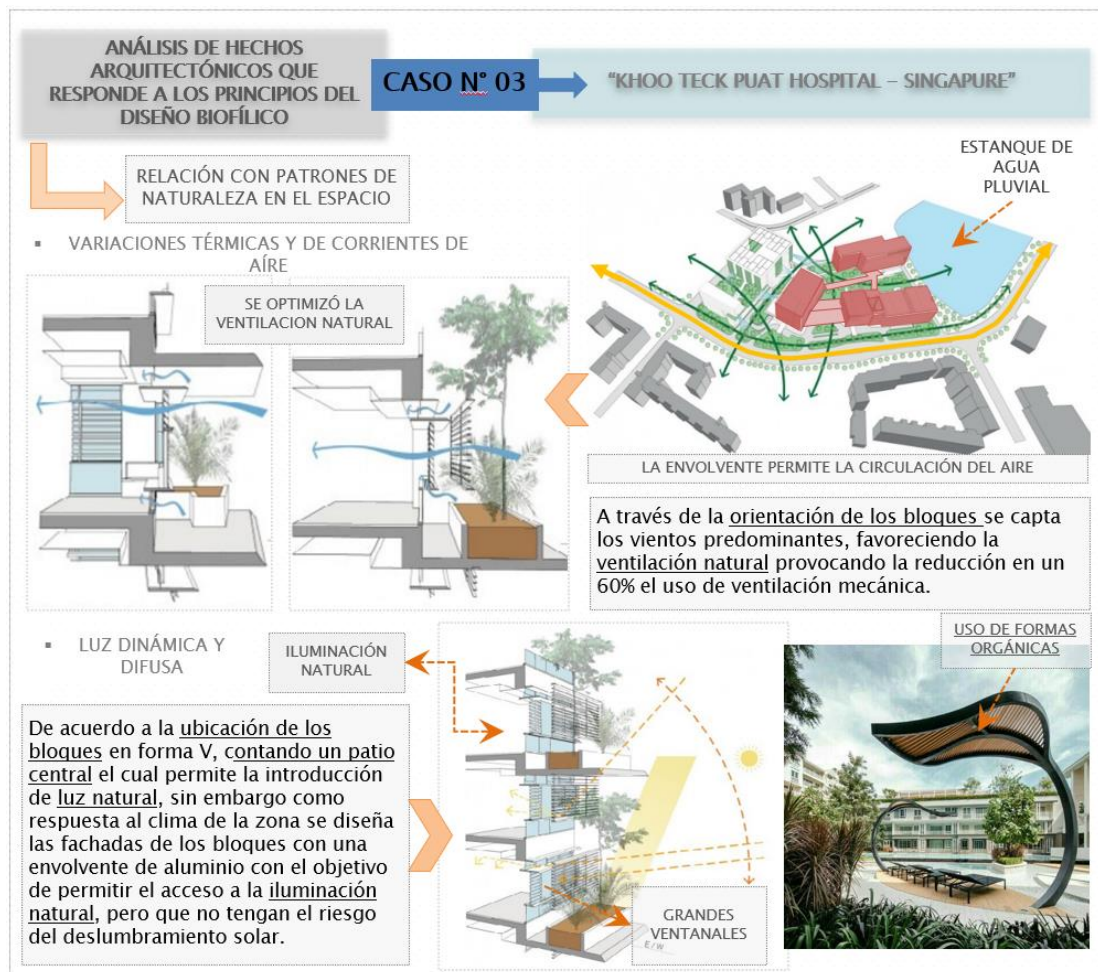
Análisis del caso N° 03 con principios del diseño biofílico-lámina 2



Fuente: <https://living-future.org/case-studies/award-winner-khoo-teck-puat-hospital/> Elaboración propia.

Figura 54

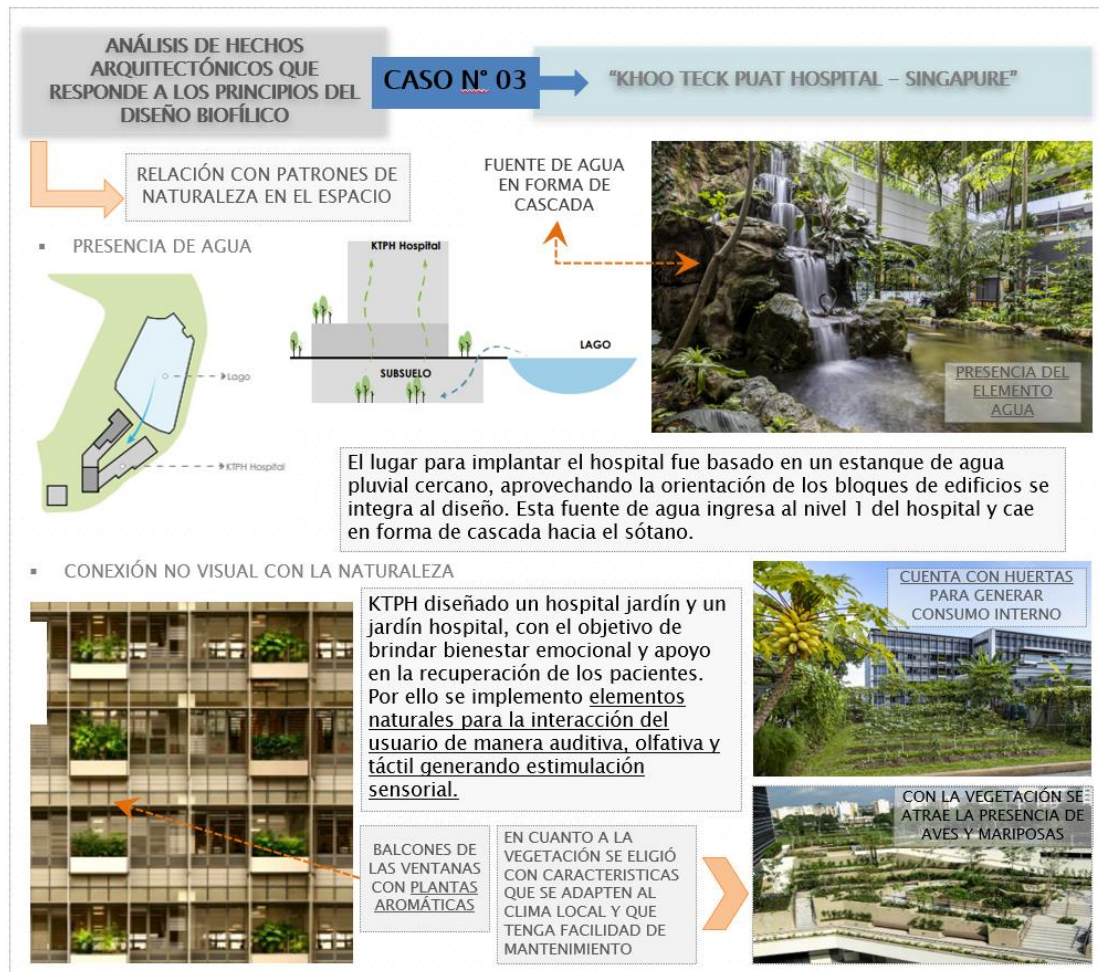
Análisis del caso N° 03 con principios del diseño biofílico-lámina 3



Fuente: <https://living-future.org/case-studies/award-winner-khoo-teck-puat-hospital/> Elaboración propia.

Figura 55

Análisis del caso N° 03 con principios del diseño biofílico-lámina 4



Fuente: <https://living-future.org/case-studies/award-winner-khoo-teck-puat-hospital/> Elaboración propia.

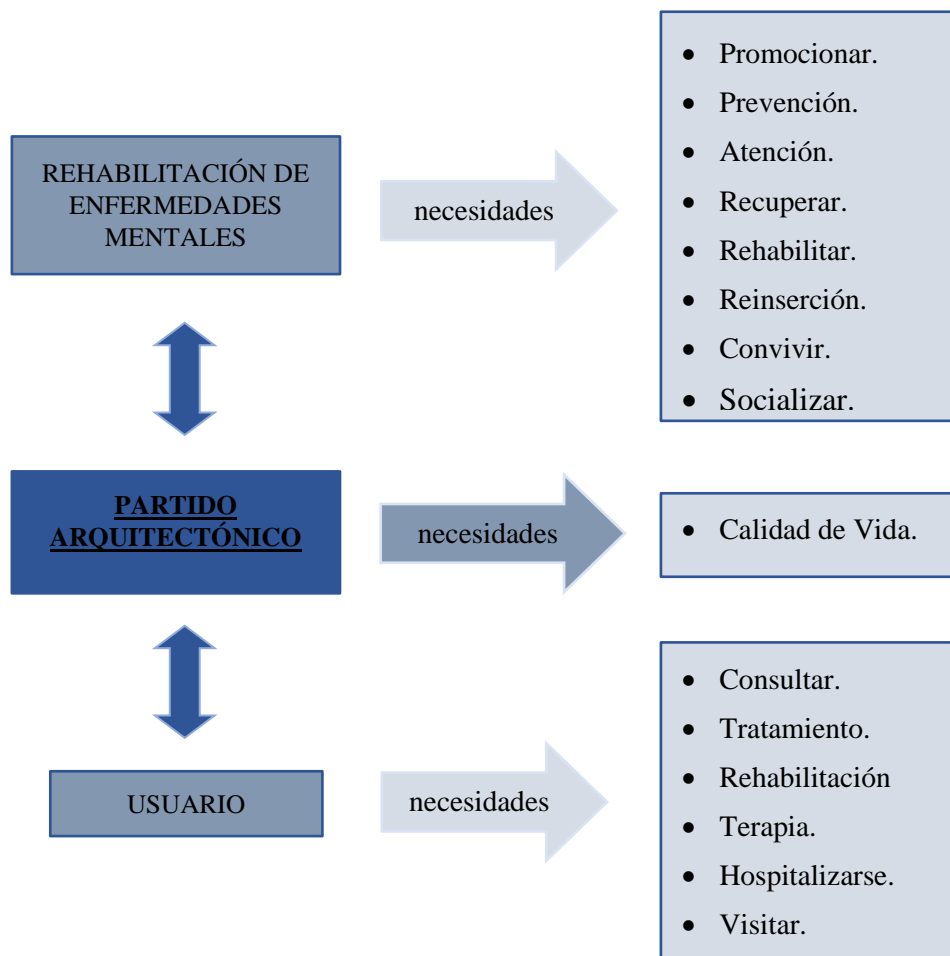
3.4.3. Propuesta Arquitectónica de CCREM

3.4.3.1. Criterios de Programación

A. Necesidades

Figura 56

Necesidades Programáticas



Fuente: Elaboración propia.



B. Programa de Necesidades según Usuario – Actividad

Tipos de Usuario

- **Usuario tipo 01:** conformado por los profesionales del Establecimiento; agrupado en Personal Médico y Especialistas, Personal Administrativo y Personal de Servicio.
 - Médico – Psiquiatra.
 - Médico.
 - Enfermero (a).
 - Médico Rehabilitador.
 - Terapeuta Físico.
 - Terapeuta Ocupacional.
 - Enfermera de Rehabilitación.
 - Farmacólogo (a).
 - Técnico Paramédico.
 - Técnico en Rehabilitación.
 - Jefe de Unidad.
 - Administrativo.
 - Monitores.
- **Usuario tipo 02:** conformado por la población del Departamento de Puno que asistirá al Establecimiento; que sufre de algún problema de salud mental, familiares y público en general; agrupado de la siguiente manera:
 - Pacientes que no requieren hospitalización (en consulta ambulatoria y en situaciones de crisis).
 - Pacientes que requieren hospitalización (en situación de riesgo y sin protección).
 - Público en general (familiares y otras personas).

Tabla 48

Programa de Necesidades según Usuario – Actividad

Tipo de usuario	Actividades	Espacio Propuesto
Personal Médico y Especialista Médico – Psiquiatra. Psicólogo (a). Médico. Enfermero (a). Médico Rehabilitador. Terapista Físico. Terapista Ocupacional. Enfermera de Rehabilitación. Farmacólogo (a). Técnico Paramédico. Técnico en Rehabilitación. Monitores.	Ingresar, circular, atención médica, colaborar en el servicio de asesoramiento familiar, seguimiento de usuarios, consultas, diagnosticar problemas mentales, apoyo psicológico, rehabilitación, terapia físico y ocupacional, administrar, comer, beber, descanso, actividades fisiológicas, alojamiento.	Estacionamiento. Consultorios médicos. Salas de terapia. Talleres de rehabilitación. Hospitalización. Farmacia. Biblioteca. Auditorio. Salas de capacitación. Comedor. Cafetería. Capilla. Estares. SS.HH. Residencia.
Personal Administrativo Jefe de Unidad. Administrativo.	Ingresar, circular, caminar, visitar, dirigir, organizar, controlar, vigilar, planificar, cobrar, administrar, investigar, supervisar, coordinar, reunirse, conversar, socializar, comer, beber, actividades fisiológicas, alojamiento.	Estacionamiento. Oficina de jefatura. Oficinas administrativas. Biblioteca. Auditorio. Comedor. Cafetería. Capilla. Estares. SS.HH. Residencia.
Personal de Servicio Encargados de: Área de cocina y comedor. Área de Limpieza. Área de Lavandería. Área de Almacenes. Área de mantenimiento. Área de residuos sólidos. Área de vigilancia.	Ingresar, circular, caminar, cocinar, limpiar, lavar, almacenar, mantenimiento, acopio y tratamiento de residuos sólidos, vigilancia y protección, organizar, coordinar, reunirse, conversar, socializar, comer, beber, actividades fisiológicas, alojamiento.	Estacionamiento. Zona de cocina. Cuarto de limpieza y otros. Zona de lavandería. Zona de almacenes. Taller de mantenimiento. Zona de residuos sólidos. Auditorio. Cafetería. Capilla. Estares. SS.HH. Residencia.



Tipo de usuario	Actividades	Espacio Propuesto
Pacientes externos Pacientes que no requieren hospitalización (en consulta ambulatoria y en situaciones de crisis).	Ingresar, circular, caminar, consultar, tratarse, rehabilitarse, reunirse, conversar, socializar, comer, beber, actividades fisiológicas.	Estacionamiento. Consultorios externos. Salas de terapia. Talleres de rehabilitación. Farmacia. Auditorio. Salas de capacitación. Cafetería. Capilla. Estares. SS.HH.
Pacientes internos Pacientes que requieren hospitalización (en situación de riesgo y sin protección).	Ingresar, circular, caminar, consultar, tratarse, hospitalizarse, rehabilitarse, reunirse, conversar, socializar, comer, beber, actividades fisiológicas.	Estacionamiento. Consultorios externos. Emergencia. Salas de terapia. Talleres de rehabilitación. Hospitalización. Auditorio. Salas de capacitación. Comedor. Cafetería. Capilla. Estares. SS.HH.
Público Familiares. Público en general.	Ingresar, circular, caminar, visitar, acompañar, reunirse, conversar, socializar, comer, beber, actividades fisiológicas.	Estacionamiento. Salas de espera. Auditorio. Salas de capacitación. Cafetería. Capilla. Estares. SS.HH.

Fuente: Elaboración propia.

Este grupo de usuarios (**tipo de usuario 02**), compuesto por pacientes externo e interno, es el más significativo en el presente trabajo de investigación, realizados hasta el momento en cuanto a variables de dependencia física, nivel cognitivo y necesidades asistenciales esperadas y su complejidad. Se definieron cuatro categorías de pacientes:

- **Paciente ambulatorio.** - Pacientes que están en fase de reintegración social, participando en terapias y actividades grupales. Estos pacientes utilizarán los



servicios de consulta externa, talleres de rehabilitación, y actividades socio-culturales. (MINSa, 2017a)

- **Pacientes en crisis.-** Pacientes que presentan cuadros de crisis que deben ser atendidos de manera ambulatoria y ser derivados según diagnóstico. Estos pacientes utilizarán los servicios de centro de prevención y servicios de actividades socio-culturales. (MINSa, 2017a)
- **Pacientes en riesgo.-** Personas que se encuentran en condiciones propensas a desarrollar problemas mentales, debido a la extrema pobreza, situaciones de estrés, etc. Estos pacientes utilizarán los servicios de Emergencias Psiquiátricas. (MINSa, 2017a)
- **Pacientes desprotegidos.-** Pacientes que no cuentan con apoyo familiar o institucional, su condición debe ser manejable dentro de un entorno que procure ser lo más normal posible. Estos pacientes utilizarán los servicios de hospitalización, talleres de rehabilitación y actividades socio-culturales. (MINSa, 2017a)

3.4.3.2. Determinación del Número de Usuarios

En 2022, la DIRESA Puno brindó servicios de salud mental a 29,995 personas. Así mismo, en el 2022, en base a la propuesta de nuevos servicios incluyendo a la población influenciada, el número de usuarios del servicio para su atención será 81,199 personas. Del ellos, el 80% (64,959 personas) serán tratados en Establecimiento de nivel I; y lo que representa el 20% (16,240 personas) en Establecimiento de Salud nivel II-E.

Teniendo en cuenta una disminución de la población del 3.178% en el período 2022-2028, la previsión del número de usuarios en el año 2028 arroja los siguientes resultados: **Para 2028, atendiendo a 15 724 usuarios/año.**

Tabla 49

Cálculo de usuarios año 2022

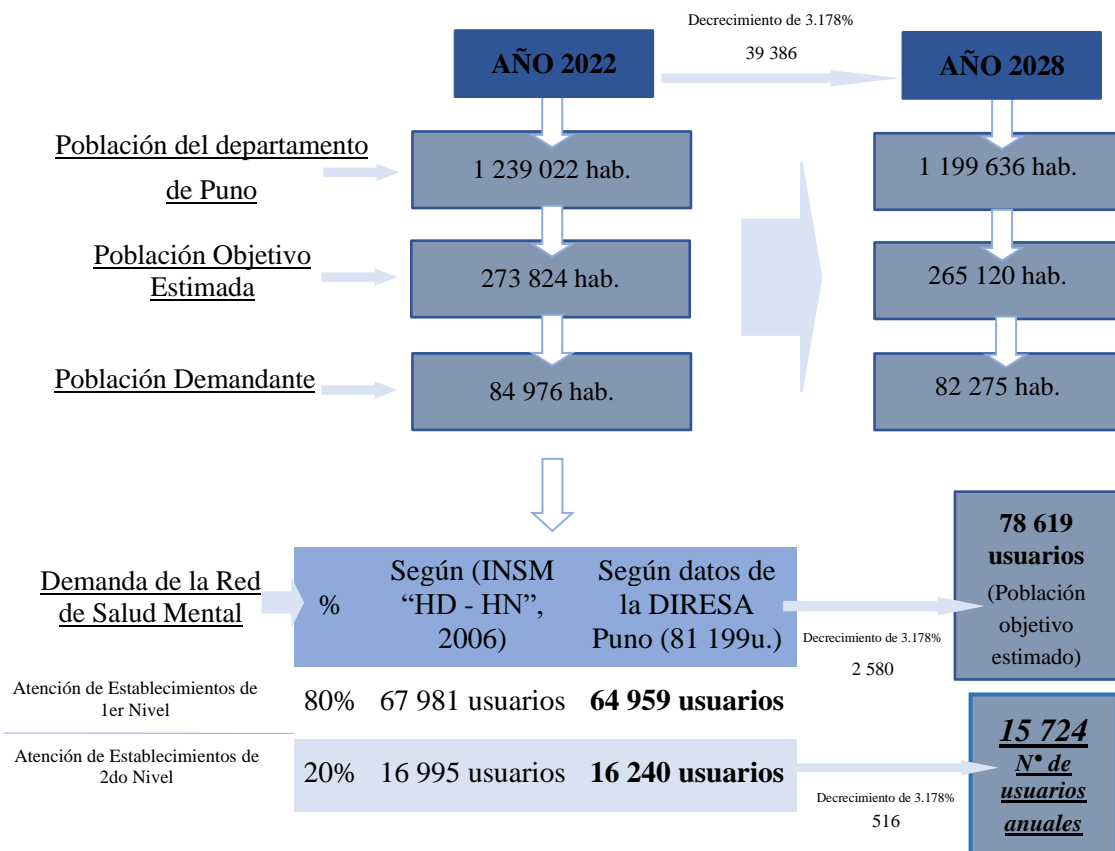
Fuente	Datos			
	Prevalencia anual de cualquier trastorno psiquiátrico 22.10% (*)	N° de atendidos en 2022	Población influenciable en 2022	Propuesta total de usuarios en 2022
DIRESA PUNO	273 824 (*)	29 995 (**)	51 204 (*)	81 199
INSM “HD – HN” (2006)	273 824 (*)	34 776 (*)	50 200 (*)	84 976

(*) Fuente: Estudio Epidemiológico de la Salud Mental en Fronteras 2005 (INSM “HD - HN”, 2006, p. 99) / Elaboración propia.

(**) Fuente: Dirección Regional de Salud Puno – Oficina General de Estadística e Informática/ Elaboración propia.

Figura 57

Estimación de población objetivo y N° de usuarios para el Establecimiento de Salud II-E



Fuente: Elaboración propia.

3.4.3.3. Actividades propuestas del Establecimiento de Salud II-E

A. Actividades de articulación con Establecimientos de Primer Nivel

Los especialistas del Establecimiento de Salud Especializado deben asesorar de manera continua al equipo de profesionales de establecimientos de atención de primer nivel, de esta manera reciben información y adquieren habilidades para realizar de forma efectiva actividades de Consultoría en Salud Mental. (MINSAL, 2017a)

B. Actividades de Promoción y Prevención

Como mínimo, el 30% de las actividades deberán ser de promoción de salud mental y/o prevención de problemas de salud mental y enfermedades psiquiátricas. (MINSAL, 2001)

C. Actividades de Tratamiento y Rehabilitación

Diagnóstico y tratamiento farmacológico, psicosocial y psicoterapéutico de personas con todo tipo de trastornos mentales; que, por su grado de dependencia o riesgo, requieren permanencia y necesidad de soporte asistencial por más de 12 horas. (MINSAL, 2017a)

Tabla 50

Principales Actividades de Atención en Salud Mental

N°	Servicios	Descripción
1	Evaluación y diagnóstico integral de ingreso (*)	Proceso de evaluación y diagnóstico efectuado por un equipo interdisciplinario que incluye aspectos clínico - psiquiátricos, psicológicos, de función y disfunción ocupacional, familiar y psicosocial.
2	Consulta Psiquiátrica (**)	Realizada por un médico psiquiatra con el paciente y su familia, referido por el equipo de salud de Atención Primaria.



N°	Servicios	Descripción
3	Psicodiagnóstico (**)	Realizado por psicólogo del equipo de salud mental y psiquiatría mediante la aplicación de instrumentos de diagnóstico y entrevista.
4	Consulta Psicológica Clínica (**)	Realizada por psicólogo clínico al paciente y familia.
5	Consulta de salud mental Especializada (**)	Realizada por enfermera, asistente social, terapeuta ocupacional u otro profesional del equipo de Salud Mental y Psiquiatría con el paciente o familiar.
6	Intervención psicosocial grupal especializada (**)	Realizada por enfermera, asistente social, terapeuta ocupacional u otro profesional o técnico del equipo de Salud Mental y Psiquiatría con un grupo de pacientes, varios miembros de una familia o familiares de varios pacientes. Cuando su objetivo es la rehabilitación social o laboral puede ser realizada en talleres, clubes u otros dispositivos comunitarios.
7	Psicoterapia Individual o Grupal (**)	Realizada por psiquiatra o psicólogo clínico a uno o varios pacientes o a varios miembros de la familia de un paciente.
8	Día comunidad terapéutica ambulatoria (**)	Atención realizada por equipo especializado en problemas de adicción, durante al menos 4 horas al día, sin pernoctar.
9	Día comunidad terapéutica en internación (**)	Atención realizada por equipo especializado en problemas de adicción en régimen cerrado.
10	Día hospitalización diurna (**)	Realizada por el equipo de salud mental y psiquiatría a un paciente durante al menos 4 horas al día, sin pernoctar, en un establecimiento de salud.
11	Día cama de hospitalización de corta y mediana estadía (**)	Realizada por el equipo de psiquiatría clínica de un Servicio de Psiquiatría de un Hospital, durante 24 horas al día.
12	Tratamiento psicofarmacológico y otros tratamientos biológicos (*)	Administración controlada de psicofármacos, típicos y atípicos, orales y parenterales, de efecto corto y de depósito.
13	Intervenciones psicológicas (*)	Intervenciones fundadas en técnicas psicoterapéuticas, efectuadas en el marco del Plan de Tratamiento individual y de las orientaciones generales de trabajo de la Unidad, a nivel individual, grupal y/o familiar.
14	Psicoeducación (*)	Actividades de educación en salud destinadas a la generación de conocimientos, habilidades y destrezas para manejar la condición de la enfermedad psiquiátrica y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por ella y su familia. Incluye al usuario y sus cuidadores. Se puede realizar en forma individual o grupal.
15	Intervención en crisis (*)	Apoyo activo, remoto o presencial a los usuarios del Hospital de Día en crisis acaecidas fuera de la unidad, efectuado a solicitud del cliente, su familia o entorno, o Profesionales que lo atiendan.

(*) Fuente: Orientaciones Técnicas para el Funcionamiento de Hospitales de Día en Psiquiatría (Sepúlveda, 2002, pp. 19, 20, 21) / Elaboración propia.

(**) Fuente: Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría - Chile (MINSAL, 2001, pp. 31-32) / Elaboración propia.

3.4.3.4. Determinación de la Capacidad de Servicios

El número de atenciones anuales se calcula de la siguiente manera:

Tabla 51

Determinación del rendimiento de los servicios de Atención en Salud Mental

Tipo de Consultorio	Resultados		
	Indicador de consultas/hora	Indicador de consultas/día	Total, de consultas/año (250 días)
Consultorio de medicina general o familiar (*)	2.75	22.00	5 500.00
Consultorio de especialidades (*)	2.25	18.00	4 500.00
Consulta de primera vez en Psiquiatría (*)	1.33	10.67	2 667.50
Consultas subsecuentes en la especialidad de Psiquiatría (*)	2.00	16.00	4 000.00
Sesión de Psicoterapia grupal con 6 personas (**)	3.03	24.24	6 060.00
Sesión de Terapia psicológica individual, terapia de pareja y terapia de familia (***)	1.30	10.40	2 600.00
Sesión de Terapia psicológica grupal (***)	0.50	4.00	1 000.00
Consejería psicológica (***)	4.00	32.00	8 000.00
Sesión de Terapia física individual (***)	2.00	16.00	4 000.00
Sesión de Terapia física grupal, de 5-6 pacientes (***)	1.00	8.00	2 000.00
Taller (***)	1.00	8.00	2 000.00
Rehabilitación Laboral (***)	1.00	8.00	2 000.00

(*) Fuente: Planeación de Unidades Médicas (Modelo Integrador de Atención a la Salud) México (MIDAS, 2006, p. 60) / Elaboración propia.

(**) Fuente: Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría - Chile (MINSAL, 2001, p. 36) / Elaboración propia.

(***) Fuente: Lineamientos de Programación de Prestaciones de Salud – 2014 (ESSALUD, 2014, pp. 26, 27, 28, 30) / Elaboración propia.

3.4.3.5. Determinación de los Recursos Físicos

A. Unidad de Hospitalización

Según los indicadores de referencia del Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría - Chile (MINSAL, 2001) para realizar el cálculo del número de camas psiquiátricas sería necesario realizar cálculos aritméticos según la siguiente tabla.

Para lo cual se utiliza el siguiente dato:

- Población objetivo estimada c/datos reales de la DIRESA PUNO: 78 619 hab.

Tabla 52

Determinación de capacidad de los servicios de Atención en Salud Mental (2025)

Servicios	Indicador de referencia	Capacidad
Servicio de Psiquiatría de Corta Estadía (*)	01 cama por cada 5 000 a 7 000 beneficiarios.	13
Servicio de Psiquiatría de Mediana Estadía (internación de 2 a 12 meses) (*)	01 cama por cada 25 000 personas beneficiarios.	3
Servicio de Rehabilitación (Mediana Estadía) (*)	Esto será menor que el número de camas del Servicio Clínico de Psiquiatría.	15
Hogar Protegido y de Centro Diurno de Rehabilitación Psicosocial (*)	Serán al menos dos veces el número de camas del servicio de rehabilitación.	30

(*) Fuente: Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría - Chile (MINSAL, 2001, pp. 110, 113, 115)/
Elaboración propia.

Las 60 camas psiquiátricas (capacidad de internación) se distribuirán en 2 bloques de acuerdo a las necesidades de permanencia (corta y mediana estadía), además de 2 camas psiquiátricas para pacientes aislados.

B. Unidad de Consulta Externa

El número de consultorios se establece tras analizar tanto la oferta y la demanda del servicio de consulta externa como la complejidad del EE.SS. Se propone agrupar los servicios según grupos de edad y necesidades prioritarias de salud mental, creando 06 departamentos de servicios:

- Consulta externa.
- Salud mental adulto y adulto mayor.
- Salud mental en familia.
- Adicciones.
- Salud mental infantil - adolescente.
- Trastornos del comportamiento.

Una persona necesita aproximadamente 06 consultas por año⁴, un total de 94,344 consultas al año. Para ello se prevé crear 32 consultorios, bajo la atención de 06 departamentos.

Tabla 53

Determinación del número de consultorios

Servicios	Indicador de referencia	Usuarios	Consultas anuales	N° de espacios
Consulta Especializada en Salud Mental (*)	06 consultas por año	15 724	94 344	23
Consulta Médica Especializada (*)	03 consultas por año	15 724	47 172	11
Sesiones Terapéuticas (*)	12 sesiones por año	15 724	188 688	47
Sesiones de Rehabilitación (*)	4.7% de sesiones terapéuticas x 24 sesiones por año	739	17 736	04

(*) Fuente: Centros Comunitarios para la atención de la Salud Mental y Desarrollo Humano de la Región de Puno (INSM “HD - HN”, 2012) / Elaboración propia.

⁴ FUENTE: INSM “HD – HN” (2012). Centros Comunitarios para la atención de la Salud Mental y Desarrollo Humano de la Región de Puno. *Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi”*, 97.



En la tabla anterior se utilizó los siguientes datos:

- Usuarios: 15 724
- Rendimiento hora médico psiquiatría (rhmp): 2
- Horas diarias del funcionamiento de consulta externa (hdfce): 8

Aplicando la fórmula que se presenta a continuación:

$$\text{N}^\circ \text{ de consultorios} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de consultas al año}}{250 \text{ días laborales} \times \text{rhmp} \times \text{hdfce}}$$

C. Unidad de Rehabilitación

Se calcula bajo sesiones terapéuticas de unas 12 sesiones anuales⁵, dándonos un total de 188,688 sesiones anuales; como se indica (INSM “HD - HN”, 2012), el número total de espacios para las sesiones terapéuticas así como de rehabilitación recomienda considerar la mitad como mínimo, en ese sentido proponemos crear de **24 talleres**.

3.4.3.6. Determinación de Recursos Humanos

Los indicadores presentados en la siguiente tabla se utilizarán para determinar los recursos humanos, cabe indicar que los datos tomados son aproximados; datos tomados:

- Hospitalización: 62 pacientes.
- Consulta Externa: 32 consultorios.

⁵ FUENTE: INSM “HD – HN” (2012). Centros Comunitarios para la atención de la Salud Mental y Desarrollo Humano de la Región de Puno. *Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi”*, 97.

Tabla 54*Determinación de Recursos Humanos*

Profesional Técnico	Indicadores recomendados	Req.
Psiquiatría (*)	• 01 psiquiatra por cada 20 pacientes hospitalizados.	03
	• 0.5 psiquiatra por consultorio.	16
Profesional Técnico	Indicadores recomendados	Req.
Psicología (*)	• Por cada 52 pacientes hospitalizados, se requiere 1,71 psicólogos.	02
	• 0.5 psicólogo por consultorio.	16
Enfermería (*)	• 01 enfermera asistencial cada 06 pacientes en cuidados intensivos.	03
	• 01 enfermera asistencial cada 10 pacientes en cuidados intermedios.	02
	• 01 enfermera asistencial cada 20 pacientes en rehabilitación de hospital de día.	02
	• 01 enfermera cada 02 consultorios.	16
	• 01 enfermera por servicio de imagenología.	04
Servicio Social (*)	• 0.5 asistentes para cada 52 pacientes/cama.	01
Auxiliares o Técnicos (*)	• 02 auxiliares o técnicos por cada 06 pacientes en cuidados intensivos.	06
Técnico en Rehabilitación en Modalidad Residencial (*)	• 02 técnicos por cada 15 usuarios.	08

(*) Fuente: Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría - Chile (MINSAL, 2001)/ Elaboración propia.

3.4.3.7. Identificación de Espacios

Considerando que algunos grupos sociales llevarán a cabo sus actividades en circunstancias particulares, mientras que otros serán atendidos de manera ambulatoria, se diseñarán los siguientes espacios fundamentales y otras complementarias:



A. Espacios Administrativos

Las labores de gestión administrativa respaldan todas las demás actividades y constituyen el núcleo de control encargado de supervisar todas las funciones necesarias para el adecuado funcionamiento del EE SS.

Espacios Médicos

Estos espacios incluyen actividades relacionadas con el diagnóstico y tratamiento inmediato de los pacientes, asegurando una solución oportuna de sus problemas. Dependiendo de la gravedad del trastorno o enfermedad mental, los pacientes recibirán 3 tipos de servicios:

- Consulta.
- Tratamiento.
- Hospitalización (rehabilitación).

B. Espacios de Rehabilitación

Estos espacios incluirán actividades relacionadas con la psicoterapia (tratamiento) de largo plazo (bajo la implementación de planes de recuperación personal) así como actividades de apoyo a la inclusión comunitaria a través de 03 actividades esenciales:

- Talleres ocupacionales y productivos.
- Terapias.
- Unidad residencial.



C. Espacios de Servicios Complementarios

Estos son espacios donde se llevan a cabo actividades estrechamente vinculadas con las unidades médicas, pero que no implican interacción directa con los usuarios. Constituyen centros que cumplen con los requisitos necesarios para el adecuado funcionamiento del EE SS.

D. Espacios de Servicios Generales

Estas actividades abarcarán el mantenimiento puntual y adecuado de la infraestructura física, así como de los equipos y suministros del establecimiento. Además, establecerán una conexión operativa con las unidades de atención médica del EE SS.

3.4.3.8. Determinación de UPSS

Según la Norma Técnica de Salud “Categorías de Establecimientos del Sector Salud” (MINSA, 2011), los EE SS especializados deben tener unidades de prestación de servicios específicos (UPSS) de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 55

UPSS de Establecimientos de Salud II-E

Funciones Generales	Establecimientos	Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS)
Promoción, Prevención, Recuperación, Rehabilitación y Gestión	<ul style="list-style-type: none"> Hospitales de atención especializada. Clínicas de atención especializada. 	<p>Obligatorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> UPSS Consulta Externa. UPSS Hospitalización. UPSS Patología Clínica (Laboratorio Clínico). UPSS Farmacia. UPSS Nutrición y Dietética. <p>Obligatorias según Campo Clínico o Grupo Etario:</p> <ul style="list-style-type: none"> UPSS Emergencia. UPSS Centro Obstétrico. UPSS Diagnóstico por Imágenes. UPSS Centro Quirúrgico. UPSS Medicina de Rehabilitación. UPSS Central de Esterilización. UPSS Anatomía Patológica. UPSS Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre.

Fuente: Norma Técnica de Salud “Categorías de Establecimientos del Sector Salud” (MINSa, 2011)/
Elaboración propia.

De las cuales se selecciona las siguientes unidades de prestación de servicios:

- A. Consulta Externa.
- B. Hospitalización (Departamento de Servicio Clínico de Psiquiatría de corta estadía y de mediana estadía).
- C. Farmacia.
- D. Nutrición y Dietética.
- E. Emergencias Psiquiátricas.



F. Apoyo al Diagnóstico (Departamento de Diagnóstico por imágenes y
Departamento de Patología Clínica).

G. Rehabilitación.

H. Administración.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

El objetivo de la tesis fue diseñar la estructura arquitectónica de un Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales en la ciudad de Puno, utilizando los principios del diseño biofílico, que influyen directamente en el bienestar emocional y físico de los pacientes mentales, durante la investigación se realizó análisis de la normatividad vigente, análisis de referentes, análisis de teorías, análisis y/o diagnóstico del lugar entre otros para un mejor entendimiento de la aplicación de las variables para poder dar respuesta a la investigación.

4.1.1. Contexto

A. Aspecto socio-demográfico en salud mental

- Los indicadores de morbilidad según la Dirección de Análisis de Situación de Salud (OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA - DIRESA PUNO, 2022) demuestran las principales causas (enfermedades) de muerte en nuestra Región, durante el año 2021 los trastornos mentales representan la décima causa de morbilidad general; además según (INSM “HD - HN”, 2006) indica que los problemas de salud mental en la Región, se relacionan entre otras, con la alta prevalencia de trastornos psiquiátricos en la sierra (37.3%) también indica que la prevalencia general anual específicamente en el departamento de Puno es de 22.10% y una prevalencia general de vida de 32.70%, la mayor prevalencia anual para la población adulta es el abuso o dependencia al alcohol (8.7%), para mujeres es



el episodio depresivo (12.7%), para adolescentes es la fobia social (6.3%) y para el adulto mayor es la ansiedad generalizada (4.5%).

- En 2022, la DIRESA Puno atendió a 29 995 personas en servicios de salud mental. Así mismo, en el 2022, en base a la propuesta de nuevos servicios incluyendo a la población influenciada (51 204 personas), el N° de usuarios atendidos resultarían 81 199 personas del total el 80% (64 959 personas) serían atendidos en establecimientos de primer nivel; y el 20% en el establecimiento de Salud II-E, es decir **16 240 en el año 2022.**

Teniendo en cuenta una disminución de la población del 3.178% en el período 2022-2028, la proyección al año 2028 sería de **15 724 usuarios/año.**

B. Aspectos del Entorno Natural

- Por su ubicación altitudinal 3 827m.s.n.m., según la clasificación de Köppen extraída de Senamhi, se ubica en el clima frío o boreal que se caracteriza por veranos lluviosos e inviernos secos. Aparte de las bajas temperaturas características de la ciudad de Puno, el terreno elegido tiene sol todo el día al ubicarse al límite del área urbana, en cuanto a la velocidad promedio del viento es propia de la zona altiplánica.
- La vegetación propia de la superficie del terreno elegido se caracteriza por la presencia de pasto andino, chillihua y maleza; sin dejar de mencionar que a sus alrededores también encontramos otras especies que se utilizan en nuestra propuesta arquitectónica cantuta, c'ariwa, retama, malva, margaritas, amapolas, geranios y lirio rojo.



- Las características del terreno fueron analizadas tomando en cuenta los requerimientos del MINSA de tal manera que la superficie del terreno elegido cuenta con pendiente ligeramente suave, ubicado en zona estable en cuanto a desastres naturales, no estar ubicado cerca de estación de servicios de combustible, granjas, camales, fabricas u otro tipo de industrias y cementerios, no estar ubicado cerca de rellenos sanitarios, basurales y PTARs, ubicado fuera del alcance de lugares de contaminación ambiental y sonora que pueden obstaculizar la recuperación de los pacientes.

C. Aspectos del Entorno Urbano

- La accesibilidad se da desde una red vial nacional reconocida como (carretera Juliaca – Puno - Desaguadero), con desvío por la Av. Tiquillaca del centro poblado de Alto Puno determinado como red vial departamental en destino a los distritos Tiquillaca, Vilque, Mañazo y al departamento de Arequipa. Para ello el acceso parte desde la Av. Tiquillaca dando ingreso a la habilitación urbana “Nuestra Señora del Carmen”.
- El uso de suelos donde se ubica el terreno actualmente se encuentra destinado para uso residencial de baja densidad (R-2), caracterizado por el uso residencial unifamiliar y multifamiliar indicado en el plano de zonificación de uso de suelos del PDU (2012-2022).
- En cuanto al aspecto edilicio las construcciones varían de acuerdo al lugar donde se ubican, el centro poblado de Alto Puno actualmente está conformado por barrios y urbanizaciones, cada una con concepciones diferentes, con sus propios aportes, tramas diferentes, con muy escasa continuidad en vías, con



terrenos regulares e irregulares; a causa de su asentamiento inicial de forma informal y por las subdivisiones progresivas a lo largo del tiempo.

- El sector cuenta con equipamientos de usos especiales como: el cementerio de Yanamayo, el penal de Yanamayo y el instituto de menores Jesús Obrero de Puno, en cuanto al equipamiento de salud actualmente se está ejecutando el Hospital del Altiplano de la Región Puno perteneciente a EsSalud y el Centro de Salud en el Sector de Totorani, también se encuentra un atractivo turístico el Mirador Puma Uta, el entorno inmediato del emplazamiento del proyecto es una zona netamente residencial, siendo una zona que está en proceso de consolidación urbana, se encuentra con déficit de infraestructuras en equipamientos de educación, comercio, seguridad, recreación y otros.
- La zona encontrándose en proceso de consolidación urbana se encuentra con problemática en abastecimiento e instalación de servicios básicos debido al crecimiento acelerado de la población, sin embargo, resaltar que en dicha zona se tienen acceso a las redes primarias públicas tanto de agua potable, desagüe y electricidad (puntos en los que se pueda realizar una eventual conexión).

4.1.2. Principios de Diseño Biofílico

Con la finalidad de corroborar lo que los autores sugieren de la utilización de ciertos principios, se elaboran fichas de análisis de casos para evaluar la aplicación de cada uno de los indicadores, para su posterior comparación y final selección de indicadores a utilizar en la propuesta arquitectónica.

Tabla 56

Ficha de análisis de caso N° 01

Ficha de Análisis			
Nombre del proyecto:	SANATORIO Y CENTRO NACIONAL DE REHABILITACIÓN DEL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO-URUGUAY.		
Localización y ubicación:	Uruguay, Montevideo José Pedro Varela S/N.		
Características generales:			
Área del terreno:	15 000.00 m2.		
Área del proyecto:	8 000.00 m2.		
Arquitecto ejecutor:	Arq. Fabio Ayerra, Arq. Marcos Castaing, Arq. Javier Lanza, Arq. Diego Pérez.		
Año inaugurado:	2018.		
Tipo de edificación:	Hospital de rehabilitación multidisciplinaria (para trabajadores que hayan sufrido siniestros laborales o enfermedades profesionales).		
Tipo de arquitectura:	Arquitectura Hospitalaria.		
RELACIÓN CON LA VARIABLE INDEPENDIENTE DE LA INVESTIGACIÓN (PRINCIPIOS DE DISEÑO BIOFÍLICO)			
DIMENSIONES (*)	SUB-DIMENSIONES (*)	INDICADORES	EXISTE
LA NATURALEZA EN EL ESPACIO	Conexión visual con la naturaleza (P1)	1. Áreas verdes tanto en exteriores como en interiores.	✓
		2. Uso de paredes verdes.	-
		3. Espacios de transición jardines/parques pasivos verdes.	✓
	Conexión no visual con la naturaleza (P2)	4. Espacios de horticultura y jardinería.	-
		5. Implementación de jardines aromáticas.	✓
	Variaciones térmicas y de corrientes de aire (P4)	6. Empleo de ventilación cruzada.	✓
	Presencia de agua (P5)	7. Aplicación de fuentes de agua.	✓
		8. Aplicación de arroyos de agua.	-
	Luz dinámica o difusa (P6)	9. Uso de cerramientos que generen visuales.	✓
		10. Aplicación de claraboyas.	-
		11. Aplicación de espacios de doble altura.	✓
ANALOGÍAS NATURALES	Formas y patrones biomórficos (P8)	12. Uso de formas simbólicas a la naturaleza.	-
	Conexión de los materiales con la naturaleza (P9)	13. Uso de la madera.	✓
		14. Uso de la piedra.	-

(*) Fuente: 14 Patrones de Diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing, W.D., Ryan, C.O., Clancy, 2017, pp. 9–10)/ Elaboración propia.

Tabla 57

Ficha de análisis de caso N° 02

Ficha de Análisis			
Nombre del proyecto:	CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA LESIONES MEDULARES Y CEREBRALES - SUIZA.		
Localización y ubicación:	Suiza – Basel– Ciudad de Basilea.		
Características generales:			
Área del terreno:	24 000.00 m2.		
Área del proyecto:	14 000.00 m2.		
Arquitecto ejecutor:	Herzog & de Meuron.		
Año inaugurado:	2002.		
Tipo de edificación:	Centro de rehabilitación para lesiones medulares y cerebrales.		
Tipo de arquitectura:	Arquitectura Hospitalaria.		
RELACIÓN CON LA VARIABLE INDEPENDIENTE DE LA INVESTIGACIÓN (PRINCIPIOS DE DISEÑO BIOFÍLICO)			
DIMENSIONES (*)	SUB-DIMENSIONES (*)	INDICADORES	EXISTE
LA NATURALEZA EN EL ESPACIO	Conexión visual con la naturaleza (P1)	1. Áreas verdes tanto en exteriores como en interiores.	✓
		2. Uso de paredes verdes.	✓
		3. Espacios de transición jardines/parques pasivos verdes.	✓
	Conexión no visual con la naturaleza (P2)	4. Espacios de horticultura y jardinería.	✓
		5. Implementación de jardines aromáticas.	-
	Variaciones térmicas y de corrientes de aire (P4)	6. Empleo de ventilación cruzada.	✓
	Presencia de agua (P5)	7. Aplicación de fuentes de agua.	-
		8. Aplicación de arroyos de agua.	-
	Luz dinámica o difusa (P6)	9. Uso de cerramientos que generen visuales.	✓
		10. Aplicación de claraboyas.	✓
		11. Aplicación de espacios de doble altura.	✓
ANALOGÍAS NATURALES	Formas y patrones biomórficos (P8)	12. Uso de formas simbólicas a la naturaleza.	-
	Conexión de los materiales con la naturaleza (P9)	13. Uso de la madera.	✓
		14. Uso de la piedra.	-

(*) Fuente: 14 Patrones de Diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing, W.D., Ryan, C.O., Clancy, 2017, pp. 9–10)/ Elaboración propia.

Tabla 58

Ficha de análisis de caso N° 03

Ficha de Análisis			
Nombre del proyecto:	HOSPITAL KHOO TECK PUAT (KTPH)–SINGAPUR.		
Localización y ubicación:	Singapur (isla), en la Región Noreste en la Ciudad de Yishun.		
Características generales:			
Área del terreno:	35 000.00 m2.		
Área del proyecto:	14 000.00 m2.		
Arquitecto ejecutor:	El diseño de RMJM en asociación con CPG Consultants.		
Año inaugurado:	2010.		
Tipo de edificación:	Hospital de cuidados generales y agudos galardonados.		
Tipo de arquitectura:	Arquitectura Hospitalaria.		
RELACIÓN CON LA VARIABLE INDEPENDIENTE DE LA INVESTIGACIÓN (PRINCIPIOS DE DISEÑO BIOFÍLICO)			
DIMENSIONES (*)	SUB-DIMENSIONES (*)	INDICADORES	EXISTE
LA NATURALEZA EN EL ESPACIO	Conexión visual con la naturaleza (P1)	1. Áreas verdes tanto en exteriores como en interiores.	✓
		2. Uso de paredes verdes.	✓
		3. Espacios de transición jardines/parques pasivos verdes.	✓
	Conexión no visual con la naturaleza (P2)	4. Espacios de horticultura y jardinería.	✓
		5. Implementación de jardines aromáticas.	✓
	Variaciones térmicas y de corrientes de aire (P4)	6. Empleo de ventilación cruzada.	✓
	Presencia de agua (P5)	7. Aplicación de fuentes de agua.	✓
		8. Aplicación de arroyos de agua.	✓
	Luz dinámica o difusa (P6)	9. Uso de cerramientos que generen visuales.	✓
		10. Aplicación de claraboyas.	-
		11. Aplicación de espacios de doble altura.	✓
ANALOGÍAS NATURALES	Formas y patrones biomórficos (P8)	12. Uso de formas simbólicas a la naturaleza.	✓
	Conexión de los materiales con la naturaleza (P9)	13. Uso de la madera.	✓
		14. Uso de la piedra.	-

(*) Fuente: 14 Patrones de Diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing, W.D., Ryan, C.O., Clancy, 2017, pp. 9–10)/ Elaboración propia.

Tabla 59

Cuadro comparativo de indicadores por casos

RELACIÓN CON LA VARIABLE INDEPENDIENTE DE LA INVESTIGACIÓN (PRINCIPIOS DE DISEÑO BIOFÍLICO)			CASO N° 01	CASO N° 02	CASO N° 03
DIMENSIONES (*)	SUB-DIMENSIONES (*)	INDICADORES			
LA NATURALEZA EN EL ESPACIO	Conexión visual con la naturaleza (P1)	1. Áreas verdes tanto en exteriores como en interiores.	✓	✓	✓
		2. Uso de paredes verdes.	-	✓	✓
		3. Espacios de transición jardines/parques pasivos verdes.	✓	✓	✓
	Conexión no visual con la naturaleza (P2)	4. Espacios de horticultura y jardinería.	-	✓	✓
		5. Implementación de jardines aromáticas.	✓	-	✓
	Variaciones térmicas y de corrientes de aire (P4)	6. Empleo de ventilación cruzada.	✓	✓	✓
	Presencia de agua (P5)	7. Aplicación de fuentes de agua.	✓	-	✓
		8. Aplicación de arroyos de agua.	-	-	✓
	Luz dinámica o difusa (P6)	9. Uso de cerramientos que generen visuales.	✓	✓	✓
		10. Aplicación de claraboyas.	-	✓	-
		11. Aplicación de espacios de doble altura.	✓	✓	✓
ANALOGÍAS NATURALES	Formas y patrones biomórficos (P8)	12. Uso de formas simbólicas a la naturaleza.	-	-	✓
	Conexión de los materiales con la naturaleza (P9)	13. Uso de la madera.	✓	✓	✓
		14. Uso de la piedra.	-	-	-

(*) Fuente: 14 Patrones de Diseño Biofílico – Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido (Browing, W.D., Ryan, C.O., Clancy, 2017, pp. 9–10)/ Elaboración propia.



A partir de análisis de casos en función a una de las variables de la investigación, se extraen las siguientes conclusiones:

1. En todos los casos se aplica el indicador “áreas verdes tanto en exteriores como en interiores”.
2. En los casos N° 02 y 03 emplean el indicador “uso de paredes verdes”.
3. En todos los casos se aplica el indicador “espacios de transición jardines/parques pasivos verdes”.
4. En los casos N° 02 y 03 emplean el indicador “espacios de horticultura y jardinería”.
5. Los casos N° 01 y 03 emplean el indicador “implementación de jardines aromáticas”.
6. En todos los casos se aplica el indicador “empleo de ventilación cruzada”.
7. En los casos N° 01 y 03 emplean el indicador “aplicación de fuentes de agua”.
8. Se empleo el indicador “aplicación de arroyos de agua” sólo en el caso N° 03
9. Se empleo el indicador “uso de cerramientos que generen visuales”, en todos los casos.
10. Sólo en el caso N° 02 se emplea el indicador “aplicación de claraboyas”.
11. En todos los casos se emplean el indicador “aplicación de espacios de doble altura”.
12. Sólo en el caso N° 03 se emplea el indicador “uso de formas simbólicas a la naturaleza”.
13. En todos los casos se emplea el indicador “uso de la madera”.
14. En ningún caso se utiliza el indicador “uso de la piedra”.



Basándonos en el análisis de casos y las conclusiones obtenidas, se establecen las siguientes **premisas** que deben considerarse para alcanzar un diseño arquitectónico vinculado con la variable estudiada:

1. Aplicación de áreas verdes en espacios interiores y exteriores, con plantas ornamentales para obtener las mejores vistas de los espacios naturales y crear un entorno saludable y reparador.
2. Uso de muros verdes como estrategia de construcción sustentable, utilizar la vegetación como elementos que crean un microclima.
3. Aplicación de espacios de transición jardines/parques pasivos verdes, para lograr conectar el interior y el exterior, crear paisajismo y proporcionar un espacio relajante para los pacientes y el personal médico.
4. Empleo de espacios de horticultura y jardinería, en donde los usuarios se sientan atraídos, mientras se disfrutan de todos los beneficios físicos y mentales que proporciona la jardinería y la horticultura como forma de terapia.
5. Implementación de jardines aromáticas, como estrategia de acercamiento a la naturaleza y por ende como terapia.
6. Proporcionar una ventilación cruzada en la mayoría de los ambientes interiores posibles, para garantizar condiciones adecuadas de flujo de aire y cambios térmicos.
7. Empleo de fuentes de agua, cuerpos de agua audible y físicamente accesibles de baja turbulencia para generar visuales a espacios agradables y naturales tanto externos como internos. (cuyo efecto es muy decisivo en la relajación y la disminución del estrés)



8. Aplicación de arroyos de agua en espacios abiertos y/o públicos, según evidencia documentada, esto ayuda a generar en los usuarios un impacto positivo produciendo calma, tranquilidad y relajación brindando efectos sensoriales.
9. Uso de cerramientos que generen visuales, con ellos se va lograr una iluminación natural dentro de los ambientes internos, a la vez se crearan visuales agradables a espacios exteriores.
10. Utilizando carcassas que crean efectos visuales, se logra la iluminación adecuada de la habitación y se proporciona un efecto visual especial en el edificio.
11. Uso de claraboyas como táctica ambiental para aprovechar la luz natural cenital en los espacios interiores.
12. Incorporación de espacios de doble altura en espacios comunes como salas de espera y patios, con el fin de mejorar la percepción del espacio y aumentar la sensación de amplitud visual.
13. Utilización de formas simbólicas a la naturaleza, donde predominan las líneas curvas para conferir dinamismo en la edificación.
14. Empleo de la madera como un material natural para los acabados, puertas y vanos, con el fin de proporcionar calidez y comodidad en la edificación.
15. Utilización de piedra, aunque en ninguno de los casos no se usa nosotros vimos por conveniente el uso de este material porque en Puno el uso de piedra predomina en todas sus edificaciones.



4.1.3. Propuesta Arquitectónica CCREM (análisis línea Base)

4.1.3.1. Programación Operativa

- **Unidad de Hospitalización**

Teniendo como punto de partida la población objetivo estimada de 78 619 hab. Y según los indicadores de referencia del Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría - Chile (MINSAL, 2001) para realizar el cálculo del número de camas psiquiátricas sería necesario realizar cálculos aritméticos según indicadores de referencia.

- **Servicio de psiquiatría de corta estadía** / 01 cama por cada 5 000 a 7 000 beneficiarios, por lo tanto si tenemos 78 619 hab. por atender resultarían **13 camas**.
- **Servicio de Psiquiatría de mediana estadía (2 a 12 meses)** / 01 cama por cada 25 000 personas beneficiarios, por lo tanto resultarían **03 camas**.
- **Servicio de rehabilitación (mediana estadía)** / debe ser menor que la cantidad de camas del servicio clínico de psiquiatría, por lo tanto resultarían **15 camas**.
- **Hogar protegido y de centro diurno de rehabilitación psicosocial** / debe ser como mínimo el doble de la cantidad de camas del servicio de rehabilitación, por lo tanto resultarían **30 camas**.

En total serían 60 camas psiquiátricas para (capacidad de internamiento) y se distribuirán en 2 bloques de acuerdo a las necesidades de permanencia (corta y mediana estadía), además de 2 camas psiquiátricas para pacientes aislados.



- **Unidad de Consulta Externa**

Proponemos agrupar los servicios por grupo de edad y necesidades prioritarias en discapacidad mental, estableciendo 06 subdivisiones de servicios: consulta externa, salud mental familiar, salud mental infantil y adolescente, salud mental para adultos y adultos mayores, tratamiento de adicciones y trastornos del comportamiento.

Tomando en cuenta lo referido por Centros Comunitarios para la atención de la Salud Mental y Desarrollo Humano de la Región de Puno (INSM “HD - HN”, 2012) para calcular el número de consultorios es necesario realizar cálculos aritméticos basados en indicadores de referencia, para lo cual se utiliza los siguientes datos:

Usuarios: 15 724

Rendimiento hora médico psiquiatría (rhmp): 2

Horas diarias del funcionamiento de consulta externa (hdfce): 8

Aplicando la fórmula que se presenta a continuación:

$$\text{N}^\circ \text{ de consultorios} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de consultas al año}}{250 \text{ días laborales} \times \text{rhmp} \times \text{hdfce}}$$

Consulta Especializada en Salud Mental / una persona requiere aprox. 06 consultas al año, lo que equivale a un total de 94 344 consultas al año, finalmente nos da como resultado la necesidad de **23 espacios**.



Consulta Médica Especializada / una persona requiere aprox. 03 consultas al año, lo que equivale a un total de 47 172 consultas al año, finalmente nos da como resultado la necesidad de **11 espacios**.

Sesiones Terapéuticas / una persona requiere aprox. 12 sesiones por año, lo que equivale a un total de 188 688 sesiones al año, finalmente nos da como resultado la necesidad de **47 espacios**.

Sesiones de Rehabilitación / en este caso se utiliza 739 usuarios número que representa el 4.7% de 15 724, lo que da un total de 17 736 sesiones al año, resultando **04 espacios**.

- **Unidad de Rehabilitación**

Como refiere (INSM “HD - HN”, 2012) que el número total de espacios para las sesiones terapéuticas así como de rehabilitación recomienda considerar la mitad como mínimo, en ese sentido proponemos el diseño de **24 talleres**.

En base a lo descrito anteriormente se tiene esta pequeña programación arquitectónica operativa:

Tabla 60

Programación Operativa

Unidad	Espacio	Capacidad/N° de Espacios
HOSPITALIZACIÓN	Servicio de psiquiatría de corta estadía	13 camas
	Servicio de Psiquiatría de mediana estadía (internación de 2 a 12 meses)	03 camas
	Servicio de rehabilitación (mediana estadía)	15 camas
	Hogar protegido y de centro diurno de rehabilitación psicosocial.	30 camas
CONSULTA EXTERNA	Consulta Especializada en Salud Mental	23 consultorios
	Consulta Médica Especializada	11 consultorios
REHABILITACIÓN	Sesiones Terapéuticas	12 talleres
	Sesiones de Rehabilitación	12 talleres

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3.2. Propuesta Operativa

- El acceso principal y de emergencia se dará por la Avenida 02, una vía de mayor importancia, que además brindará carácter y mejores vistas para la orientación de la edificación, por otro lado, el acceso secundario (de servicios) se dará por la Avenida 01, que es una vía más reservada.
- Para que el funcionamiento no tenga interferencias entre actividades propias de cada zona, se crean 3 zonas (para atención ambulatoria, rehabilitación y rehabilitación interna), determinándose una de dominio público, semipúblico y la otra privada.
- Debido a los diferentes requisitos funcionales, por cada zona se propone espacios de distribución y esparcimiento independiente, necesariamente



conectados entre sí mediante circulaciones jerarquizadas según el flujo de funcionamiento y el tipo de usuario.

- El diseño debe responder a la diversidad espacial, repercutiendo en lo psicológico y estéticamente (mostrando espacios agradables, escalas y proporciones, espacios abiertos, semiabiertos y cerrados), sobre todo evitar la sensación de aislamiento.
- Se establecerán ambientes acogedores y adaptables, y se incorporarán elementos sensoriales que incluyan percepciones visuales y táctiles, como la luz, los colores naturales, las texturas y elementos naturales, con el fin de provocar emociones que ayuden a regular el comportamiento.
- Se crearán espacios o áreas a través de los cuales se fomente la interacción social y se propicie espacios para satisfacer las importantes necesidades de asistencia, desahogo y recreación de los pacientes para una salud mental óptima.
- Se crearán áreas de expansión con un diseño paisajístico, resultando como parte de la organización espacial del conjunto
- El centro comunitario de rehabilitación de enfermedades mentales dentro del entorno, deberá mostrar una clara identificación de una imagen de carácter hospitalario.
- Se diseñarán diferentes tipos de edificios según las actividades que alberguen, con el objetivo de generar una impresión más acogedora en las áreas interiores y una impresión más institucional en las áreas exteriores (a una escala monumental).
- El diseño responderá a las condiciones climáticas del entorno, optando por una buena orientación de los módulos así, ganar asoleamiento para el confort



térmico de los ambientes internos, buscar protección contra los vientos a través de cortinas rompevientos (vegetación), adaptarse a la topografía natural del terreno.

- Se promoverá en lo posible la iluminación natural, sin embargo, por motivos de garantizar el confort visual en ambientes de trabajo que requieren una intensidad de iluminación específica es necesario incorporar sistemas de iluminación artificial, pero que este genere un consumo menor de energía eléctrica para así proporcionar una eficiencia energética en la edificación.
- Se fomentará, en la medida de lo posible, la ventilación natural mediante la ventilación cruzada, además del uso de sistemas de ventilación artificial en áreas específicas, con el fin de garantizar la renovación del aire y proteger a los usuarios del establecimiento de salud de posibles riesgos de infección.

4.2. DISCUSIÓN

4.2.1. Programación Prospectiva

El programa de diseño arquitectónico debe especificar los requerimientos de espacios, así como la conexión y la jerarquización de espacios, incluida una lista de espacios que deben considerarse en el Proyecto.

4.2.1.1. Programa Arquitectónico – Cualitativo

Zona Administrativa:

Responsable de supervisar, administrar, controlar y coordinar los planes, recursos humanos, materiales y financieros, así como de hacer cumplir las

regulaciones y normativas que garanticen la eficacia de los servicios proporcionados por los diversos departamentos.

Tabla 61

Programa Arquitectónico Cualitativo - Zona Administrativa

Sub Zona	Espacio	Actividad
DIRECCIÓN GENERAL	Recepción	Recibir personas
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Oficina de director + SS.HH.	Dirección y organización ejecutiva
	Secretaría	Apoyo a jefatura
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	Oficina de planeamiento estratégico	Diseño del funcionamiento del establecimiento
	Oficina de informática	Apoyo a las subdirecciones
	Archivo documentario	Guardar documentos
	Sala de reuniones + cocina pequeña	Coordinar actividades generales
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
UNIDAD ADMINISTRATIVA	Recepción e información	Recibir personas
	Secretaría	Recepción y apoyo administrativo
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Oficina de administración + SS.HH.	Dirigir y coordinar actividades específicas
	Oficina de seguros	Administrativas del paciente afiliado
	Oficina de economía, tesorería	Administrar los recursos económicos
	Oficina de logística	Planificar, almacenar y controlar
	Oficina de recursos humanos	Planificación, contratación, selección y control
	Oficina de servicio social	Asistencia social
	Oficina de gestión de la calidad	Administrativo
	Oficina de imagen institucional	Difusión y promoción



Sub Zona	Espacio	Actividad
	Archivo documentario	Guardar documentos
	Sala de Reuniones	Coordinar actividades
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
UNIDAD MÉDICA	Sala de espera	Espera y descanso
	Secretaría	Recepción y apoyo administrativo
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Oficina de jefatura médica + SS.HH.	Planificación, evaluación de actividades médicas
	Oficina de archivos clínicos	Registro
	Sala de reuniones	Junta de médicos
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
APOYO MÉDICO - ADMINISTRATIVO	Cocina pequeña	Preparación de alimentos
	Sala de estar de personal	Descanso de personal
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021)/ Elaboración propia.

Zona de Atención Ambulatoria: Zona conformada por varias UPSS básicas para el tipo de establecimiento de salud propuesto:

- *Consulta Externa:* Brinda atención médica ambulatoria a usuarios que no estén en condición de urgencia y/o emergencia. (MINSA, 2021)
- *Rehabilitación Médica:* Organizados para atender a personas que se encuentran temporal o permanentemente discapacitadas. (MINSA, 2021)
- *Farmacia:* Organizar la distribución, venta, gestión de envíos y almacenamiento especial de medicamentos. (MINSA, 2021)
- *Apoyo al Diagnóstico:* Organiza la recolección, recepción, procesamiento y publicación de los resultados de procedimientos de patología clínica de

muestras biológicas, además de realizar, procesar e interpretar estudios de radiaciones ionizantes y no ionizantes. (MINSA, 2021)

- *Emergencias Psiquiátricas*: Diseñado para brindar atención inmediata y constante a los usuarios en situaciones de urgencia y/o emergencia. (MINSA, 2021)

Tabla 62

Programa Arquitectónico Cualitativo - Zona de Atención Ambulatoria

Sub Zona	Espacio	Actividad
UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA	ADMISIÓN	
	Hall público e informes	Recepción, transición e información
	Admisión y citas	Recepción y admisión
	Caja	Pago de servicios
	Archivo de historias clínicas	Organización, conservación y custodia
	Jefatura de unidad	Administrar y coordinar
	Oficina de servicio social	Evaluación socioeconómica
	Oficina de seguros	Acreditación y verificación del seguro
	Oficina de referencia y contrarreferencia	Procedimiento Adm. para asegurar la continuidad de atención
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	DEPARTAMENTO DE CONSULTA EXTERNA	
	Triage	Evaluación clínica preliminar
	Tópico	Curaciones
	Consultorio de medicina interna	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Consultorio de neurología	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Consultorio de nutrición y dietética	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Consultorio de odontoestomatología	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal



Sub Zona	Espacio	Actividad
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL FAMILIAR		
	Consultorio de salud familiar	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Consultorio de psicología	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Consejería familiar y de pareja	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Consultorio de psicoterapia familiar y de pareja	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Sala de terapia familiar y de pareja	Terapias especializadas
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL INFANTIL Y ADOLESCENTE		
	Consultorio de psiquiatría	Atención ambulatoria con patología psiquiátrica
	Consultorio de psicología	Atención ambulatoria con patología psicológica
	Consultorio de desarrollo psicomotor	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Consultorio de desarrollo infantil	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Sala de terapia grupal o familiar	Terapias especializadas
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL ADULTO Y ADULTO MAYOR		
	Consultorio de psiquiatría	Atención ambulatoria con patología psiquiátrica
	Consultorio de psicología	Atención ambulatoria con patología psicológica
	Consultorio de desarrollo psicomotor	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Sala de terapia	Terapias especializadas
	Sala de espera	Espera y descanso



Sub Zona	Espacio	Actividad
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
DEPARTAMENTO DE ADICCIONES		
	Consultorio de psiquiatría en adicciones	Atención ambulatoria con patología psiquiátrica
	Consultorio de psicología en adicciones	Atención ambulatoria con patología psicológica
	Consultorio de salud ocupacional	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Consultorio de trabajo social	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Sala de terapia individual	Terapias especializadas
	Sala de terapia grupal o familiar	Terapias especializadas
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
DEPARTAMENTO DE TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO		
	Consultorio de psiquiatría	Atención ambulatoria con patología psiquiátrica
	Consultorio de psicología	Atención ambulatoria con patología psicológica
	Consultorio de salud ocupacional	Revisión, evaluación y diagnóstico
	Sala de terapia grupal o familiar	Terapias especializadas
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
APOYO CLÍNICO		
	Coordinación de enfermería	Programación, coordinación y supervisión
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado



Sub Zona	Espacio	Actividad
UNIDAD DE REHABILITACIÓN MÉDICA	Hall público e informes	Espacio de transición e información
	Jefatura de unidad + SS.HH.	Administrar y coordinar
	DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN INFANTIL Y ADOLESCENTE	
	Sala de fonoaudiología	Terapias grupales, y/o especializadas
	Sala de terapia del lenguaje	Terapias grupales, y/o especializadas
	Sala de terapia	Terapias grupales, y/o especializadas
	Sala de ludoterapia	Terapias grupales, y/o especializadas
	Sala de arteterapia	Terapias grupales, y/o especializadas
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN ADULTO Y ADULTO MAYOR	
	Sala de terapia grupal o familiar	Terapias grupales, y/o especializadas
	Sala de magnetoterapia y electroterapia	Terapias grupales, y/o especializadas
	Sala de Terapia Ocupacional	Terapias grupales, y/o especializadas
	Sala de terapia	Terapias grupales, y/o especializadas
	Sala de fisioterapia	Terapias grupales, y/o especializadas
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN FÍSICA	
	Gimnasio de rehabilitación	Actividades físicas y rehabilitación
	Gimnasio de Psicomotricidad	Actividades físicas y rehabilitación
	Sala de terapia de relajación	Actividades físicas y rehabilitación
	Sala de mecanoterapia y fisioterapia	Actividades físicas y rehabilitación
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal



Sub Zona	Espacio	Actividad
	APOYO CLÍNICO	
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales
	Ropa limpia	Guardar la ropa limpia y estéril
	Ropa sucia	Depositar la ropa sucia
	Vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades de vestuario médico
	Cuarto de Limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado
	Vestidor mujeres y varones (paciente)	Necesidades de vestuario paciente
UNIDAD DE FARMACIA	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y coordinar
	Secretaría	Apoyo a jefatura
	Sala de reuniones	Coordinar actividades
	Dispensación y expendio	Dispensación de prod. farmacéuticos
	Caja	Pago de servicios
	Dosis unitaria	Proc. para la obtención de medicación prescrita
	Gestión de programación	Prog. y adquisición de produc. farmacéuticos
	Almacén de medicamentos	Almacenamiento de medicamentos
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado
UNIDAD DE APOYO AL DIAGNÓSTICO	Recepción	Recibir personas
	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y coordinar
	Secretaría	Apoyo a jefatura
	DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA	
	Toma de muestras	Tomar muestras
	Recepción de muestras y entrega de resultados	Recepción de muestras y emisión de resultados
	Laboratorio clínico	Pruebas clínicas
	Registro de laboratorio clínico	Registro y control de pruebas del lab. clín.



Sub Zona	Espacio	Actividad
	Limpieza y desinfección	Limpieza y desinfección
	Depósito temporal de residuos contaminantes	Acopio temporal de material contaminado
	Ducha de emergencia	Ducha de seguridad para emergencias
	Almacén de insumos	Almacenamiento de Insumos de lab.
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	
	Sala de tomografía	Exámenes
	Área de mando	Controlar la toma de imágenes
	Área de lectura e informes	Evaluación y revisión de imágenes impresas
	Sala de encefalograma	Exámenes
	Área de mando	Controlar la toma de imágenes
	Área de lectura e informes	Evaluación y revisión de imágenes impresas
	Sala de radiología	Exámenes radiográficos
	Área de mando	Controlar la toma de imágenes
	Área de impresión	Impresiones digitales
	Área de lectura e informes	Evaluación y revisión de imágenes impresas
	Sala de ecografía	Exámenes de ultrasonografía
	Área de lectura e informes	Evaluación y revisión de imágenes impresas
	Sala de espera	Espera y descanso
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	APOYO CLÍNICO	
	Vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades de aseo y vestuario médico
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales
	Cuarto de limpieza	Almacenaje de equipos de limpieza
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Almacenaje de residuos sólidos
▷ z	ADMISIÓN	



Sub Zona	Espacio	Actividad
	Hall público e informes	Espacio de transición e información
	Admisión	Admisión y registro de pacientes
	Caja	Pago de servicios
	Referencia y contrarreferencia	Proc. adm. para asegurar la continuidad de atención
	Sala de espera de familiares	Esperar y descansar
	Estación de camilla y silla de ruedas	Guardado de camilla y silla de rueda
	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y coordinar
	Secretaría	Apoyo a jefatura
	ASISTENCIAL	
	Triaje	Evaluación clínica preliminar
	Tópico de enfermería	Curaciones e interv. quirúrgicas menores
	Consultorio de psiquiatría	Atención de emergencias
	Sala de observación + SS.HH.	Recuperación del paciente por 12 horas
	Estación de enfermeras	Organizar los cuidados del paciente en observación
	Trabajo limpio	Depósito trans. del instrumental limpio
	Trabajo sucio	Depósito trans. del Instrumento utilizado
	SS.HH.	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Guardarropa de pacientes	Guardar transitoriamente la ropa
	Ropa limpia	Guardar la ropa limpia y estéril
	Ropa sucia	Depositar la ropa sucia
	Cuarto séptico	Clasifica y elimina los desechos
	APOYO CLÍNICO	
	Estar de personal de guardia	Descanso del personal
	Almacén de medicamentos, materiales e insumos	Almacenar medicamentos, materiales e insumos
	Almacén de equipos e instrumental	Almacén de equipos e instrumental
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Fisiológicas y aseo persona
	Vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades de vestuario médico
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado

Fuente: NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021)/ Elaboración propia.

Zona de Rehabilitación Terapéutica: Zona que se está implementando por el tipo de establecimiento de salud, que cuenta con varias UPS tales como:

- Talleres ocupacionales.
- Talleres productivos.
- Terapias recreacionales.
- *Unidad de Hospitalización:* Organizada para brindar los cuidados necesarios a los usuarios que requieren permanencia y necesidad de soporte asistencial por más de doce (12) horas, por su grado de dependencia o riesgo. (MINSA, 2021)

Tabla 63

Programa Arquitectónico Cualitativo - Zona de Rehabilitación Terapéutica

Sub Zona	Espacio	Actividad
UNIDAD DE TALLERES OCUPACIONALES	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y administrar
	Aula pedagógica	Enseñanza pedagógica
	Sala de proyecciones	Proyección de videos
	Salón de usos múltiples	Actividades diversas
	Laboratorio de informática	Enseñanza pedagógica
	Biblioteca-depósito de almacenamiento	Almacenamiento de libros y materiales
	Biblioteca-sala de lectura	Lectura
	Salón de música	Enseñanza pedagógica
	Salón de danza	Enseñanza pedagógica
	Salón de arte	Enseñanza pedagógica
UNIDAD DE TALLERES PRODUCTIVOS	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y administrar
	Taller de confección textil	Elaboración de textilería
	Taller de cerámica artesanal	Elaboración de cerámicos
	Taller de electrónica	Enseñanza pedagógica
	Invernadero	Cuidado de plantas y enseñanza de horticultura
	Huerto	Siembra y cultivo de hortalizas
	Depósito de materiales	Almacén de materiales



Sub Zona	Espacio	Actividad	
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	
	Vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades de vestuario	
	SS.HH. mujeres y varones (internos)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	
	SS.HH. (internos discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos	
UNIDAD DE TERAPIAS RECREACIONALES	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y administrar	
	Sala de TV	Ver televisión	
	Sala de terapia de relajación	Actividades de terapias relajantes	
	Sala de juegos	Deporte y recreación	
	Gimnasio recreativo	Deporte y recreación	
	Cancha múltiple	Recreación deportes múltiples	
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	
	Vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades de vestuario	
	SS.HH. mujeres y varones (internos)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	
	Vestidor mujeres y varones (internos)	Necesidades de vestuario	
	Duchas mujeres y varones (internos)	Aseo personal	
	SS.HH. (internos discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos	
	TERAPIAS MÉDICAS		
	Oficina de psiquiatra interno	Atención de especialista	
	Oficina de psicólogo interno	Atención de especialista	
	Oficina de terapeuta interno	Atención de especialista	
	Oficina de orientador ocupacional	Atención de especialista	
	Sala de espera	Espera y descanso	
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	



Sub Zona	Espacio	Actividad	
UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN	PÚBLICA		
	Recepción y control	Recepción y control	
	Sala de espera de familiares	Espera y descanso	
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	
	ASISTENCIAL (ADMINISTRATIVA)		
	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y coordinar	
	Secretaría	Apoyo a jefatura	
	Sala de reuniones (juntas)	Reuniones clínicas y administrativas	
	SALA DE HOSPITALIZACIÓN		
	Estar para visitas	Visita de familiares	
	Habitación de corta estadía p. agudos	Dormir y descansar	
	Habitación de mediana estadía pacientes crónicos	Dormir y descansar	
	Habitación para pacientes aislados + SS.HH.	Dormir y descansar	
	Sala de estar	Descanso de internos	
	Sala de terapias	Enseñanza educativa	
	SS.HH. mujeres y varones (pacientes)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	
	SS.HH. (paciente discapacitado)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	
	COMEDOR DE INTERNOS		
	Área de atención	Servicio de atención	
	Sala de comensales	Alimentación	
	ASISTENCIAL (CLÍNICA)		
	Estación de enfermeras	Organizar cuidados del paciente hospitalizado	
	Tópico de procedimientos	Procedimientos clínicos para pacientes	
	Estación de camillas y silla de ruedas	Guardado de camillas y silla de rueda	
	Reposero	Distribución de alimentos de upss nutrición y dietética	
	Trabajo limpio	Depósito trans. del instrumental limpio	
	Trabajo sucio	Depósito trans. del instrumento utilizado	
	Estar de personal	Descanso del personal	
	Almacén de medicamentos	Almacenar de medicamentos	

Sub Zona	Espacio	Actividad
	Almacén de equipo e instrumental	Almacén de equipos e instrumental
	SS.HH. y vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades fisiológicas, de aseo y vestuario personal
	APOYO CLÍNICO	
	Ropa limpia	Guardar la ropa limpia y estéril
	Ropa sucia	Depositar la ropa sucia
	Cuarto séptico	Clasifica y elimina los desechos
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021)/ Elaboración propia.

Zona de Servicios Complementarios: Son las UPS que contribuyen a complementar las labores administrativas del EE.SS., está conformado por las siguientes unidades:

- Docencia, investigación y capacitación.
- Soporte médico.
- Nutrición y dietética.
- Residencia para personal. (MINSA, 2021)

Tabla 64

Programa Arquitectónico Cualitativo - Zona de Servicios Complementarios

Sub Zona	Espacio	Actividad
UNIDAD DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y	Jefatura de unidad + SS.HH.	Dirigir y coordinar actividades de la unidad
	Oficina de coordinador	Coordinar diversas actividades
	Oficina de epidemiología	Evaluar atención en poblaciones vulnerables
	Sala de reuniones	Coordinar actividades
	Sala de espera	Espera y descanso
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal



Sub Zona	Espacio	Actividad
	Biblioteca	Lectura y guardado de libros de lectura y capacitación
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales
	SS.HH. mujeres y varones	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Auditorio	Realización de eventos y reuniones del personal y otros
	SS.HH. - vestidor mujeres y varones (personal)	Fisiológicas, aseo y vestuario personal
	Cuarto de proyecciones	Proyección (auditorio)
	Control de audio	Control de audio (auditorio)
	Depósito y mantenimiento	Depósito de materiales y equipos (auditorio)
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Aula de capacitación	Actividades de capacitación
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos
UNIDAD DE RESIDENCIA PARA PERSONAL	DORMITORIO INDIVIDUAL	
	Sala de estar	Espera y descanso
	SS.HH. para visitante	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Comedor/cocina	Preparación de alimentos
	Habitación individual	Dormir
	SS.HH. privado	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Patio de servicio	Servicio
	DORMITORIO GRUPAL	
	Sala de estar	Espera y descanso
	SS.HH. para visitante	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Comedor/cocina	Preparación de alimentos
	Habitación grupal	Descanso
	SS. HH. privado	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Patio de servicio	Servicio
UNIDAD DE	Jefatura de unidad + SS.HH.	Controlar y vigilar actividades del área
	Oficina de coordinación nutricional	Cálculo de necesidades nutricionales, elab. del plan nutricional



Sub Zona	Espacio	Actividad
CAFETERÍA	Central de distribución	Organización anticipada de los productos finales
	Cocina central	Preparación, cocción y servido de alimentos
	Carga y descarga de suministros	Recepción y verificación de insumos
	Control de suministros	Control de ingreso y salida de insumos
	Vestíbulo	Receso previo a almacenes
	Almacén	Despensa seca
	Cámara frigorífica	Almacenamiento en frío de productos alimenticios
	Cámara de congelación	Almacenamiento en congelación de productos alimenticios
	Lavado y almacén de vajillas y menaje	Lavado, escurrido y almacén
	Lavado y estación de coches térmicos	Lavado y estación de coches térmicos
	Comedor para personal de unidad	Alimentación
	SS.HH. y vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades fisiológicas, de aseo y vestuario personal
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos
	Comedor de Médicos	
	Área de atención	Servicio de atención
	Sala de comensales	Alimentación
	SS.HH. mujeres y varones (comensales)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Barra de atención	Toma de ordenes de servicio
	Área Comensales	Comer
	SS.HH. mujeres y varones (comensales)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Cocina	Preparación y cocción de alimentos
	Patio de Servicio	Servicio
	Almacén	Almacenamiento de alimentos secos
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza
Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos	
CAPI LLA	Capilla	Actividades religiosas

Fuente: NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021)/ Elaboración propia.

Zona de Servicios Generales: Es responsable de asegurar, a través de los servicios de apoyo que administra, el mantenimiento correcto y puntual de la infraestructura física, equipamiento e instalaciones del establecimiento. Está compuesto por los siguientes departamentos:

- Departamento gestión de la información.
- Departamento de lavandería.
- Departamento de almacenes.
- Departamento de mantenimiento.
- Departamento gestión de residuos sólidos.
- Casa de fuerza.
- Estacionamientos. (MINSA, 2021)

Tabla 65

Programa Arquitectónico Cualitativo - Zona de Servicios Generales

Sub Zona	Espacio	Actividad
DEPARTAMENTO DE LA INFORMACIÓN	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organización y coordinación del área
	Sala de telecomunicaciones	Gestión de los sistemas de comunicación
	Central de vigilancia y seguridad	Operación de los sistemas de seguridad
	Soporte Informático	Mantenimiento preventivo y correctivo
	SS.HH. para personal	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos
DEPARTAMENTO DE LAVANDERÍA	Jefatura de unidad + SS.HH.	Supervisar y monitorear las actividades del área
	Área de recepción ropa sucia	Recibo de prendas de vestir sucias
	Área de entrega ropa limpia	Distribución de prendas de vestir limpias
	Estación para coches de transporte	Área de estacionamiento para vehículos del servicio de lavandería
	ZONA HÚMEDA (CONTAMINADA)	
	Clasificación y depósito de ropa sucia	Clasificación y depósito de ropa sucia



Sub Zona	Espacio	Actividad
	Almacén de insumos	Almacenamiento de suministros para lavandería
	Área de lavado y centrifugado	Lavado y centrifugado
	Lavado de coches de transporte	Limpieza de coches de transporte
	SS.HH. y vestidor de personal	Fisiológicas, aseo y vestuario personal
	ZONA SECA (NO CONTAMINADA)	
	Área de secado y planchado	Secado y planchado
	Cuarto de costura y reparación	Costura y reparación
	Almacén de ropa limpia	Almacenamiento de Ropa por entregar
DEPARTAMENTO DE ALMACENES	Jefatura de unidad + SS.HH.	Controlar y vigilar actividades del área
	Almacén General	Almacenamiento
	Recepción y despacho	Recepcionar, clasificar y almacenar
	Almacén de medicamentos	Almacenamiento de medicamentos
	Almacén de materiales de escritorio	Almacenamiento de materiales de escritorio
	Almacén de documentos administrativos	Almacenamiento de documentos administrativos
	Almacén de materiales y equipos de limpieza	Guardado de equipos y materiales de limpieza
	Depósito para equipos y/o mobiliario de baja	Depositar equipos y/o mobiliario dado de baja
	Depósito de herramientas	Guardado de herramientas
	Depósito de materiales y equipos de jardinería	Guardado de materiales y equipos de jardinería
	Depósito de ropa	Guardado de ropa diversa
	Patio de maniobras	Maniobra de vehículos de carga y descarga
	SS.HH. y vestidor de personal	Fisiológicas, aseo y vestuario personal
	DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO	Jefatura de mantenimiento + SS.HH.
Oficina técnica de infraestructura		Coordinación técnica
Oficina técnica de equipos biomédicos		Coordinación técnica
Oficina técnica de equipos electromecánicos		Coordinación técnica
Taller de equipos biomédicos		Servicios de conservación y mantenimiento
Taller de equipos electromecánicos		Servicios de conservación y mantenimiento
Taller de usos múltiples (infraestructura)		Servicios de carpintería, pintura y otros de infraestructura
Patio de maniobras		Movilidad de vehículos de mantenimiento
Cuarto de limpieza		Depósito de enseres y equipo de limpieza



Sub Zona	Espacio	Actividad
	SS.HH. y vestidor de personal	Fisiológicas, aseo y vestuario personal
DEPARTAMENTO GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	ÁREA ADMINISTRATIVA	
	Unidad de salud ambiental	Controlar y vigilar actividades del área
	Unidad de salud ocupacional	Capacitación en prevención de accidente en el trabajo
	SS.HH. para personal	Necesidades del cuerpo y de higiene personal
	ÁREA MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	
	Recepción, pesado y registro	Acopio de residuos
	Almacén y pre tratamiento	Almacenaje y preparación previa por categoría de residuo
	Lavado de coches	Limpieza y desinfección de coches
	Zona de tratamiento	Tratamiento por tipo de residuo
	Almacén y post tratamiento	Almacenamiento y post tratamiento (acopio) de residuos solidos
	Cuarto de herramientas	Depósito de herramientas
	SS.HH. y vestidor de personal	Fisiológicas, aseo y vestuario personal
	ÁREA DE CARGA	
Patio de maniobras	Maniobra de vehículos de carga	
CASA DE FUERZA	Cuarto técnico	Control de la unidad
	Cuarto de bombas	Control de la red contraincendios
	Cuarto eléctrico	Control de la red eléctrica
	Grupo electrógeno	Respaldo energético
ESTACIONAMIENTOS	Estacionamiento de servicio	Estacionamiento y guardado de vehículos
	Estacionamiento para ambulancia tipo II	Estacionamiento y guardado de vehículos
	Estacionamiento público ambulatorio	Estacionamiento de vehículos
	Estacionamiento de discapacitados	Estacionamiento de vehículos
	Estacionamientos visitantes	Estacionamiento de vehículos
	Estacionamiento personal del hospital	Estacionamiento de vehículos
	Caseta de guardianía	Vigilancia y protección

Fuente: NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021) / Elaboración propia.

4.2.1.2. Programa Arquitectónico – Cuantitativo

Tabla 66

Programa Arquitectónico Cuantitativo - Zona Administrativa

Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
DIRECCIÓN GENERAL	Recepción	Recibir personas	01	Público	06	04.80	04.80	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
	Oficina de director + SS.HH.	Dirección y organización ejecutiva	01	Público	03	24.00	24.00	-
	Secretaría	Apoyo a jefatura	01	Público	03	13.50	13.50	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	06	10.80	10.80	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	01	01.50	01.50	-
	Oficina de planeamiento estratégico	Diseño del funcionamiento establecimiento	01	Pers. Adm.	05	30.00	30.00	-
	Oficina de informática	Apoyo a las subdirecciones	01	Pers. Adm.	03	18.00	18.00	-
	Archivo documentario	Guardar documentos	01	Pers. Adm.	01	10.00	10.00	-
	Sala de reuniones + cocina pequeña	Coordinar actividades generales	01	Público	14	25.00	25.00	-
SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Adm.	01	06.50	13.00	-	
							161.10	0.00
UNIDAD ADMINISTRATIVA	Recepción e información	Recibir personas	01	Público	06	04.80	04.80	-
	Secretaría	Recepción y apoyo administra.	01	Público	03	13.50	13.50	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	06	10.80	10.80	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	01	01.50	01.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
	Oficina de administración + SS.HH.	Dirigir y coordinar actividades específicas	01	Público	02	15.00	15.00	-
	Oficina de seguros	Administrativas del paciente afiliado	01	Pers. Adm.	01	09.00	09.00	-
	Oficina de economía, tesorería	Administrar los recursos económicos	01	Pers. Adm.	01	09.00	09.00	-
	Oficina de logística	Planificar, almacenar y controlar	01	Pers. Adm.	04	24.00	24.00	-
	Oficina de recursos humanos	Planificación, contratación, selección y control	01	Pers. Adm.	01	09.00	09.00	-
	Oficina de servicio social	Asistencia social	01	Pers. Adm.	01	09.00	09.00	-
	Oficina de gestión de la calidad	Administrativo	01	Pers. Adm.	01	09.00	09.00	-
	Oficina de imagen institucional	Difusión y promoción	01	Pers. Adm.	01	09.00	09.00	-
	Archivo documentario	Guardar documentos	01	Pers. Adm.	01	10.00	10.00	-
	Sala de Reuniones	Coordinar actividades	01	Pers. Adm.	10	15.00	15.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Adm.	01	06.50	13.00	-
							172.10	0.00
UNIDAD	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	04	07.20	07.20	-
	Secretaría	Recepción y apoyo administra.	01	Público	03	13.50	13.50	-

Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	01	02.75	05.50	-
	Oficina de jefatura médica + SS.HH.	Planificación, evaluación de actividades médicas	01	Pers. Médico	01	12.00	12.00	-
	Oficina de archivos clínicos	Registro	01	Pers. Adm.	02	12.00	12.00	-
	Sala de reuniones	Junta de médicos	01	Pers. Adm.	20	30.00	30.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Adm.	01	06.50	13.00	-
							93.20	0.00
APOYO MÉDICO - ADMINISTRATIVO	Cocina pequeña	Preparación de alimentos	01	Pers. Adm.	01	04.00	04.00	-
	Sala de estar de personal	Descanso de personal	01	Pers. Médico	20	36.00	36.00	-
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
							48.00	0.00

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021)/ Elaboración propia.

Tabla 67

Programa Arquitectónico Cuantitativo - Zona de Atención Ambulatoria

Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
▷ z	ADMISIÓN							



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Hall público e informes	Recepción, transición e información	01	Público	85	78.40	78.40	-
	Admisión y citas	Recepción y admisión	02	Público	02	09.00	18.00	-
	Caja	Pago de servicios	01	Público	02	07.00	07.00	-
	Archivo de historias clínicas	Organización, conservación y custodia	01	Público	03	15.00	15.00	-
	Jefatura de unidad	Administrar y coordinar	01	Público	02	12.00	12.00	-
	Oficina de servicio social	Evaluación socioeconómica	02	Público	02	09.00	18.00	-
	Oficina de seguros	Acreditación y verificación del seguro	01	Público	02	12.00	12.00	-
	Oficina de referencia y contrarreferencia	Procedimiento Adm. para asegurar la continuidad de atención	02	Público	02	09.00	18.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Adm.	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	03	09.50	19.00	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
DEPARTAMENTO DE CONSULTA EXTERNA								
	Triaje	Evaluación clínica preliminar	02	Público	02	09.00	18.00	-
	Tópico	Curaciones	01	Público	02	16.00	16.00	-
	Consultorio de medicina interna	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-
	Consultorio de neurología	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Consultorio de nutrición y dietética	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-
	Consultorio de odontostomatología	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	17.00	17.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	32	38.40	38.40	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	02	03.00	03.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL FAMILIAR								
	Consultorio de salud familiar	Revisión, evaluación y diagnóstico	02	Público	02	13.50	27.00	-
	Consultorio de psicología	Revisión, evaluación y diagnóstico	02	Público	02	15.00	30.00	-
	Consejería familiar y de pareja	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-
	Consultorio de psicoterapia familiar y de pareja	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-
	Sala de terapia familiar y de pareja	Terapias especializadas	01	Público	02	19.00	19.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	48	57.60	57.60	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	03	04.50	04.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	03	09.50	19.00	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL INFANTIL Y ADOLESCENTE								
	Consultorio de psiquiatría	Atención ambulatoria con patología psiquiátrica	02	Público	02	13.50	27.00	-
	Consultorio de psicología	Atención ambulatoria con patología psicológica	02	Público	02	15.00	30.00	-
	Consultorio de desarrollo psicomotor	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-
	Consultorio de desarrollo infantil	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-
	Sala de terapia grupal o familiar	Terapias especializadas	01	Público	02	19.00	19.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	48	57.60	57.60	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	03	04.50	04.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	03	09.50	19.00	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL ADULTO Y ADULTO MAYOR								
	Consultorio de psiquiatría	Atención ambulatoria con patología psiquiátrica	02	Público	02	13.50	27.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Consultorio de psicología	Atención ambulatoria con patología psicológica	02	Público	02	15.00	30.00	-
	Consultorio de desarrollo psicomotor	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-
	Sala de terapia	Terapias especializadas	01	Público	02	19.00	19.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	40	48.00	48.00	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	03	04.50	04.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	03	09.50	19.00	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
DEPARTAMENTO DE ADICCIONES								
	Consultorio de psiquiatría en adicciones	Atención ambulatoria con patología psiquiátrica	02	Público	02	13.50	27.00	-
	Consultorio de psicología en adicciones	Atención ambulatoria con patología psicológica	02	Público	02	15.00	30.00	-
	Consultorio de salud ocupacional	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-
	Consultorio de trabajo social	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-
	Sala de terapia individual	Terapias especializadas	01	Público	02	19.00	19.00	-
	Sala de terapia grupal o familiar	Terapias especializadas	01	Público	02	19.00	19.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	48	57.60	57.60	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	03	04.50	04.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	03	09.50	19.00	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
DEPARTAMENTO DE TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO								
	Consultorio de psiquiatría	Atención ambulatoria con patología psiquiátrica	02	Público	02	13.50	27.00	-
	Consultorio de psicología	Atención ambulatoria con patología psicológica	02	Público	02	15.00	30.00	-
	Consultorio de salud ocupacional	Revisión, evaluación y diagnóstico	01	Público	02	13.50	13.50	-
	Sala de terapia grupal o familiar	Terapias especializadas	01	Público	02	19.00	19.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	40	48.00	48.00	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	03	04.50	04.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	03	09.50	19.00	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
APOYO CLÍNICO								



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2			
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre	
	Coordinación de enfermería	Programación, coordinación y supervisión	01	Público	01	12.00	12.00	-	
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales	06	Pers. Médico	01	05.00	30.00	-	
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	05	Pers. de Serv.	01	04.00	20.00	-	
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado	05	Pers. de Serv.	01	04.00	20.00	-	
							1384.60	0.00	
UNIDAD DE REHABILITACIÓN MÉDICA	Hall público e informes	Espacio de transición e información	01	Público	10	13.20	13.20	-	
	Jefatura de unidad + SS.HH.	Administrar y coordinar	01	Público	02	15.00	15.00	-	
	DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN INFANTIL Y ADOLESCENTE								
	Sala de fonoaudiología	Terapias grupales, y/o especializadas	01	Público	10	50.00	50.00	-	
	Sala de terapia del lenguaje	Terapias grupales, y/o especializadas	01	Público	10	50.00	50.00	-	
	Sala de terapia	Terapias grupales, y/o especializadas	01	Público	10	30.00	30.00	-	
	Sala de ludoterapia	Terapias grupales, y/o especializadas	01	Público	10	50.00	50.00	-	
	Sala de arteterapia	Terapias grupales, y/o especializadas	01	Público	10	50.00	50.00	-	
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	40	48.00	48.00	-	
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	03	04.50	04.50	-	
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-	
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	03	09.50	19.00	-	



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN ADULTO Y ADULTO MAYOR								
	Sala de terapia grupal o familiar	Terapias grupales, y/o especializadas	02	Público	10	50.00	100.00	-
	Sala de magnetoterapia y electroterapia	Terapias grupales, y/o especializadas	02	Público	10	50.00	100.00	-
	Sala de Terapia Ocupacional	Terapias grupales, y/o especializadas	02	Público	10	30.00	60.00	-
	Sala de terapia	Terapias grupales, y/o especializadas	01	Público	10	30.00	30.00	-
	Sala de fisioterapia	Terapias grupales, y/o especializadas	02	Público	10	50.00	100.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	80	96.00	96.00	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	05	07.50	07.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	03	09.50	19.00	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN FÍSICA								
	Gimnasio de rehabilitación	Actividades físicas y rehabilitación	01	Público	10	50.00	50.00	-
	Gimnasio de Psicomotricidad	Actividades físicas y rehabilitación	01	Público	10	50.00	50.00	-
	Sala de terapia de relajación	Actividades físicas y rehabilitación	02	Público	10	60.00	120.00	-
	Sala de mecanoterapia y fisioterapia	Actividades físicas y rehabilitación	02	Público	10	60.00	120.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	48	57.60	57.60	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	03	04.50	04.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	03	09.50	19.00	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
	APOYO CLÍNICO							
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales	03	Pers. Médico	01	10.00	30.00	-
	Ropa limpia	Guardar la ropa limpia y estéril	02	Pers. Médico	01	03.00	06.00	-
	Ropa sucia	Depositar la ropa sucia	02	Pers. Médico	01	03.00	06.00	-
	Vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades de vestuario médico	02	Pers. Médico	03	07.50	15.00	-
	Cuarto de Limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	02	Pers. de Serv.	01	04.00	08.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado	02	Pers. de Serv.	01	04.00	08.00	-
	Vestidor mujeres y varones (paciente)	Necesidades de vestuario paciente	02	Público	03	07.50	15.00	-
							1382.80	0.00
UNIDAD DE FARMACIA	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	17	20.40	20.40	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	01	01.50	01.50	-
	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y coordinar	01	Pers. Médico	03	15.00	15.00	-
	Secretaría	Apoyo a jefatura	01	Pers. Adm	03	09.00	09.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Sala de reuniones	Coordinar actividades	01	Pers. Médico	15	22.50	22.50	-
	Dispensación y expendio	Dispensación de Prod.farmacéuticos	01	Público	02	16.00	16.00	-
	Caja	Pago de servicios	01	Público	01	03.00	03.00	-
	Dosis unitaria	Proc. para la obtención de medicación prescrita	01	Pers. Médico	02	16.00	16.00	-
	Gestión de programación	Prog. y adquisición de Produc. farmacéuticos	01	Pers. Médico	02	12.00	12.00	-
	Almacén de medicamentos	Almacenamiento de medicamentos	01	Pers. Médico	01	30.00	30.00	-
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales	01	Pers. Médico	01	05.00	05.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado	01	Pers. de Serv.	01	06.00	06.00	-
							176.40	0.00
UNIDAD DE APOYO AL DIAGNÓSTICO	Recepción	Recibir personas	01	Público	20	16.00	16.00	-
	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y coordinar	01	Pers. Médico	03	15.00	15.00	-
	Secretaría	Apoyo a jefatura	01	Pers. Adm	03	09.00	09.00	-
	DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA							
	Toma de muestras	Tomar muestras	03	Público	02	05.00	15.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Recepción de muestras y entrega de resultados	Recepción de muestras y emisión de resultados	01	Público	02	18.00	18.00	-
	Laboratorio clínico	Pruebas clínicas	03	Pers. Médico	02	12.00	36.00	-
	Registro de laboratorio clínico	Registro y control de pruebas del laboratorio clínico	01	Pers. Médico	01	04.00	04.00	-
	Limpieza y desinfección	Limpieza y desinfección	01	Pers. Médico	02	10.00	10.00	-
	Depósito temporal de residuos contaminantes	Acopio temporal de material contaminado	01	Pers. Médico	01	04.00	04.00	-
	Ducha de emergencia	Ducha de seguridad para emergencias	01	Pers. Médico	02	01.50	01.50	-
	Almacén de insumos	Almacenamiento de Insumos de laboratorio	01	Pers. Médico	01	03.00	03.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	32	38.40	38.40	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	02	03.00	03.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES								
	Sala de tomografía	Exámenes	01	Público	02	25.00	25.00	-
	Área de mando	Controlar la toma de imágenes	01	Pers. Médico	01	05.00	05.00	-
	Área de lectura e informes	Evaluación y revisión de imágenes impresas	01	Pers. Médico	01	12.00	12.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Sala de encefalograma	Exámenes	01	Público	02	20.00	20.00	-
	Área de mando	Controlar la toma de imágenes	01	Pers. Médico	01	05.00	05.00	-
	Área de lectura e informes	Evaluación y revisión de imágenes impresas	01	Pers. Médico	01	12.00	12.00	-
	Sala de radiología	Exámenes radiográficos	01	Público	02	25.00	25.00	-
	Área de mando	Controlar la toma de imágenes	01	Pers. Médico	01	05.00	05.00	-
	Área de impresión	Impresiones digitales	01	Pers. Médico	01	08.00	08.00	-
	Área de lectura e informes	Evaluación y revisión de imágenes impresas	01	Pers. Médico	01	12.00	12.00	-
	Sala de ecografía	Exámenes de ultrasonografía	01	Pers. Médico	02	20.00	20.00	-
	Área de lectura e informes	Evaluación y revisión de imágenes impresas	01	Pers. Médico	01	12.00	12.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Público	32	38.40	38.40	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Público	02	03.00	03.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
APOYO CLÍNICO								
	Vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades de aseo y vestuario médico	02	Pers. Médico	03	07.50	15.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales	02	Pers. Médico	01	06.00	12.00	-
	Cuarto de limpieza	Almacenaje de equipos de limpieza	02	Pers. de Serv.	01	04.00	08.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Almacenaje de residuos sólidos	02	Pers. de Serv.	01	04.00	08.00	-
							450.30	0.00
UNIDAD DE EMERGENCIA PSIQUIÁTRICAS	ADMISIÓN							
	Hall público e informes	Espacio de transición e información	01	Público	10	12.00	12.00	-
	Admisión	Admisión y registro de pacientes	01	Público	02	05.00	05.00	-
	Caja	Pago de servicios	01	Público	02	03.00	03.00	-
	Referencia y contrarreferencia	Proc. Adm. para asegurar la continuidad de atención	01	Público	02	09.00	09.00	-
	Sala de espera de familiares	Esperar y descansar	01	Público	16	19.50	19.50	-
	Estación de camilla y silla de ruedas	Guardado de camilla y silla de rueda	01	Pers. Médico	-	03.00	03.00	-
	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y coordinar	01	Público	03	15.00	15.00	-
	Secretaría	Apoyo a jefatura	01	Público	03	09.00	09.00	-
	ASISTENCIAL							
	Triaje	Evaluación clínica preliminar	01	Público	02	09.00	09.00	-
	Tópico de enfermería	Curaciones e interv. quirúrgicas menores	02	Público	02	18.00	36.00	-
	Consultorio de psiquiatría	Atención de emergencias	02	Público	02	13.50	27.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Sala de observación + SS.HH.	Recuperación del paciente por 12 horas	02	Pers. Médico	02	23.00	46.00	-
	Estación de enfermeras	Organizar los cuidados del paciente en observación	01	Pers. Médico	04	08.00	08.00	-
	Trabajo limpio	Depósito trans. del instrumental limpio	01	Pers. Médico	01	04.00	04.00	-
	Trabajo sucio	Depósito trans. del instrumento utilizado	01	Pers. Médico	01	04.00	04.00	-
	SS.HH.	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Pers. Médico	01	02.75	02.75	-
	Guardarropa de pacientes	Guardar transitoriamente la ropa	01	Pers. Médico	01	03.50	03.50	-
	Ropa limpia	Guardar la ropa limpia y estéril	01	Pers. Médico	01	04.00	04.00	-
	Ropa sucia	Depositar la ropa sucia	01	Pers. Médico	01	04.00	04.00	-
	Cuarto séptico	Clasifica y elimina los desechos	01	Pers. Médico	01	06.00	06.00	-
APOYO CLÍNICO								
	Estar de personal de guardia	Descanso del personal	01	Pers. Médico	04	09.00	09.00	-
	Almacén de medicamentos, materiales e insumos	Almacenar medicamentos, materiales e insumos	01	Pers. Médico	01	06.00	06.00	-
	Almacén de equipos e instrumental	Almacén de equipos e instrumental	01	Pers. Médico	01	06.00	06.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	Vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades de vestuario médico	02	Pers. Médico	02	05.00	10.00	-

Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	01	02.75	05.50	-
	SS.HH. (discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
							278.75	0.00

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021)/ Elaboración propia.

Tabla 68

Programa Arquitectónico Cuantitativo - Zona de Rehabilitación Terapéutica

Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
UNIDAD DE TALLERES OCUPACIONALES	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y administrar	01	Pers. Técnico	03	24.00	24.00	-
	Aula pedagógica	Enseñanza pedagógica	01	Internos	15	22.50	22.50	-
	Sala de proyecciones	Proyección de videos	01	Internos	15	15.00	15.00	-
	Salón de usos múltiples	Actividades diversas	01	Internos	40	48.00	48.00	-
	Laboratorio de informática	Enseñanza pedagógica	01	Internos	15	45.00	45.00	-
	Biblioteca-depósito de almacenamiento	Almacenamiento de libros y materiales	01	Internos	02	20.00	20.00	-
	Biblioteca-sala de lectura	Lectura	01	Internos	10	20.00	20.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Salón de música	Enseñanza pedagógica	01	Internos	10	30.00	30.00	-
	Salón de danza	Enseñanza pedagógica	01	Internos	10	30.00	30.00	-
	Salón de arte	Enseñanza pedagógica	01	Internos	10	30.00	30.00	-
							284.50	0.00
UNIDAD DE TALLERES PRODUCTIVOS	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y administrar	01	Pers. Técnico	03	24.00	24.00	-
	Taller de confección textil	Elaboración de textilería	01	Internos	10	50.00	50.00	-
	Taller cerámica artesanal	Elaboración de cerámicos	01	Internos	10	50.00	50.00	-
	Taller de electrónica	Enseñanza pedagógica	01	Internos	10	50.00	50.00	-
	Invernadero	Cuidado de plantas y enseñanza de horticultura	01	Internos	14	50.00	50.00	-
	Huerto	Siembra y cultivo de hortalizas	01	Internos	-	565.75	-	565.75
	Depósito de materiales	Almacén de materiales	01	Pers. Técnico	01	10.00	10.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Fisiológicas y aseo persona	02	Pers. Técnico	01	02.75	05.50	-
	Vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades de vestuario	02	Pers. Técnico	02	05.00	10.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (internos)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Internos	03	09.50	19.00	-
	SS.HH. (internos discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Internos	01	05.00	05.00	-
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
							281.50	565.75
UNIDAD DE TERAPIAS RECREACIONALES	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y administrar	01	Pers. Técnico	03	24.00	24.00	-
	Sala de TV	Ver televisión	01	Internos	10	12.00	12.00	-
	Sala de terapia de relajación	Actividades de terapias relajantes	01	Internos	10	60.00	60.00	-
	Sala de juegos	Deporte y recreación	01	Internos	15	75.00	75.00	-
	Gimnasio recreativo	Deporte y recreación	01	Internos	15	69.00	69.00	-
	Cancha múltiple	Recreación deportes múltiples	01	Internos	-	616.00	-	616.00
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Técnico	01	02.75	05.50	-
	Vestidor mujeres y varones (personal)	Necesidades de vestuario	02	Pers. Técnico	01	02.50	05.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (internos)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Internos	03	09.50	19.00	-
	Vestidor mujeres y varones (internos)	Necesidades de vestuario	02	Internos	05	12.50	25.00	-
	Duchas mujeres y varones (internos)	Aseo personal	02	Internos	05	10.00	20.00	-
	SS.HH. (internos discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Internos	01	05.00	05.00	-
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
	TERAPIAS MÉDICAS							



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Oficina de psiquiatra interno	Atención de especialista	01	Internos	03	24.00	24.00	-
	Oficina de psicólogo interno	Atención de especialista	01	Internos	03	24.00	24.00	-
	Oficina de terapeuta interno	Atención de especialista	01	Internos	03	24.00	24.00	-
	Oficina de orientador ocupacional	Atención de especialista	01	Internos	03	24.00	24.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Internos	08	14.40	14.40	-
	Sala de espera discapacitados	Espera y descanso	01	Internos	01	01.50	01.50	-
							439.40	616.00
UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN	PÚBLICA							
	Recepción y control	Recepción y control	01	Público	04	04.40	04.40	-
	Sala de espera de familiares	Espera y descanso	01	Público	12	15.00	15.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	02	15.00	30.00	-
	SS.HH. (discapacitados)	Fisiológicas y aseo personal	02	Público	01	05.00	10.00	-
	ASISTENCIAL (ADMINISTRATIVA)							
	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organizar y coordinar	01	Pers. Médico	03	15.00	15.00	-
	Secretaría	Apoyo a jefatura	01	Pers. Adm.	03	09.00	09.00	-
	Sala de reuniones (juntas)	Reuniones clínicas y administrativas	01	Pers. Médico	12	14.40	14.40	-
	SALA DE HOSPITALIZACIÓN							
Estar para visitas	Visita de familiares	06	Público	04	04.80	28.80	-	



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Habitación de corta estadía pacient. agudos	Dormir y descansar	02	Internos	06	54.00	108.00	-
	Habitación de mediana estadía pacient. crónicos	Dormir y descansar	16	Internos	03	27.00	432.00	-
	Habitación para pacientes aislados+SS.HH.	Dormir y descansar	02	Internos	01	14.00	28.00	-
	Sala de estar	Descanso de internos	04	Internos	10	12.00	48.00	-
	Sala de terapias	Enseñanza educativa	04	Internos	10	12.00	48.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (pacientes)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	08	Internos	02	05.00	40.00	-
	SS.HH. (paciente discapacitado)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Internos	01	08.50	17.00	-
COMEDOR DE INTERNOS								
	Área de atención	Servicio de atención	02	Internos	05	07.50	15.00	-
	Sala de comensales	Alimentación	02	Internos	20	30.00	60.00	-
ASISTENCIAL (CLÍNICA)								
	Estación de enfermeras	Organizar cuidados del p.hospitalizado	02	Pers. Médico	04	08.00	16.00	-
	Tópico de procedimientos	Procedimientos clínicos para pacientes	02	Pers. Médico	04	15.00	30.00	-
	Estación de camillas y silla de ruedas	Guardado de camillas y silla de rueda	02	Pers. Médico	-	03.00	06.00	-
	Repostero	Distribución de alimentos de upss nutrición y dietética	02	Pers. Médico	02	10.00	20.00	-
	Trabajo limpio	Depósito trans. del instrumental limpio	02	Pers. Médico	01	04.00	08.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Trabajo sucio	Depósito trans. del instrumento utilizado	02	Pers. Médico	01	04.00	08.00	-
	Estar de personal	Descanso del personal	02	Pers. Médico	10	12.00	24.00	-
	Almacén de medicamentos	Almacenar de medicamentos	02	Pers. Médico	01	12.00	24.00	-
	Almacén de equipo e instrumental	Almacén de equipos e instrumental	02	Pers. Médico	01	12.00	24.00	-
	SS.HH. y vestidor mujeres y varones (personal)	Fisiológicas, aseo y vestuario personal	02	Pers. Médico	02	19.00	38.00	-
APOYO CLÍNICO								
	Ropa limpia	Guardar la ropa limpia y estéril	02	Pers. Médico	01	04.00	16.00	-
	Ropa sucia	Depositar la ropa sucia	02	Pers. Médico	01	04.00	16.00	-
	Cuarto séptico	Clasifica y elimina los desechos	02	Pers. Médico	01	6.00	12.00	-
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	02	Pers. de Serv.	01	04.00	08.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal del material contaminado	02	Pers. de Serv.	01	04.00	08.00	-
							1164.60	0.00

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021)/ Elaboración propia.

Tabla 69

Programa Arquitectónico Cuantitativo - Zona de Servicios Complementarios

Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
UNIDAD DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN	Jefatura de unidad + SS.HH.	Dirigir y coordinar actividades de la unidad	01	Pers. Adm.	03	24.00	24.00	-
	Oficina de coordinador	Coordinar diversas actividades	01	Pers. Adm.	02	16.00	16.00	-
	Oficina de epidemiología	Evaluar atención en poblaciones vulnerables	01	Pers. Adm.	02	16.00	16.00	-
	Sala de reuniones	Coordinar actividades	01	Pers. Adm.	10	15.00	15.00	-
	Sala de espera	Espera y descanso	01	Pers. Adm.	06	10.80	10.80	-
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Fisiológicas y aseo personal	02	Pers. Adm.	01	02.75	05.50	-
	Biblioteca	Lectura y guardado de libros de lectura y capacitación	01	Pers. Médico	10	30.00	30.00	-
	Depósito de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales	01	Pers. Médico	01	05.00	05.00	-
	SS.HH. mujeres y varones	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
	Auditorio	Realización de eventos y reuniones del personal y otros	01	Público	125	120.00	120.00	-
	SS.HH. - vestidor mujeres y varones (personal)	Fisiológicas, aseo y vestuario personal	02	Público	03	14.50	29.00	-
	Cuarto de proyecciones	Proyección (auditorio)	01	Público	01	05.00	05.00	-
	Control de audio	Control de audio (auditorio)	01	Público	01	05.00	05.00	-
	Depósito y mantenimiento	Depósito de materiales y equipos (auditorio)	01	Pers. de Serv.	01	05.00	05.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	05	12.25	24.50	-
	SS.HH. (internos discapacitados)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Público	01	05.00	05.00	-
	Aula de capacitación	Actividades de capacitación	01	Público	40	60.00	60.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (público)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	01	02.75	05.50	-
	Almacenamiento de equipos y materiales	Almacenamiento de equipos y materiales	01	Pers. de Serv.	01	05.00	05.00	-
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
							399.80	0.00
UNIDAD DE RESIDENCIA PARA PERSONAL	DORMITORIO INDIVIDUAL							
	Sala de estar	Espera y descanso	02	Pers. Médico	03	06.25	06.25	-
	SS.HH. para visitante	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.50	02.50	-
	Comedor/cocina	Preparación de alimentos	02	Pers. Médico	02	09.50	09.50	-
	Habitación individual	Descanso	02	Pers. Médico	01	08.00	08.00	-
	SS. HH. privado	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	03.50	07.00	-
	Patio de servicio	Servicio	02	Pers. Médico	01	04.00	-	08.00
	DORMITORIO GRUPAL							
	Sala de estar	Espera y descanso	02	Pers. Médico	06	12.50	25.00	-
SS.HH. para visitante	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.50	05.00	-	



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Comedor/cocina	Preparación de alimentos	02	Pers. Médico	04	15.00	30.00	-
	Habitación grupal	Descanso	02	Pers. Médico	02	15.00	30.00	-
	SS. HH. privado	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	03.50	07.00	-
	Patio de servicio	Servicio	02	Pers. Médico	01	05.00	-	10.00
							156.50	18.00
UNIDAD DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	Jefatura de unidad + SS.HH.	Controlar y vigilar actividades del área	01	Pers. Médico	03	24.00	24.00	-
	Oficina de coordinación nutricional	Cálculo de necesidades nutricionales, elab. del plan nutricional	01	Pers. Médico	02	12.00	12.00	-
	Central de distribución	Ordenamiento previo de los productos terminados	01	Pers. de Serv.	02	12.00	12.00	-
	Cocina central	Preparación, cocción y servido de alimentos	01	Pers. de Serv.	10	60.00	60.00	-
	Carga y descarga de suministros	Recepción y verificación de insumos	01	Pers. de Serv.	01	10.00	10.00	-
	Control de suministros	Control de ingreso y salida de insumos	01	Pers. de Serv.	01	08.00	08.00	-
	Vestíbulo	Receso previo a almacenes	01	Pers. de Serv.	01	06.00	06.00	-
	Almacén	Almacén de alimentos secos	01	Pers. de Serv.	01	08.00	08.00	-
	Cámara frigorífica	Conservación refrigerada de productos alimenticios	03	Pers. de Serv.	01	03.00	09.00	-
	Cámara de congelación	Almacenaje de productos alimenticios en congelación	02	Pers. de Serv.	01	03.00	06.00	-
	Lavado y almacén de	Lavado, escurrido y almacén	01	Pers. de Serv.	01	07.50	07.50	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	vajillas y menaje							
	Lavado y estación de coches térmicos	Lavado y estación de coches térmicos	01	Pers. de Serv.	01	06.00	06.00	-
	Comedor para personal de unidad	Alimentación	01	Pers. de Serv.	10	15.00	15.00	-
	SS.HH. y vestidor mujeres y varones (personal)	Fisiológicas, aseo y vestuario personal	02	Público	03	15.00	30.00	-
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	05.00	05.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos	01	Pers. de Serv.	02	08.00	08.00	-
COMEDOR DE MÉDICOS								
	Área de atención	Servicio de atención	01	Pers. Médico	05	07.50	07.50	-
	Sala de comensales	Alimentación	01	Pers. Médico	40	60.00	60.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (comensales)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. Médico	01	02.75	05.50	-
						299.50	0.00	
CAFETERÍA	Barra de atención	Toma de ordenes de servicio	01	Público	02	03.00	03.00	-
	Área Comensales	Comer	01	Público	30	45.00	45.00	-
	SS.HH. mujeres y varones (comensales)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Público	01	02.75	05.50	-
	Cocina	Preparación y cocción de alimentos	01	Pers. de Serv.	02	18.60	18.60	-
	Patio de Servicio	Servicio	01	Pers. de Serv.	01	05.00	-	05.00
	Almacén	Almacenamiento de alimentos secos	01	Pers. de Serv.	01	05.00	05.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	SS.HH. mujeres y varones (personal)	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	02	Pers. de Serv.	01	02.75	05.50	-
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos	01	Pers. de Serv.	02	04.00	04.00	-
CAPI LLA	Capilla	Actividades religiosas	01	Público	30	30.00	30.00	-
						120.60	05.00	

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021)/ Elaboración propia.

Tabla 70

Programa Arquitectónico Cuantitativo - Zona de Servicios Generales

Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
DEPARTAMENTO GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	Jefatura de unidad + SS.HH.	Organización y coordinac. del área	01	Pers. de Serv.	02	15.00	15.00	-
	Sala de telecomunicac.	Manejo de los sistemas de telecomunicac.	01	Pers. de Serv.	02	12.00	12.00	-
	Central de vigilancia y seguridad	Manejo de los sistemas de vigilancia	01	Pers. de Serv.	02	09.00	09.00	-
	Soporte Informático	Mantenimiento preventivo y correctivo	01	Pers. de Serv.	02	20.00	20.00	-
	SS.HH. para personal	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Pers. de Serv.	01	03.00	03.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2			
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre	
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-	
	Almacén intermedio de residuos sólidos	Acopio temporal de residuos sólidos	01	Pers. de Serv.	02	04.00	04.00	-	
							67.00	0.00	
DEPARTAMENTO DE LAVANDERÍA	Jefatura de unidad + SS.HH.	Controlar y vigilar actividades del área	01	Pers. de Serv.	02	15.00	15.00	-	
	Área de recepción ropa sucia	Recepción de ropa sucia	01	Pers. de Serv.	01	06.00	06.00	-	
	Área de entrega ropa limpia	Distribución de prendas de vestir limpias	01	Pers. de Serv.	01	06.00	06.00	-	
	Estación para coches de transporte	Estacionamiento de coches de servicio de lavandería	01	Pers. de Serv.	01	06.00	06.00	-	
	ZONA HÚMEDA (CONTAMINADA)								
		Clasificación y depósito de ropa sucia	Clasificación y depósito de ropa sucia	01	Pers. de Serv.	01	06.00	06.00	-
		Almacén de insumos	Guardado de insumo de lavandería	01	Pers. de Serv.	01	02.00	02.00	-
		Área de lavado y centrifugado	Lavado y centrifugado	01	Pers. de Serv.	02	20.00	20.00	-
		Lavado de coches de transporte	Lavado de coches de transporte	01	Pers. de Serv.	01	05.00	05.00	-
		SS.HH. y vestidor de personal	Fisiológicas, aseo y vestuario personal	01	Pers. de Serv.	01	08.00	08.00	-
	ZONA SECA (NO CONTAMINADA)								
		Área de secado y planchado	Secado y planchado	01	Pers. de Serv.	01	15.00	15.00	-
		Cuarto de costura y reparación	Costura y reparación	01	Pers. de Serv.	01	14.00	15.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Almacén de ropa limpia	Almacenamiento de Ropa por entregar	01	Pers. de Serv.	01	12.00	12.00	-
							115.00	0.00
DEPARTAMENTO DE ALMACENES	Jefatura de unidad + SS.HH.	Controlar y vigilar actividades del área	01	Pers. de Serv.	02	15.00	15.00	-
	Almacén General	Almacenamiento	01	Pers. de Serv.	02	20.00	20.00	-
	Recepción y despacho	Recepcionar, clasificar y almacenar	01	Pers. de Serv.	02	08.00	08.00	-
	Almacén de medicamentos	Almacenamiento de medicamentos	01	Pers. de Serv.	01	20.00	20.00	-
	Almacén de materiales de escritorio	Almacenamiento de materiales de escritorio	01	Pers. de Serv.	01	08.00	08.00	-
	Almacén de documentos administrativos	Almacenamiento de documentos administrativos	01	Pers. de Serv.	01	20.00	20.00	-
	Almacén de materiales y equipos de limpieza	Almacenamiento de materiales y equipos de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	12.00	12.00	-
	Depósito para equipos y/o mobiliario de baja	Depositar equipos y/o mobiliario dado de baja	01	Pers. de Serv.	01	20.00	20.00	-
	Depósito de herramientas	Guardado de herramientas	01	Pers. de Serv.	01	20.00	20.00	-
	Depósito de materiales y equipos de jardinería	Guardado de materiales y equipos de jardinería	01	Pers. de Serv.	01	20.00	20.00	-
	Depósito de ropa	Guardado de ropa diversa	01	Pers. de Serv.	01	20.00	20.00	-
	Patio de maniobras	Maniobra de vehículos de carga y descarga	01	Pers. de Serv.	02	125.00	-	125.00



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	SS.HH. y vestidor de personal	Fisiológicas, aseo y vestuario personal	01	Pers. de Serv.	01	08.00	08.00	-
							191.00	125.00
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO	Jefatura de mantenimiento + SS.HH.	Controlar y vigilar actividades del área	01	Pers. de Serv.	02	15.00	15.00	-
	Oficina técnica de infraestructura	Coordinación técnica	01	Pers. de Serv.	02	10.00	10.00	-
	Oficina técnica de equipos biomédicos	Coordinación técnica	01	Pers. de Serv.	02	10.00	10.00	-
	Oficina técnica de equipos electromecánicos	Coordinación técnica	01	Pers. de Serv.	02	10.00	10.00	-
	Taller de equipos biomédicos	Servicios de conservación y mantenimiento	01	Pers. de Serv.	03	30.00	30.00	-
	Taller de equipos electromecánicos	Servicios de conservación y mantenimiento	01	Pers. de Serv.	03	30.00	30.00	-
	Taller de usos múltiples (infraestructura)	Servicios de carpintería, pintura y otros de infraestruct.	01	Pers. de Serv.	04	50.00	50.00	-
	Patio de maniobras	Movilidad de vehículos de mantenimiento	01	Pers. de Serv.	02	30.00	-	30.00
	Cuarto de limpieza	Depósito de enseres y equipo de limpieza	01	Pers. de Serv.	01	04.00	04.00	-
	SS.HH. y vestidor de personal	Fisiológicas, aseo y vestuario personal	02	Pers. de Serv.	01	12.50	25.00	-
							184.00	30.00
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN	ÁREA ADMINISTRATIVA							
	Unidad de salud ambiental	Controlar y vigilar actividades del área	01	Pers. de Serv.	02	20.00	20.00	-



Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Unidad de salud ocupacional	Capacitación en prevención de accidente en el trabajo	01	Pers. de Serv.	02	20.00	20.00	-
	SS.HH. para personal	Necesidades del cuerpo y de higiene personal	01	Pers. de Serv.	01	03.00	03.00	-
ÁREA MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS								
	Recepción, pesado y registro	Acopio de residuos	01	Pers. de Serv.	01	10.00	10.00	-
	Almacén y pre tratamiento	Almacenamiento y pre tratamiento por tipo de residuo	01	Pers. de Serv.	01	15.00	15.00	-
	Lavado de coches	Limpieza y desinfección de coches	01	Pers. de Serv.	01	05.00	05.00	-
	Zona de tratamiento	Tratamiento por tipo de residuo	01	Pers. de Serv.	01	24.00	-	24.00
	Almacén y post tratamiento	Almacenamiento y post tratam. (acopio) de residuos solidos	01	Pers. de Serv.	01	18.00	18.00	-
	Cuarto de herramientas	Depósito de herramientas	01	Pers. de Serv.	01	03.00	03.00	-
	SS.HH. y vestidor de personal	Fisiológicas, aseo y vestuario personal	01	Pers. de Serv.	01	08.00	08.00	-
ÁREA DE CARGA								
	Patio de maniobras	Maniobra de vehículos de carga	01	Pers. de Serv.	02	30.00	-	30.00
						102.00	54.00	
CASA DE FUERZA	Cuarto técnico	Control de la unidad	01	Pers. de Serv.	01	15.00	15.00	-
	Cuarto de bombas	Control de la red conrta incendios	01	Pers. de Serv.	01	20.00	20.00	-
	Cuarto eléctrico	Control de la red eléctrica	01	Pers. de Serv.	01	20.00	20.00	-

Sub Zona	Espacio	Actividad	N° de Espacios	Usuario		Área M2		
				Tipo de Usuario	Cap. /N° de Pers.	Parcial	Total	Libre
	Grupo electrógeno	Respaldo energético	01	Pers. de Serv.	01	20.00	20.00	-
							75.00	0.00
ESTACIONAMIENTOS	Estacionamiento de servicio	Estacionamiento y guardado de vehículos	20	Pers. de Serv.	02	30.00	-	600.00
	Estacionamiento para ambulancia tipo II	Estacionamiento y guardado de vehículos	01	Pers. de Serv.	02	15.00	-	15.00
	Estacionamiento público ambulatorio	Estacionamiento de vehículos	65	Público	01	12.50	-	812.50
	Estacionamiento p/discapacitados	Estacionamiento de vehículos	03	Público	01	19.00	-	61.75
	Estacionamientos visitantes	Estacionamiento de vehículos	24	Público	01	12.50	-	300.00
	Estacionamiento personal del hospital	Estacionamiento de vehículos	24	Pers. Médico	01	12.00	-	288.00
	Caseta de guardiana	Vigilancia y protección	03	Pers. de Serv.	02	4.00	12.00	-
						12.00	2072.50	

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021)/ Elaboración propia.

Tabla 71

Resumen de Programa Arquitectónico Cuantitativo por Zonas

N°	Zona	Sub Zona	Área Parcial (M2)		Área Requerida (M2)	
			Tech.	Libre	Tech.	Libre
1	ADMINISTRATIVA	Dirección General	161.10	00.00	664.16	00.00
		Unidad Administrativa	172.10	00.00		
		Unidad Médica	93.20	00.00		
		Apoyo Médico Administrativo	48.00	00.00		
		SUMATORIA DE ÁREA ... (a)	474.4	00.00		
		40% CIRC. Y MUROS (b)	189.76	00.00		
		ÁREA REQUERIDA (a+b)	664.16	00.00	664.16	



N°	Zona	Sub Zona	Área Parcial (M2)		Área Requerida (M2)	
			Tech.	Libre	Tech.	Libre
2	ATENCIÓN AMBULATORIA	Unidad de Consulta Externa	1384.60	00.00	5150.39	00.00
		Unidad de Rehabilitación Médica	1382.80	00.00		
		Unidad de Farmacia	176.40	00.00		
		Unidad de Apoyo al Diagnóstico	450.30	00.00		
		Unidad de Emergencias Psiquiátricas	284.75	00.00		
		SUMATORIA DE ÁREA ... (a)	3678.85	00.00		
		40% CIRC. Y MUROS (b)	1471.54	00.00		
		ÁREA REQUERIDA (a+b)	5150.39	00.00		
3	REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA	Unidad de Talleres Ocupacionales	284.50	00.00	3038.00	1654.45
		Unidad de Talleres Productivos	281.50	565.75		
		Unidad de Terapias Recreacionales	439.40	616.00		
		Unidad de Hospitalización	1164.60	00.00		
		SUMATORIA DE ÁREA ... (a)	2170.00	1181.75		
		40% CIRC. Y MUROS (b)	868.00	472.70		
		ÁREA REQUERIDA (a+b)	3038.00	1654.45		
4	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Unidad de Docencia, Investigación y Capacitación	399.80	00.00	1366.96	32.20
		Unidad de Residencia para Personal	156.50	18.00		
		Unidad de Nutrición y Dietética	299.50	00.00		
		Cafetería	90.60	05.00		
		Capilla	30.00	00.00		
		SUMATORIA DE ÁREA ... (a)	976.40	23.00		
		40% CIRC. Y MUROS (b)	390.56	09.20		
ÁREA REQUERIDA (a+b)	1366.96	32.20	1399.16			
5	SERVICIOS GENERALES	Departamento de Gestión de la Información	67.00	00.00	1044.40	3194.10
		Departamento de Lavandería	115.00	00.00		
		Departamento de Almacenes	191.00	125.00		
		Departamento de Mantenimiento	184.00	30.00		
		Departamento de Gestión de Residuos Sólidos	102.00	54.00		
		Casa de fuerza	75.00	00.00		
		Estacionamientos	12.00	2072.50		
		SUMATORIA DE ÁREA ... (a)	746.00	2281.50		



N°	Zona	Sub Zona	Área Parcial (M2)		Área Requerida (M2)	
			Tech.	Libre	Tech.	Libre
		40% CIRC. Y MUROS (b)	298.40	912.60		
		ÁREA REQUERIDA (a+b)	1044.40	3194.10	4238.50	
TOTAL, DE ÁREA REQUERIDA PARA EL PROYECTO					16144.66	

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 (MINSA, 2021)/ Elaboración propia.

4.2.1.3. Diagrama de Correlaciones

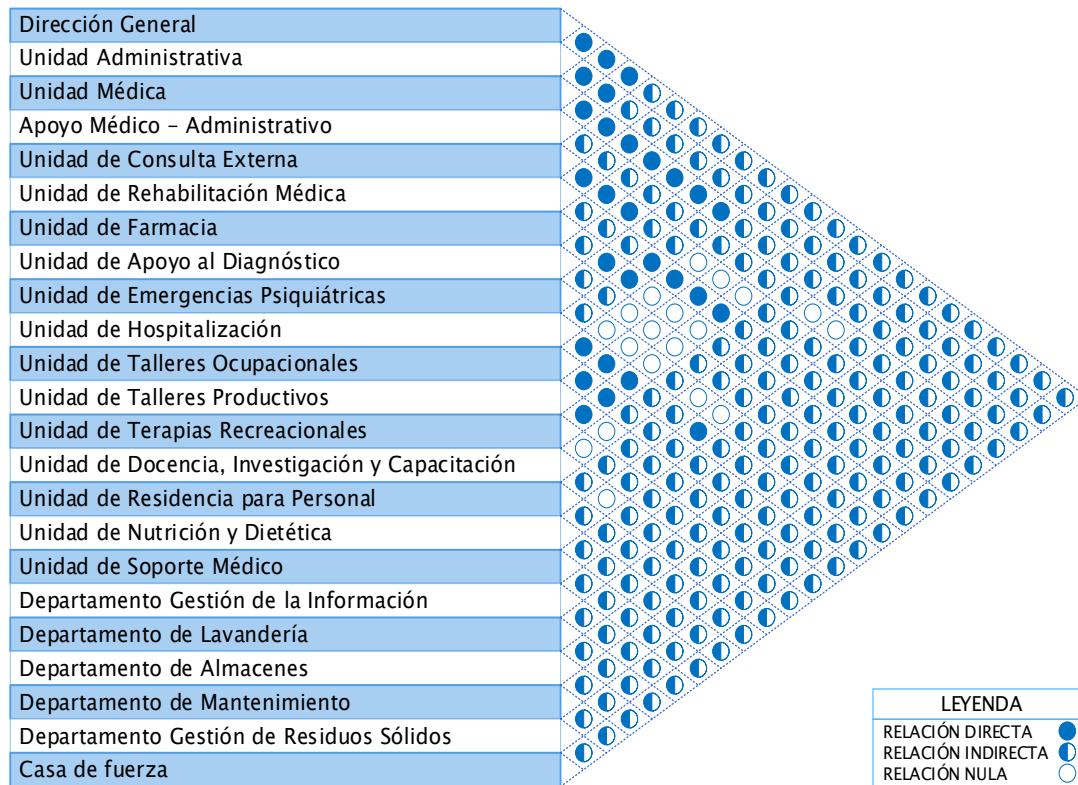
El diagrama sirve para determinar si existe relación funcional entre los espacios, así como las variables. Se establecerá una jerarquía de relaciones espaciales basada en 3 tipos de correlaciones.

- Relación directa.
- Relación indirecta.
- Relación nula.

A. Diagrama de Correlaciones – General por Unidades

Figura 58

Diagrama de Correlaciones – General por Unidades

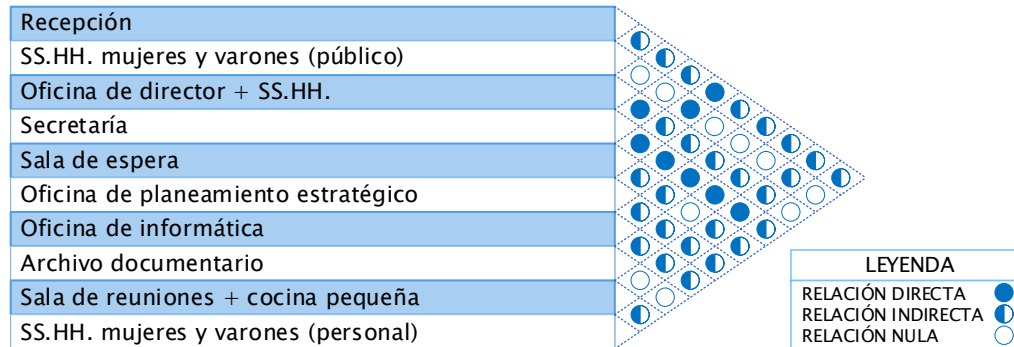


Fuente: Elaboración propia.

B. Diagrama de Correlaciones – Zona Administrativa

Figura 59

Diagrama de Correlaciones – Dirección General



Fuente: Elaboración propia.

Figura 60

Diagrama de Correlaciones – Unidad Administrativa



Fuente: Elaboración propia.

Figura 61

Diagrama de Correlaciones – Unidad Médica



Fuente: Elaboración propia.

Figura 62

Diagrama de Correlaciones – Apoyo Médico Administrativo

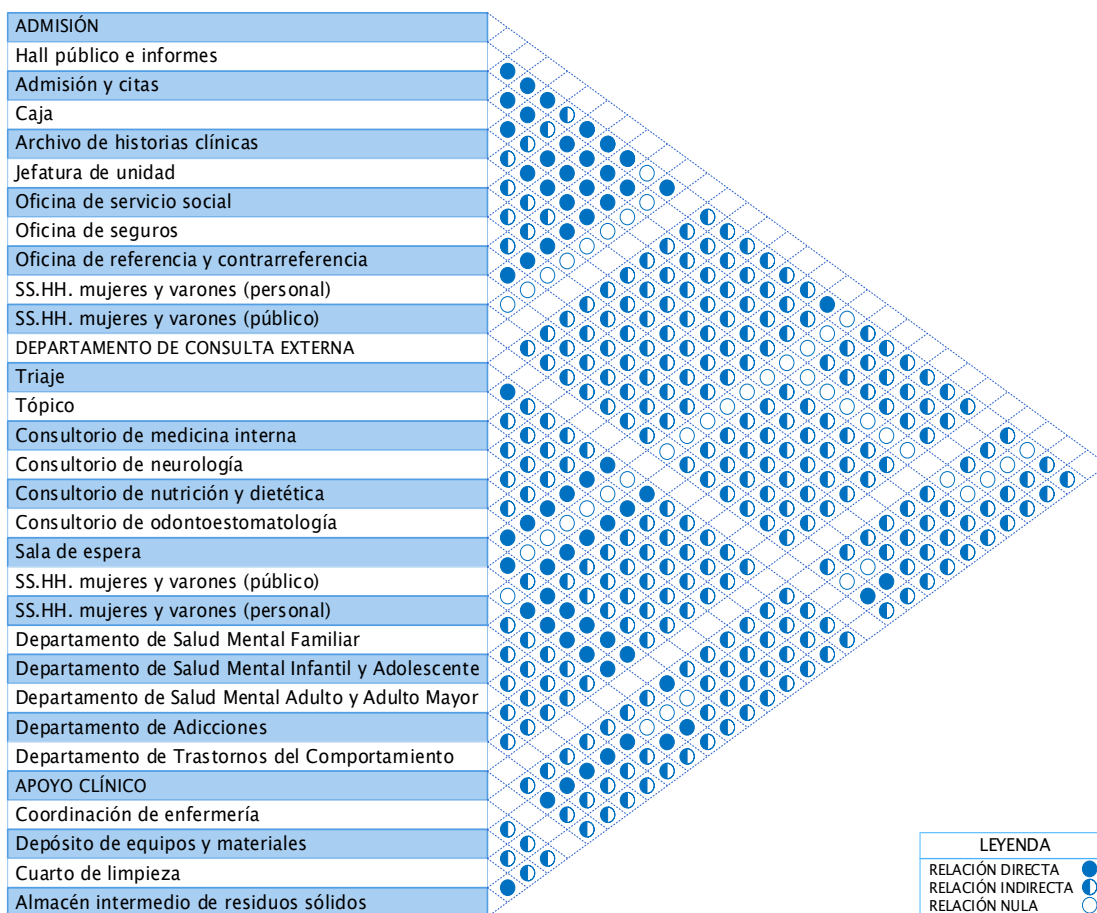


Fuente: Elaboración propia.

C. Diagrama de Correlaciones – Zona de Atención Ambulatoria

Figura 63

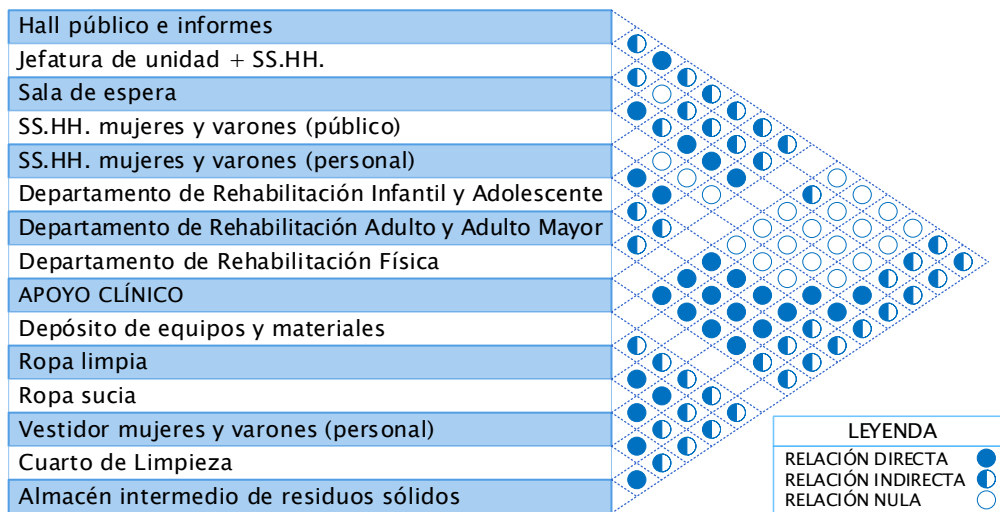
Diagrama de Correlaciones – Unidad de Consulta Externa



Fuente: Elaboración propia.

Figura 64

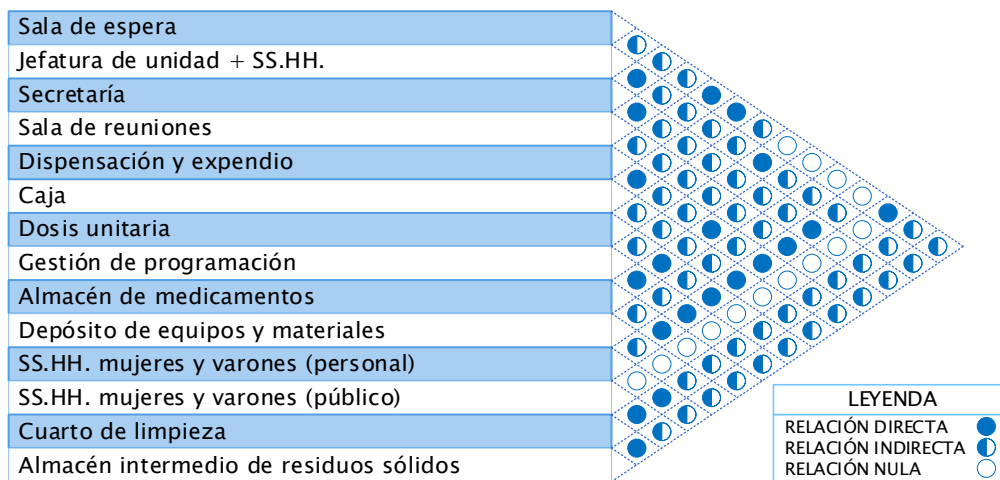
Diagrama de Correlaciones – Unidad de Rehabilitación Médica



Fuente: Elaboración propia.

Figura 65

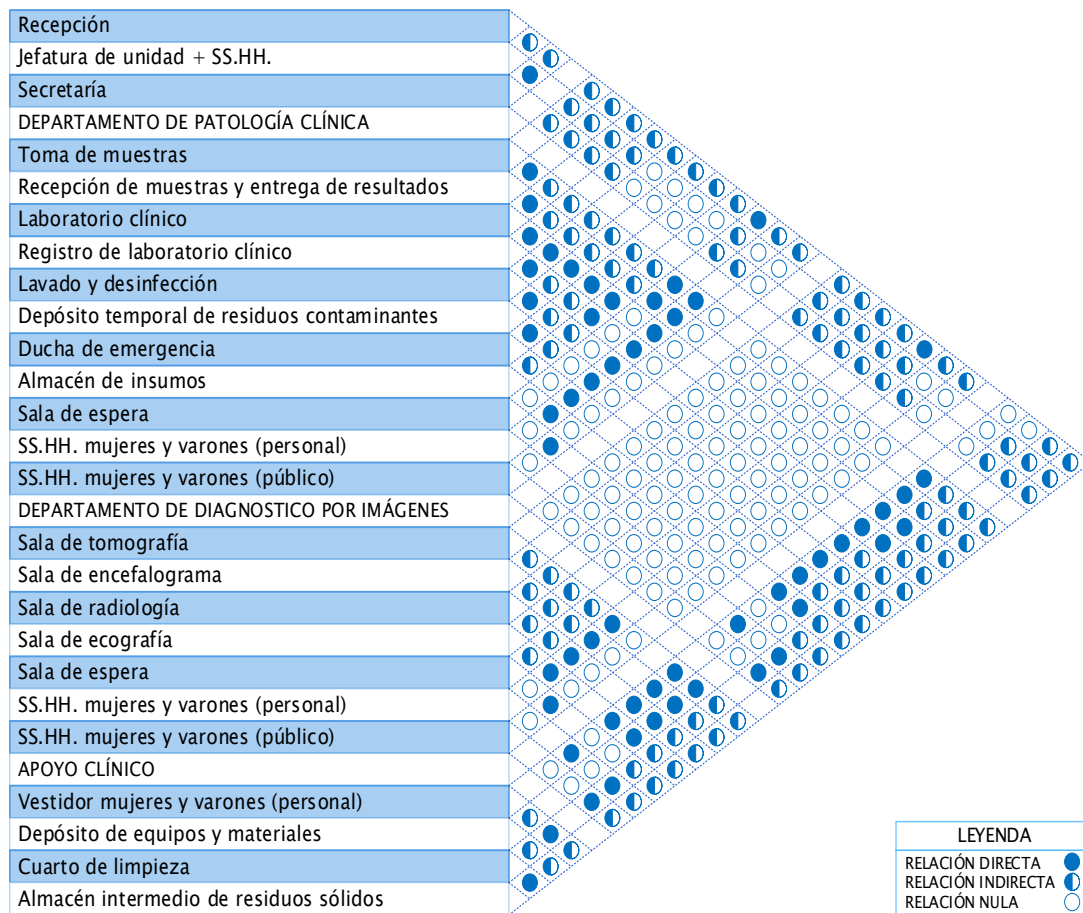
Diagrama de Correlaciones – Unidad de Farmacia



Fuente: Elaboración propia.

Figura 66

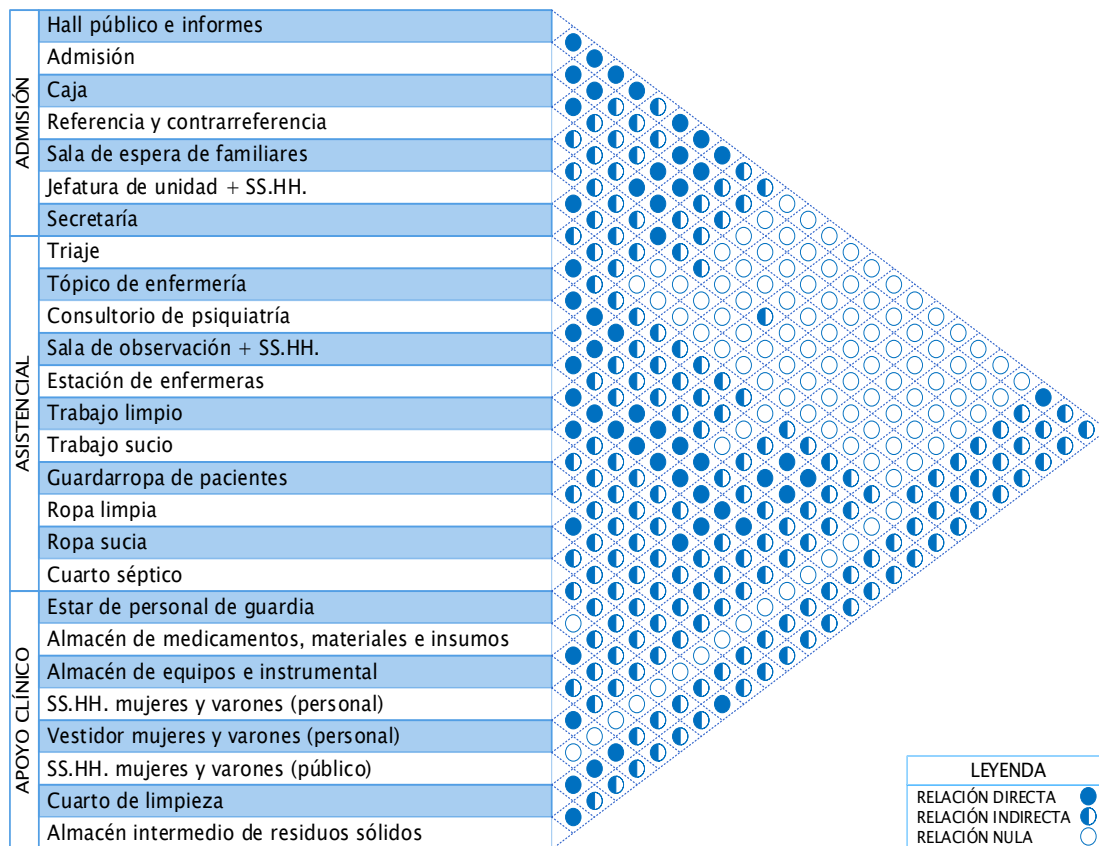
Diagrama de Correlaciones – Unidad de Apoyo al Diagnóstico



Fuente: Elaboración propia.

Figura 67

Diagrama de Correlaciones – Unidad de Emergencias Psiquiátricas

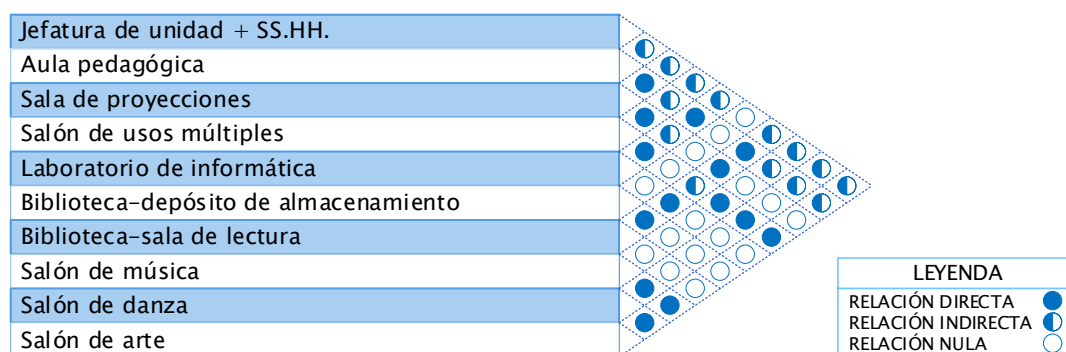


Fuente: Elaboración propia.

D. Diagrama de Correlaciones - Zona de Rehabilitación Terapéutica

Figura 68

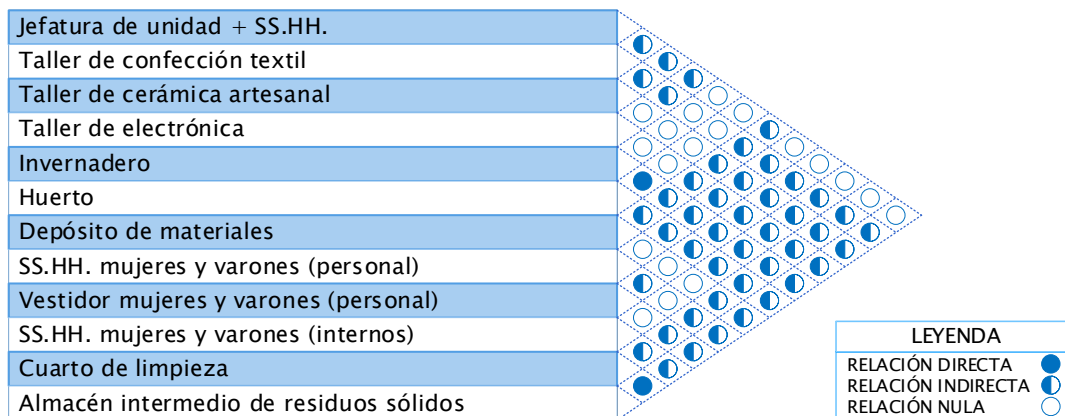
Diagrama de Correlaciones – Unidad de Talleres Ocupacionales



Fuente: Elaboración propia.

Figura 69

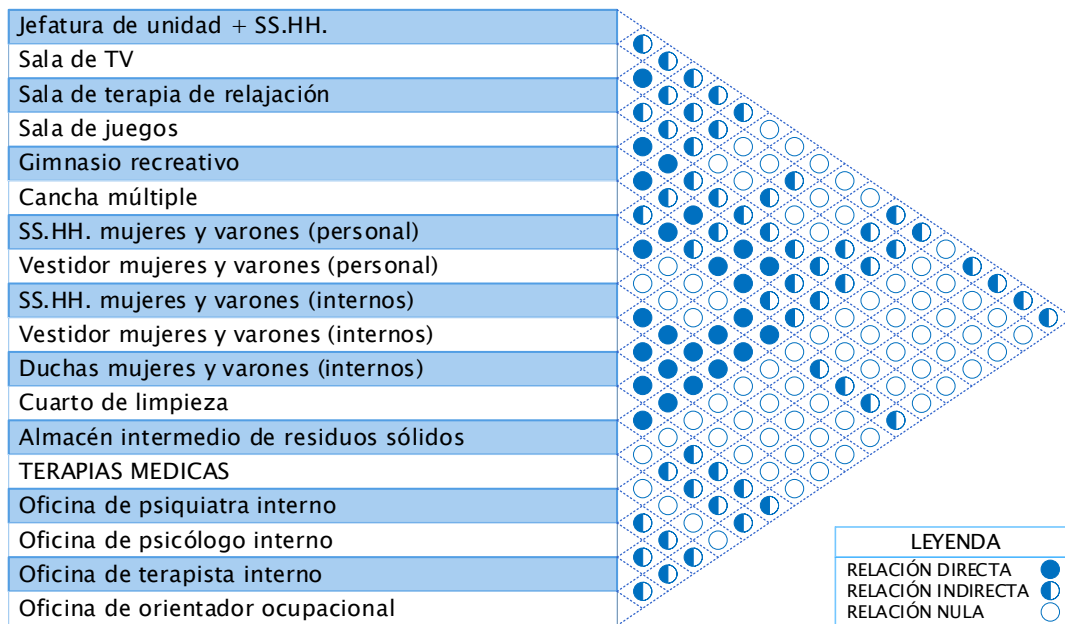
Diagrama de Correlaciones – Unidad de Talleres Productivos



Fuente: Elaboración propia.

Figura 70

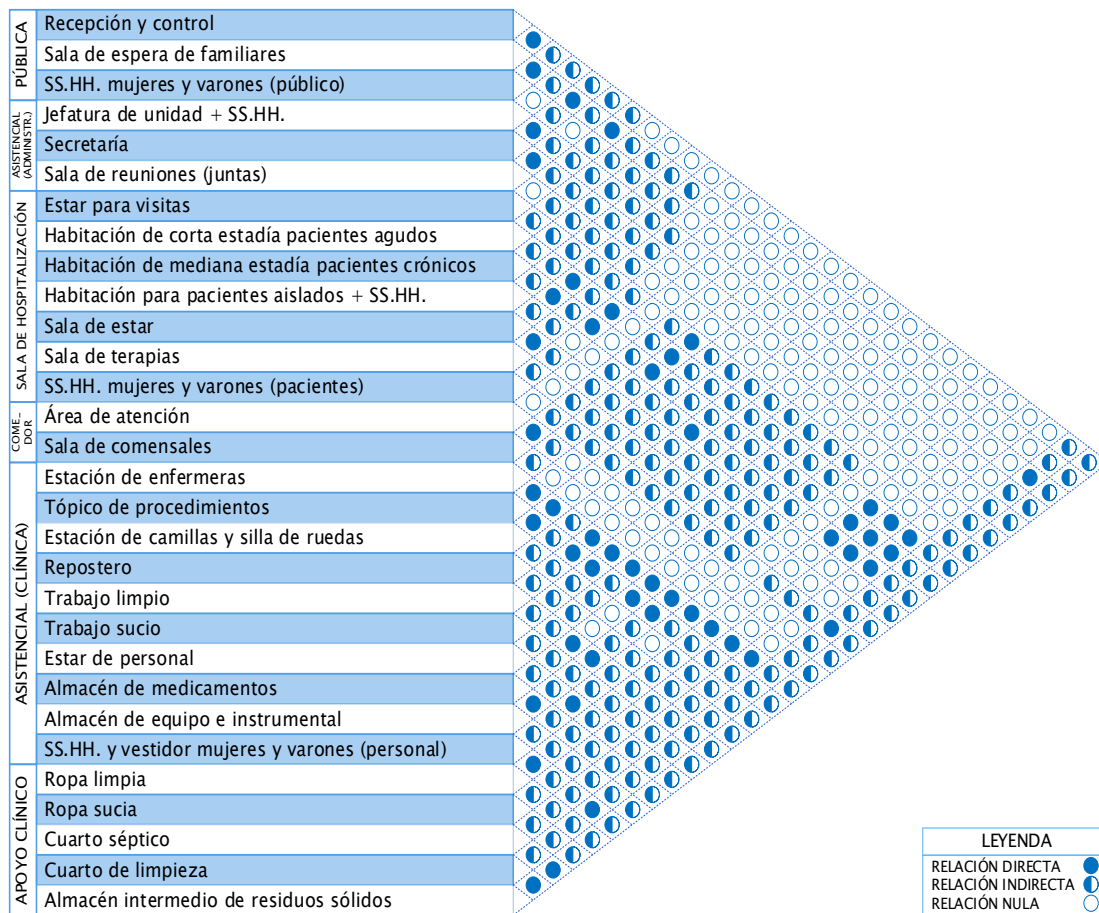
Diagrama de Correlaciones – Unidad de Terapias Recreacionales



Fuente: Elaboración propia.

Figura 71

Diagrama de Correlaciones – Unidad de Hospitalización

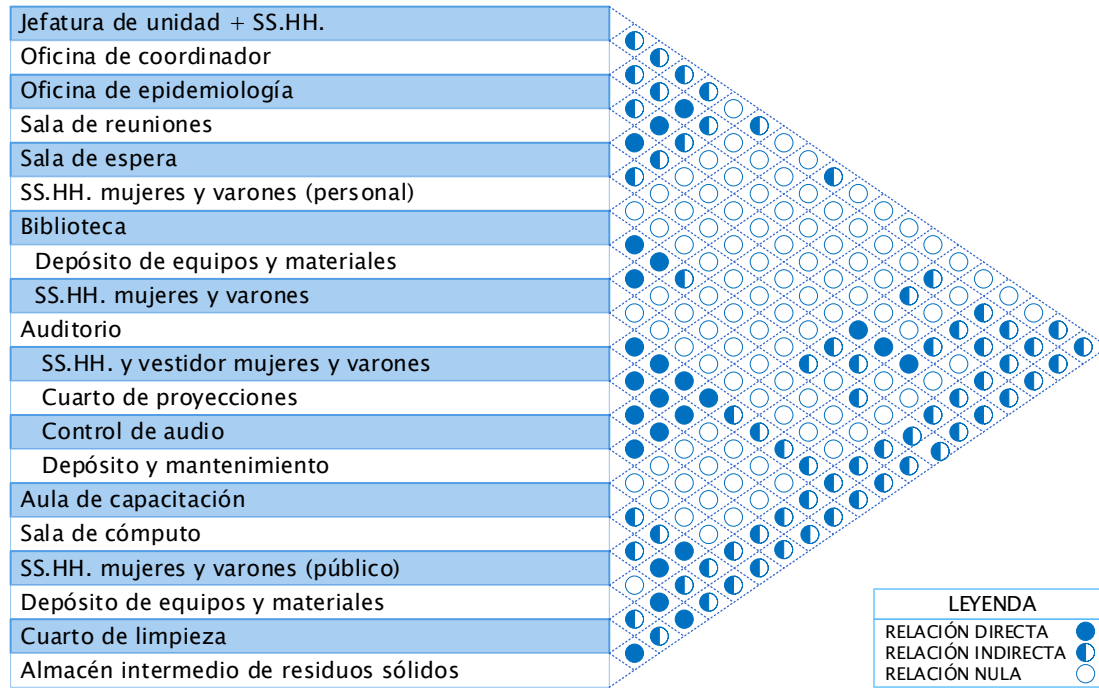


Fuente: Elaboración propia.

E. Diagrama de Correlaciones - Zona de Servicios Complementarios

Figura 72

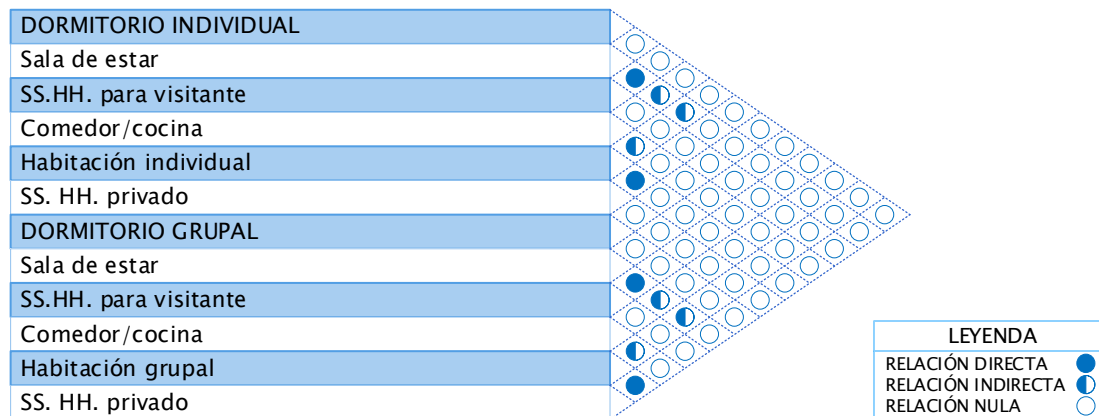
Diagrama de Correlaciones – Unidad de Docencia, Investigación y Capacitación



Fuente: Elaboración propia.

Figura 73

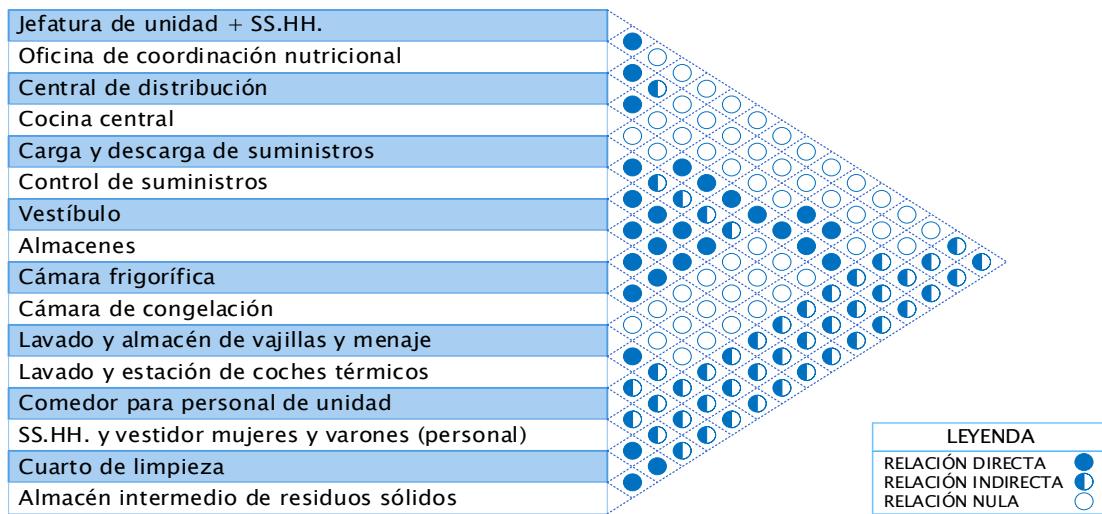
Diagrama de Correlaciones – Unidad de Residencia para Personal



Fuente: Elaboración propia.

Figura 74

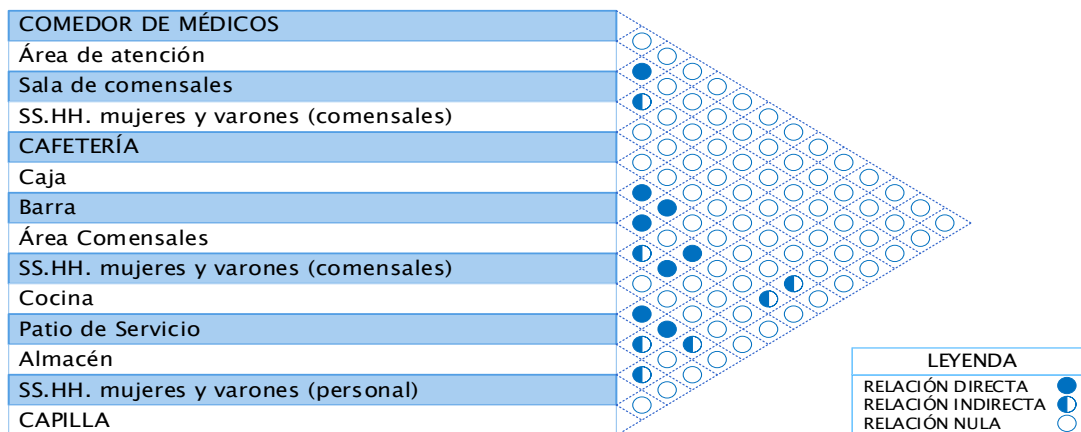
Diagrama de Correlaciones – Unidad de Nutrición y Dietética



Fuente: Elaboración propia.

Figura 75

Diagrama de Correlaciones – Unidad de Soporte Médico



Fuente: Elaboración propia.

F. Diagrama de Correlaciones - Zona de Servicios Generales

Figura 76

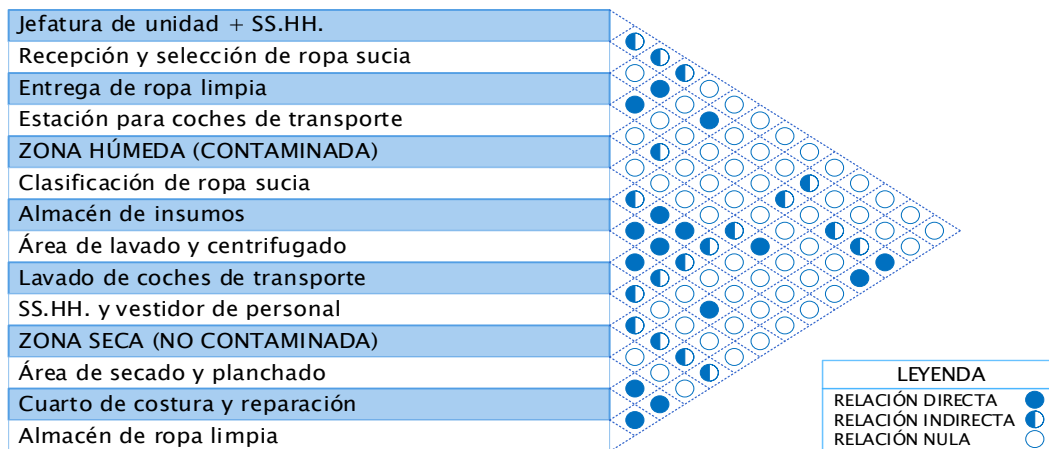
Diagrama de Correlaciones – Departamento Gestión de la Información



Fuente: Elaboración propia.

Figura 77

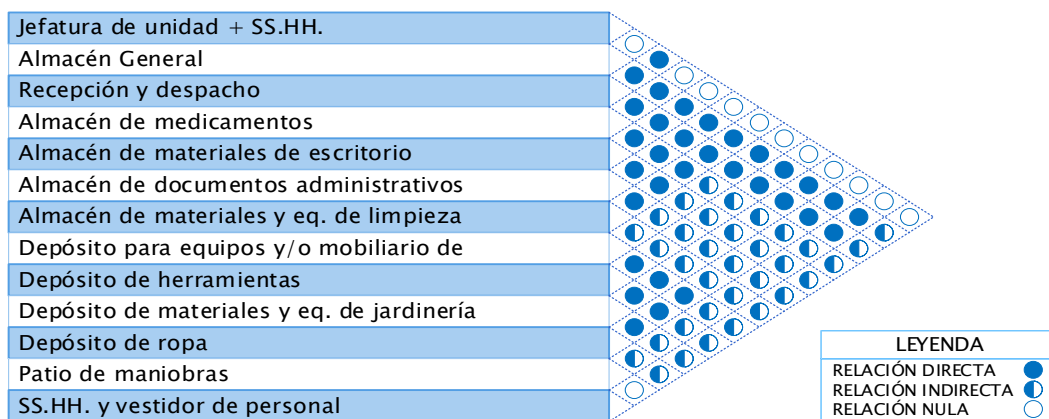
Diagrama de Correlaciones – Departamento de Lavandería



Fuente: Elaboración propia.

Figura 78

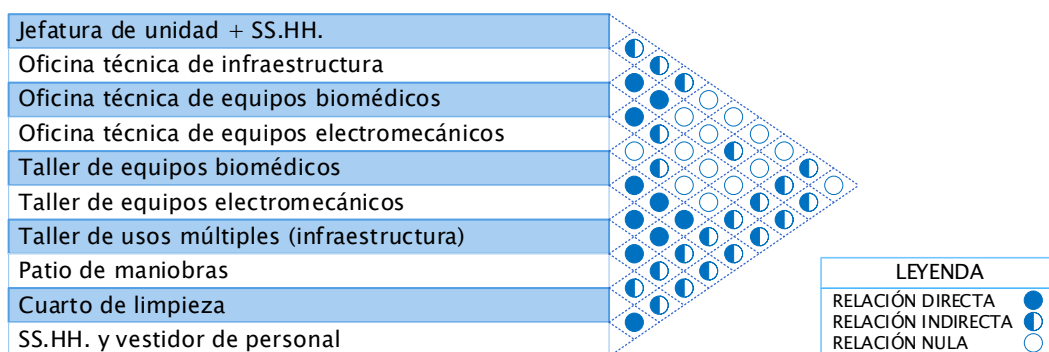
Diagrama de Correlaciones – Departamento de Almacenes



Fuente: Elaboración propia.

Figura 79

Diagrama de Correlaciones – Departamento de Mantenimiento



Fuente: Elaboración propia.

Figura 80

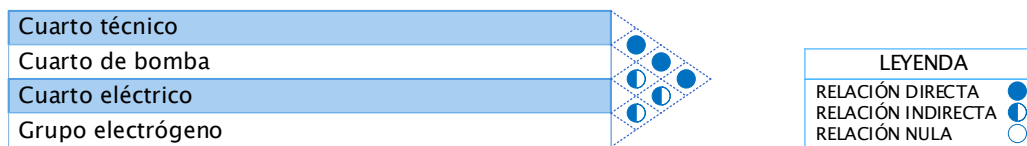
Diagrama de Correlaciones – Departamento Gestión de Residuos Sólidos



Fuente: Elaboración propia.

Figura 81

Diagrama de Correlaciones – Casa de fuerza



Fuente: Elaboración propia.

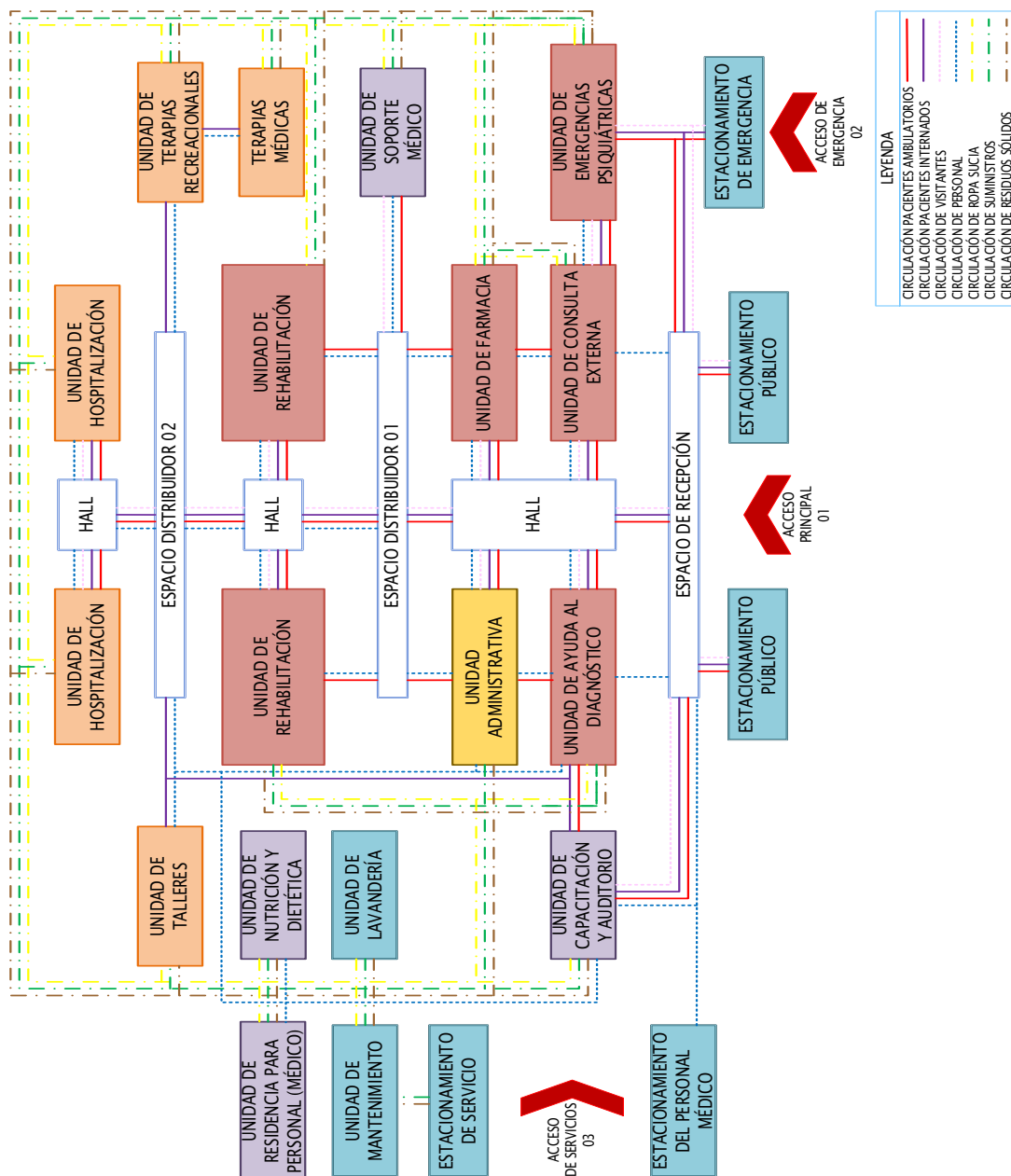
4.2.1.4. Diagrama de Circulación

Se establecen la representación gráfica de las relaciones y circulaciones de los ambientes y/o espacios.

A. Diagrama de Circulación – General por Unidades

Figura 82

Diagrama de Circulación – General por Unidades

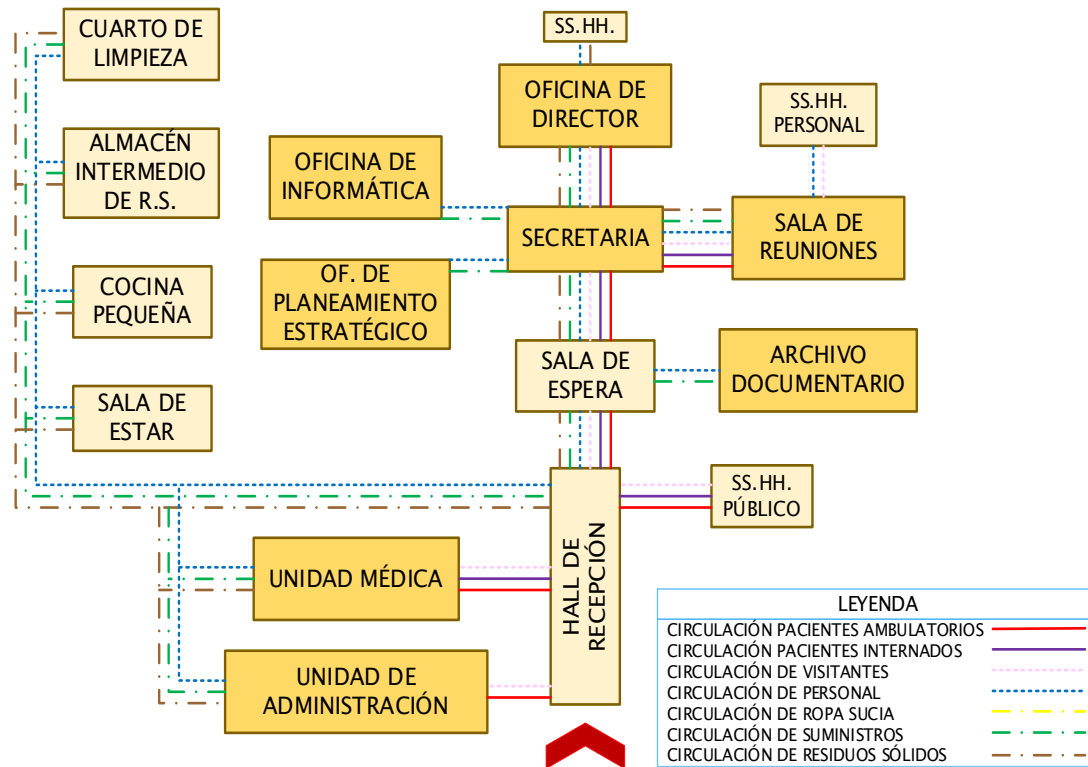


Fuente: Elaboración propia.

B. Diagrama de Circulación – Zona Administrativa

Figura 83

Diagrama de Circulación – Zona Administrativa

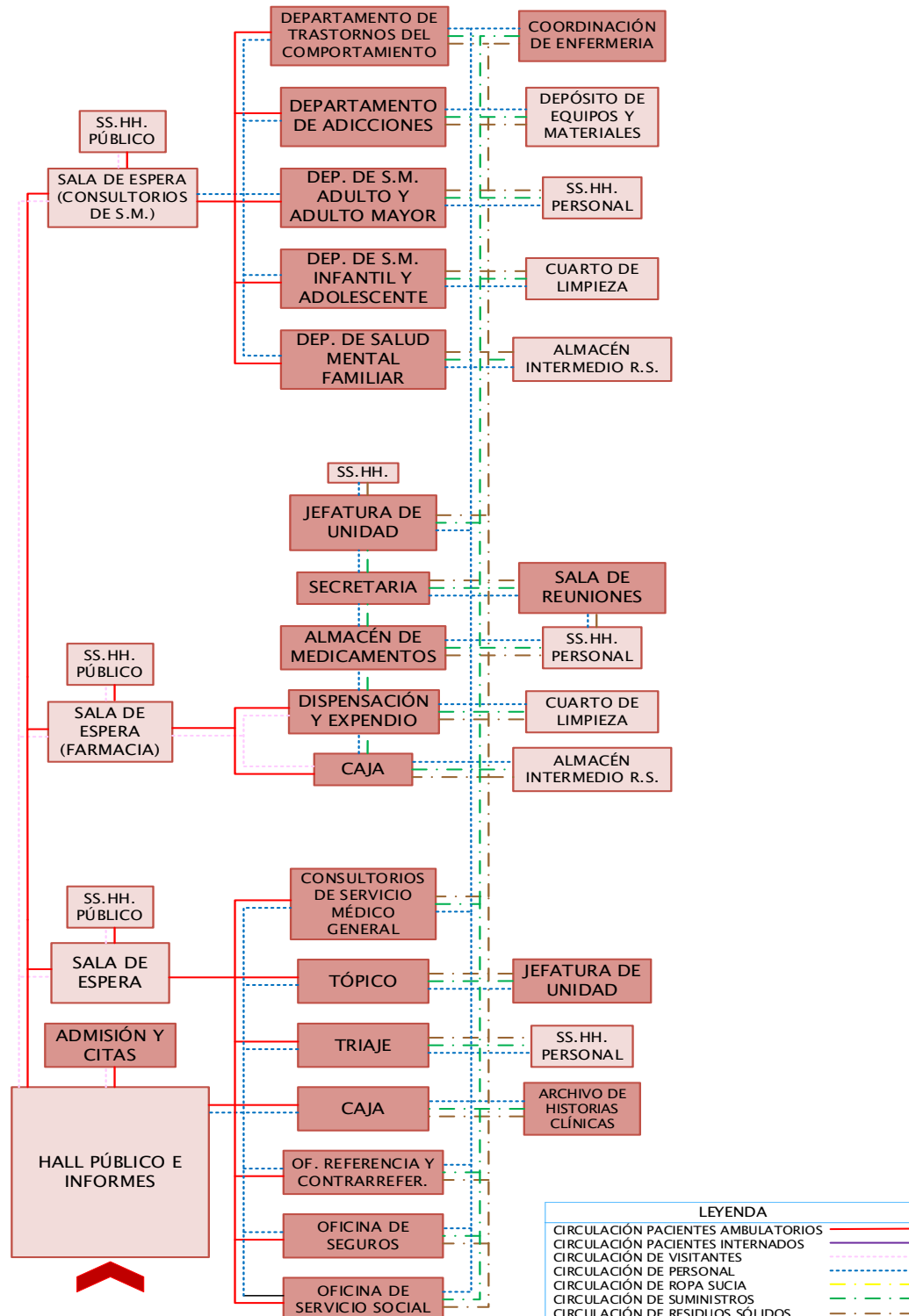


Fuente: Elaboración propia.

C. Diagrama de Circulación – Zona de Atención Ambulatoria

Figura 84

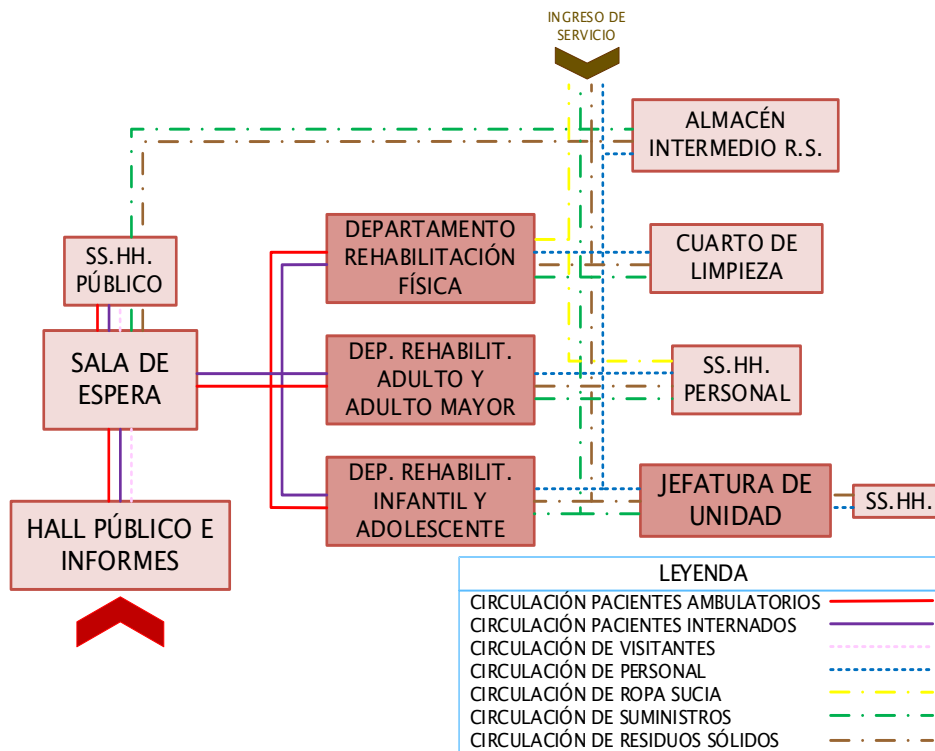
Diagrama de Circulación – Unidad de Consulta Externa y de Farmacia



Fuente: Elaboración propia.

Figura 85

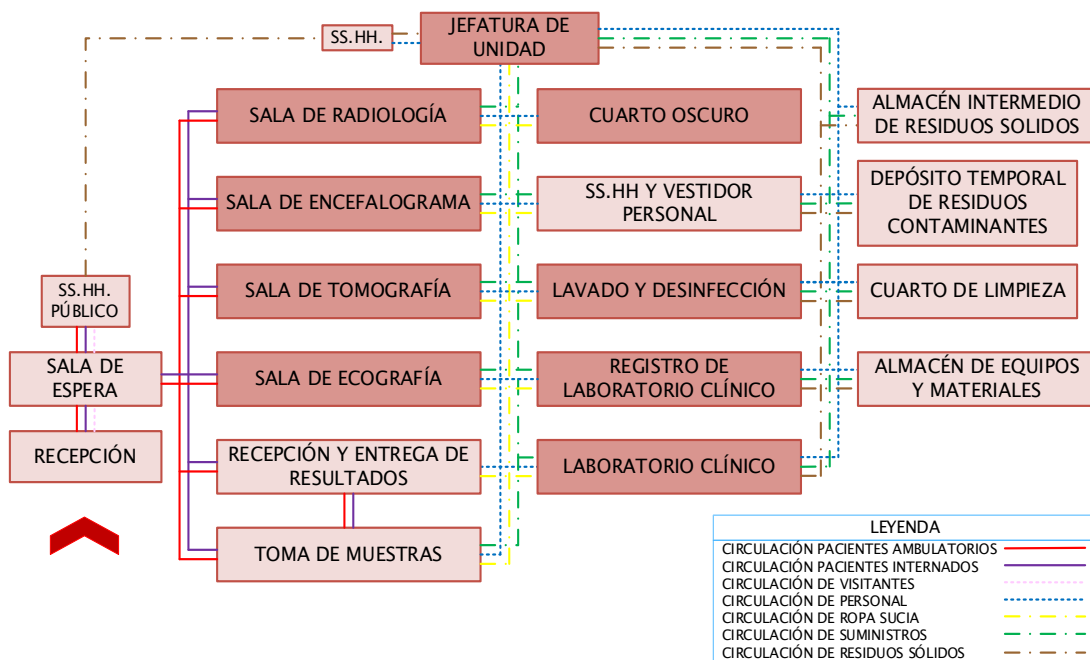
Diagrama de Circulación – Unidad de Rehabilitación Médica



Fuente: Elaboración propia.

Figura 86

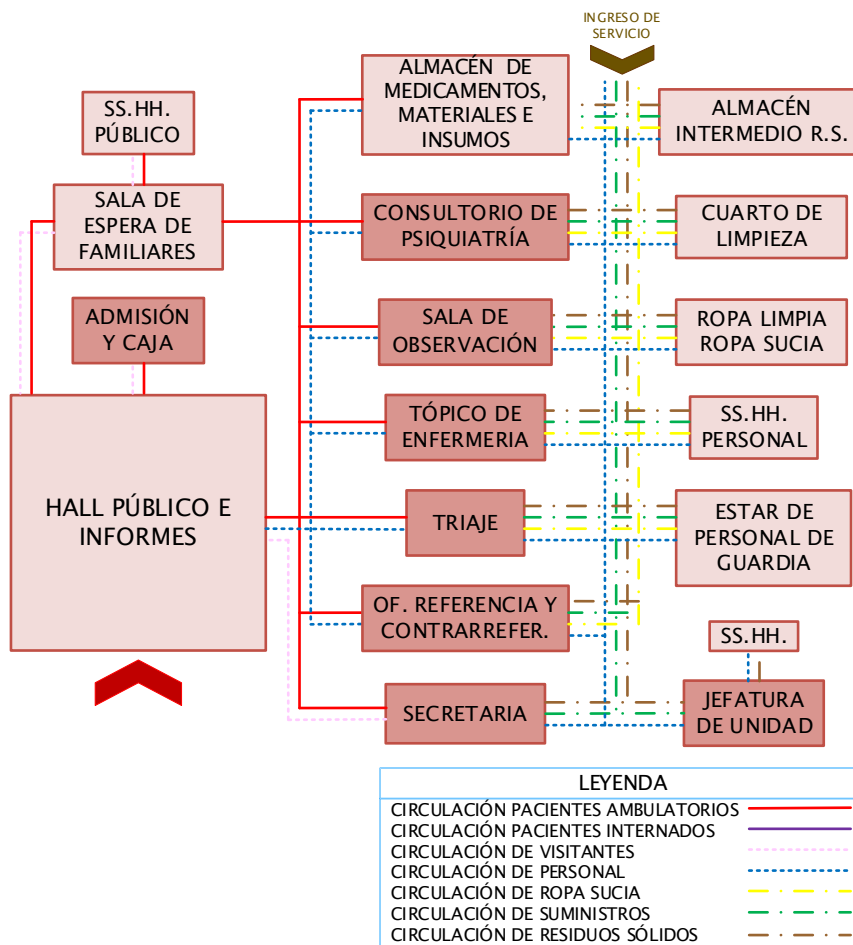
Diagrama de Circulación – Unidad de Apoyo al Diagnóstico



Fuente: Elaboración propia.

Figura 87

Diagrama de Circulación – Unidad de Emergencias Psiquiátricas

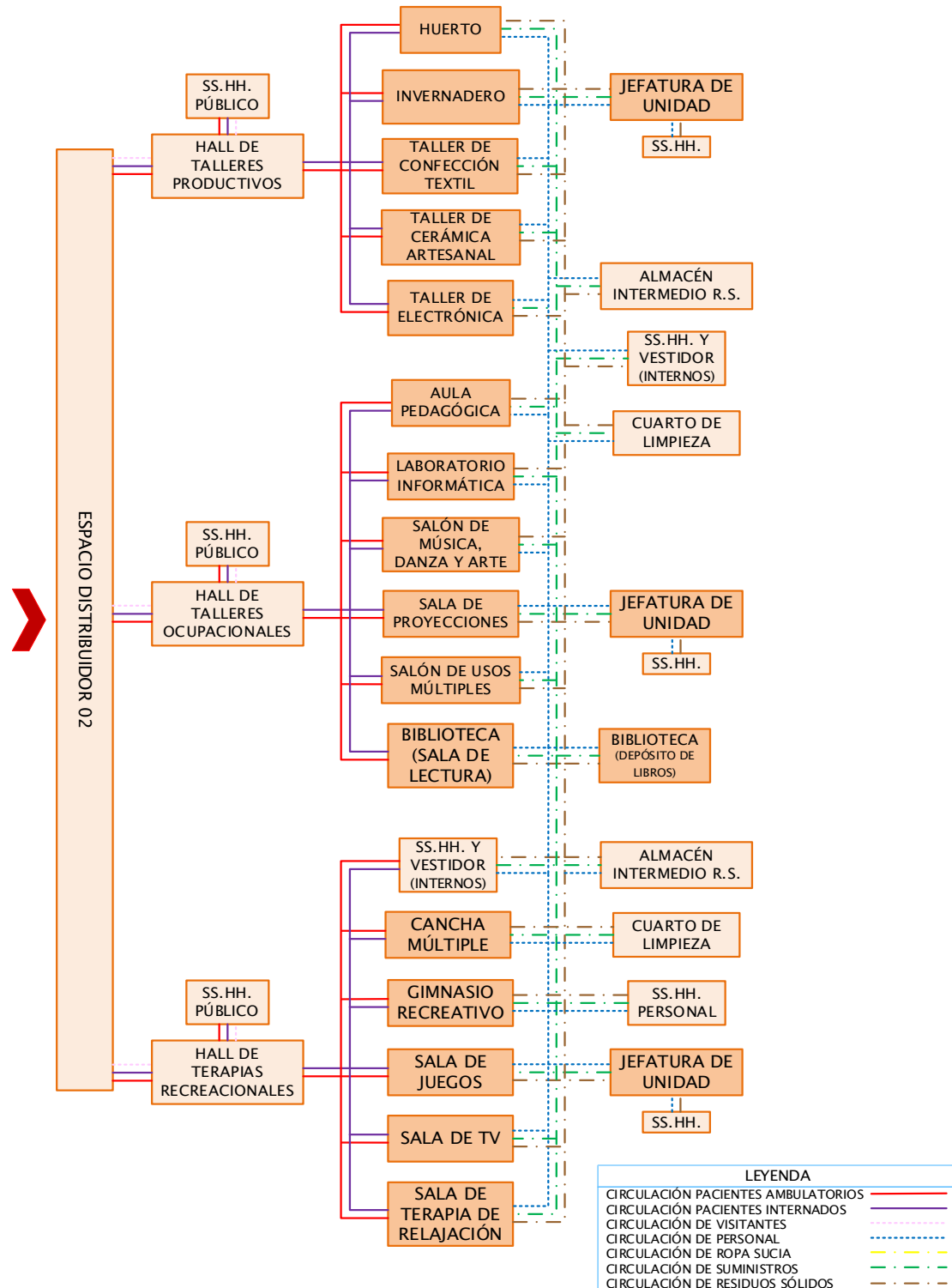


Fuente: Elaboración propia.

D. Diagrama de Circulación - Zona de Rehabilitación Terapéutica

Figura 88

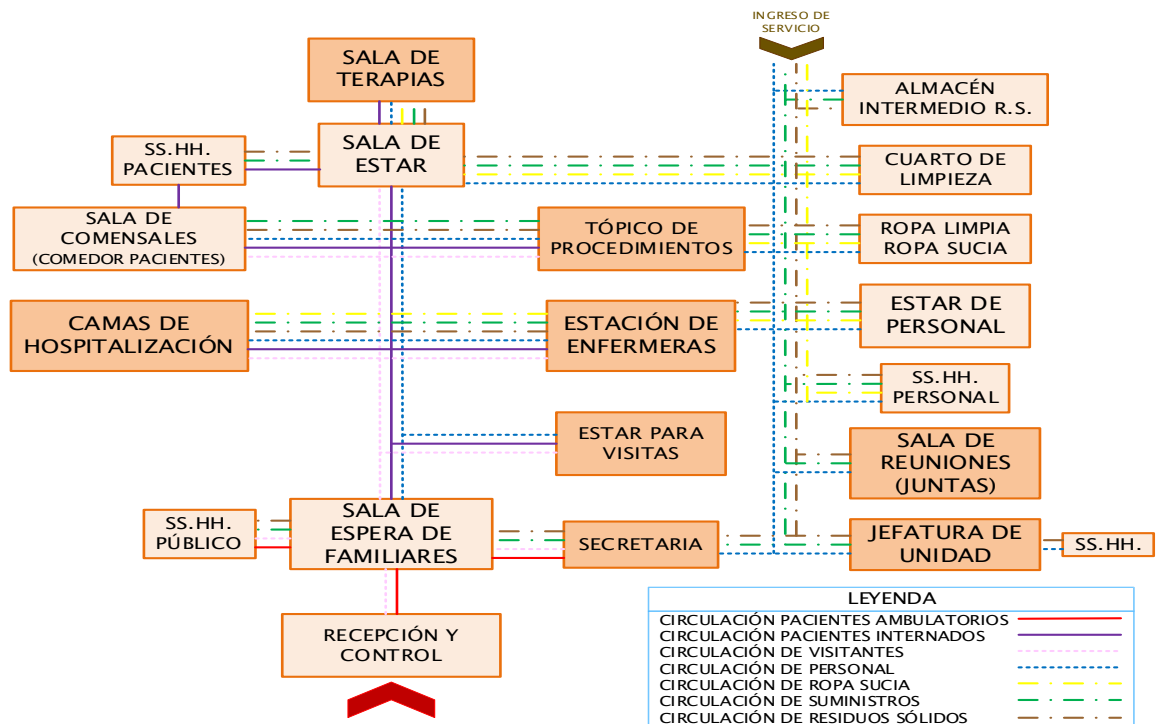
Diagrama de Circulación – Zona de Rehabilitación Terapéutica



Fuente: Elaboración propia.

Figura 89

Diagrama de Circulación – Unidad de Hospitalización

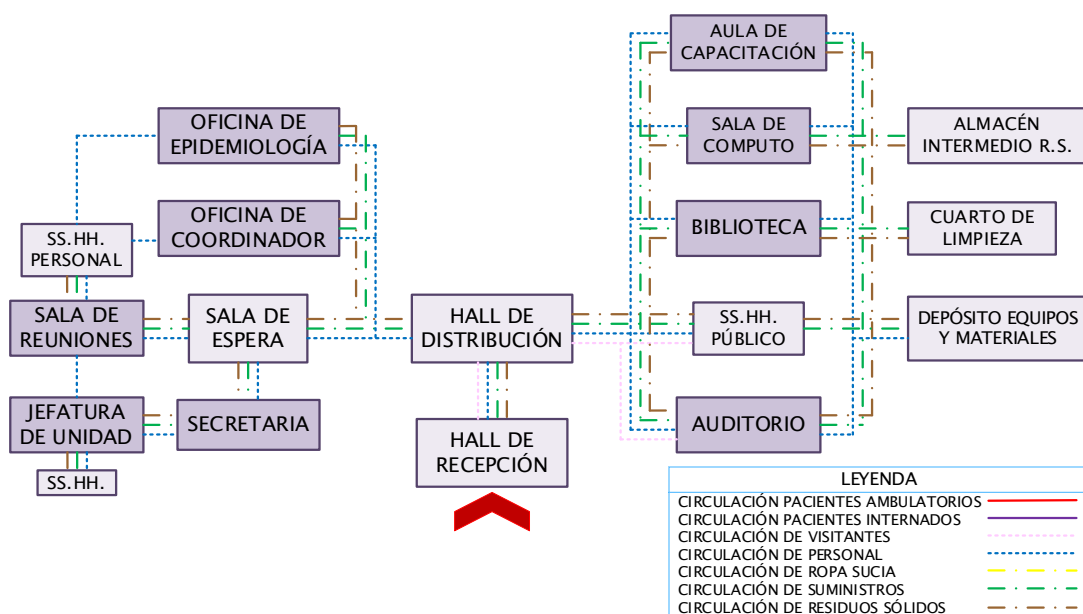


Fuente: Elaboración propia.

E. Diagrama de Circulación - Zona de Servicios Complementarios

Figura 90

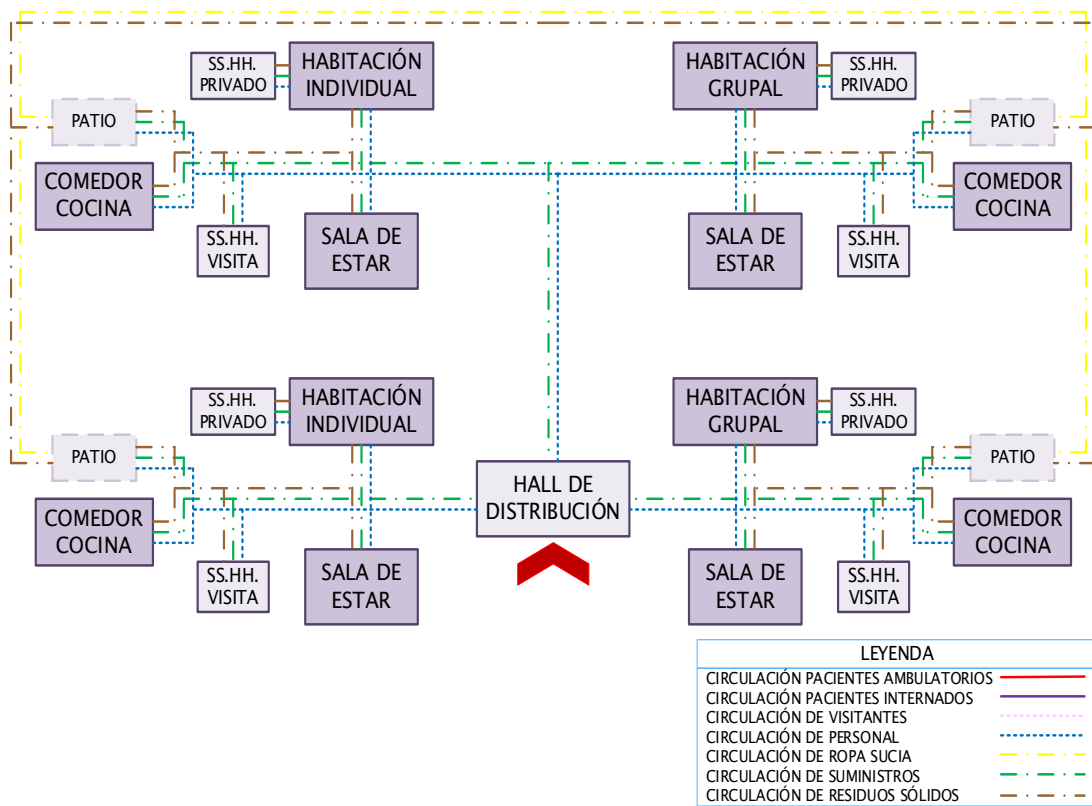
Diagrama de Circulación – Unidad de Docencia, Investigación y Capacitación



Fuente: Elaboración propia.

Figura 91

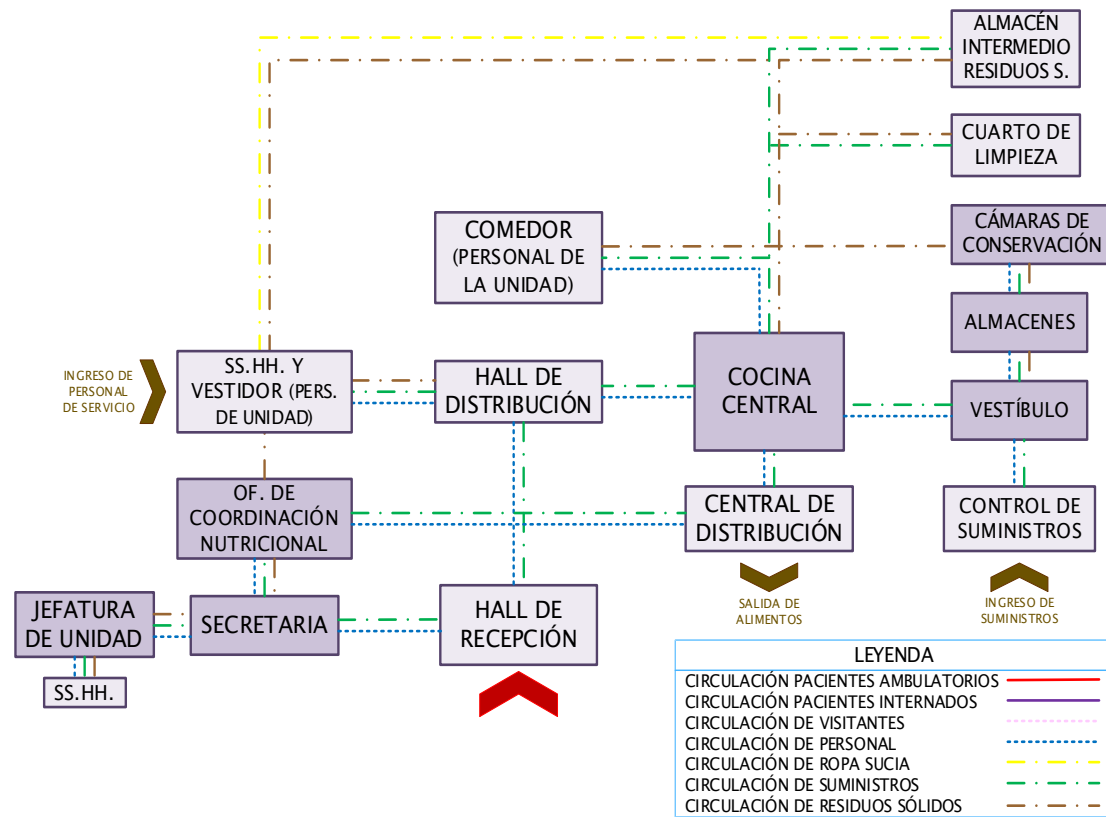
Diagrama de Circulación – Unidad de Residencia para Personal



Fuente: Elaboración propia.

Figura 92

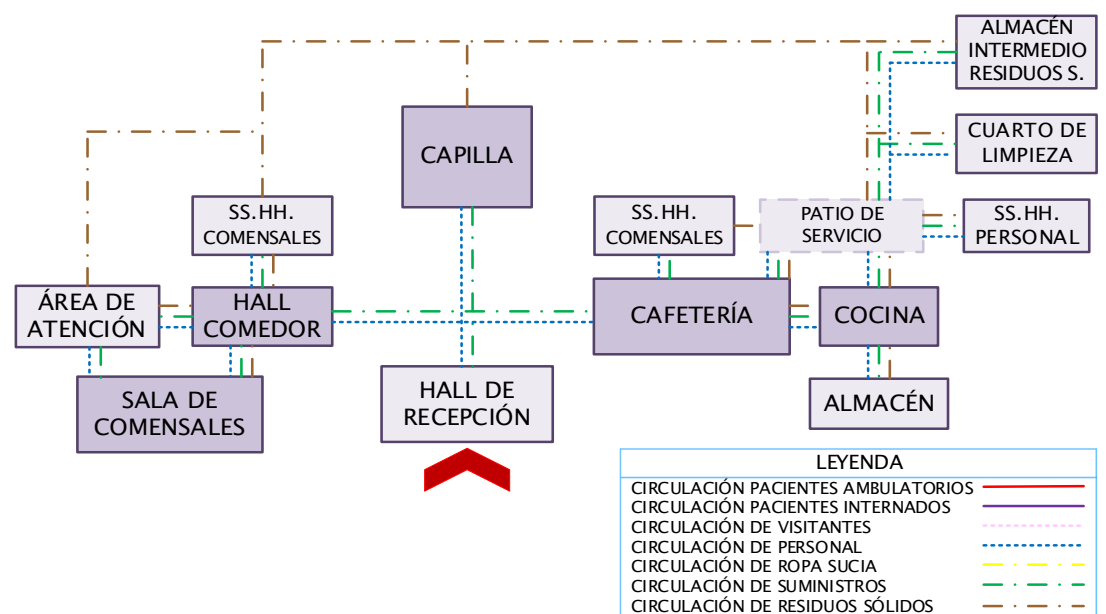
Diagrama de Circulación – Unidad de Nutrición y Dietética



Fuente: Elaboración propia.

Figura 93

Diagrama de Circulación – Unidad de Soporte Médico

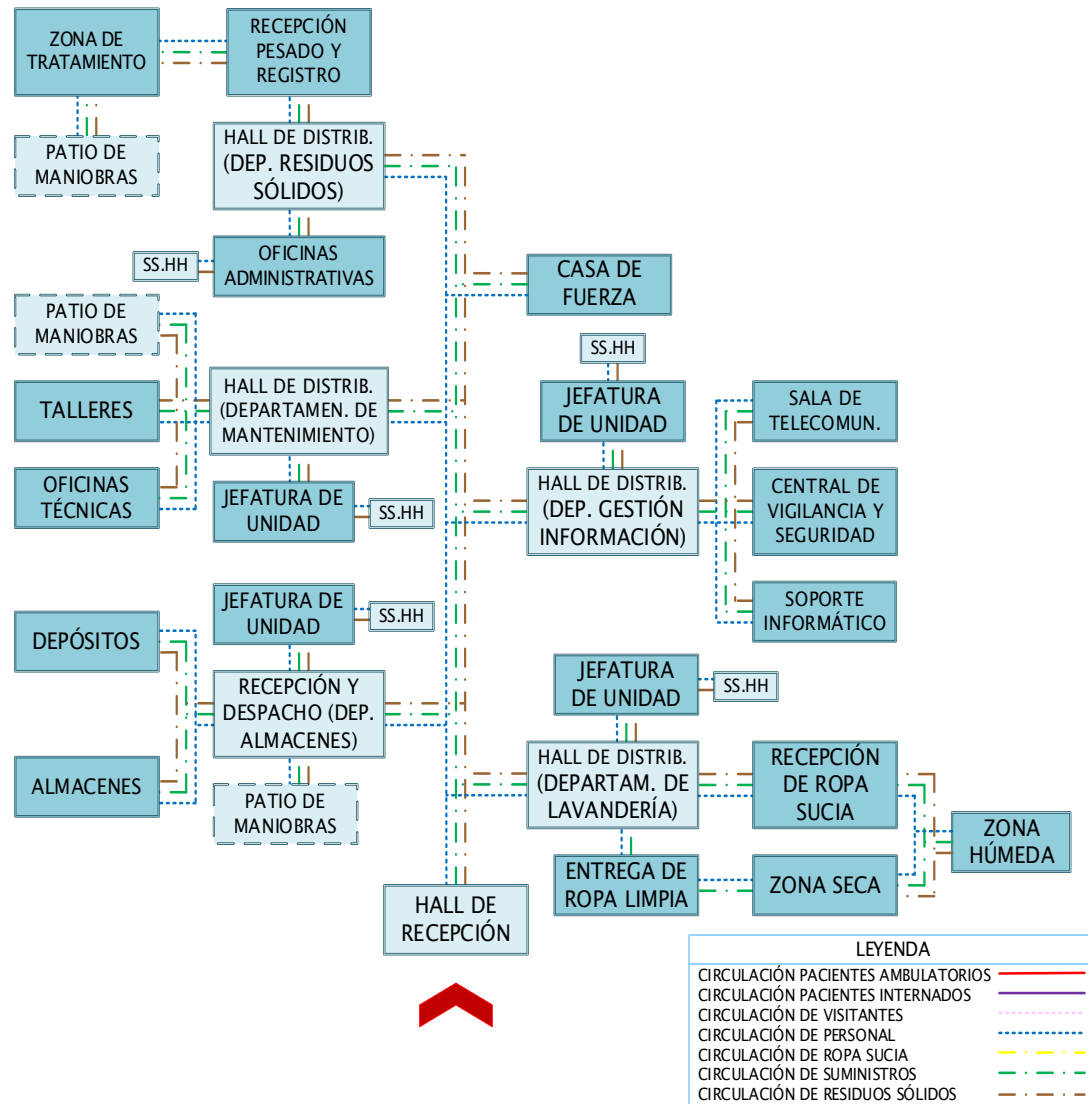


Fuente: Elaboración propia.

F. Diagrama de Circulación - Zona de Servicios Generales

Figura 94

Diagrama de Circulación – Zona de Servicios Generales



Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Propuesta Prospectiva

4.2.2.1. Conceptualización - Génesis

El proyecto de Centro Comunitario de Rehabilitación será un establecimiento de salud mental altamente especializado, donde se prestará intervenciones de promoción y prevención, como también la atención y tratamiento, recuperación, rehabilitación, hasta hospitalización del paciente para su posterior re inserción a la sociedad. El concepto arquitectónico responderá a la nueva concepción de psicoterapia médica, utilizando un enfoque comunitario mediante una “AYUDA MUTUA” para la rehabilitación de la salud mental de los pacientes.

“Usted sabe que puede contar conmigo, no hasta uno, ni hasta dos, sino...
contar conmigo” Mario Benedetti

Figura 95

Idea Generatriz

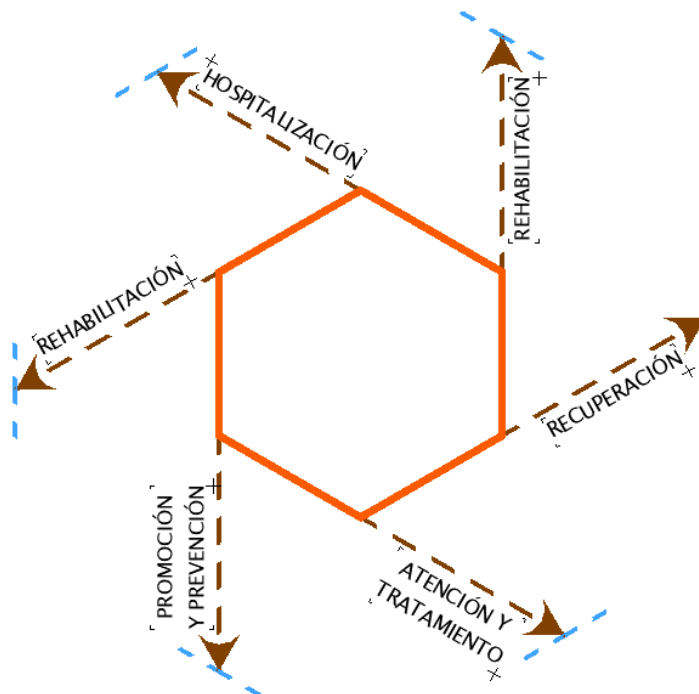


Fuente: Elaboración propia.

El Centro Comunitario de Rehabilitación previsto se centrará en el nuevo modelo de tratamiento de la salud mental, que rechaza todos los sistemas antiguos optados para el tratamiento de los enfermos mentales (como espacios para prisioneros apartados de la sociedad). Las unidades de salud se constituirán en base a los distintos servicios prestados en una Comunidad de Rehabilitación Terapéutica y formarán un sistema integrado.

Figura 96

Idea Generatriz Geometrizada



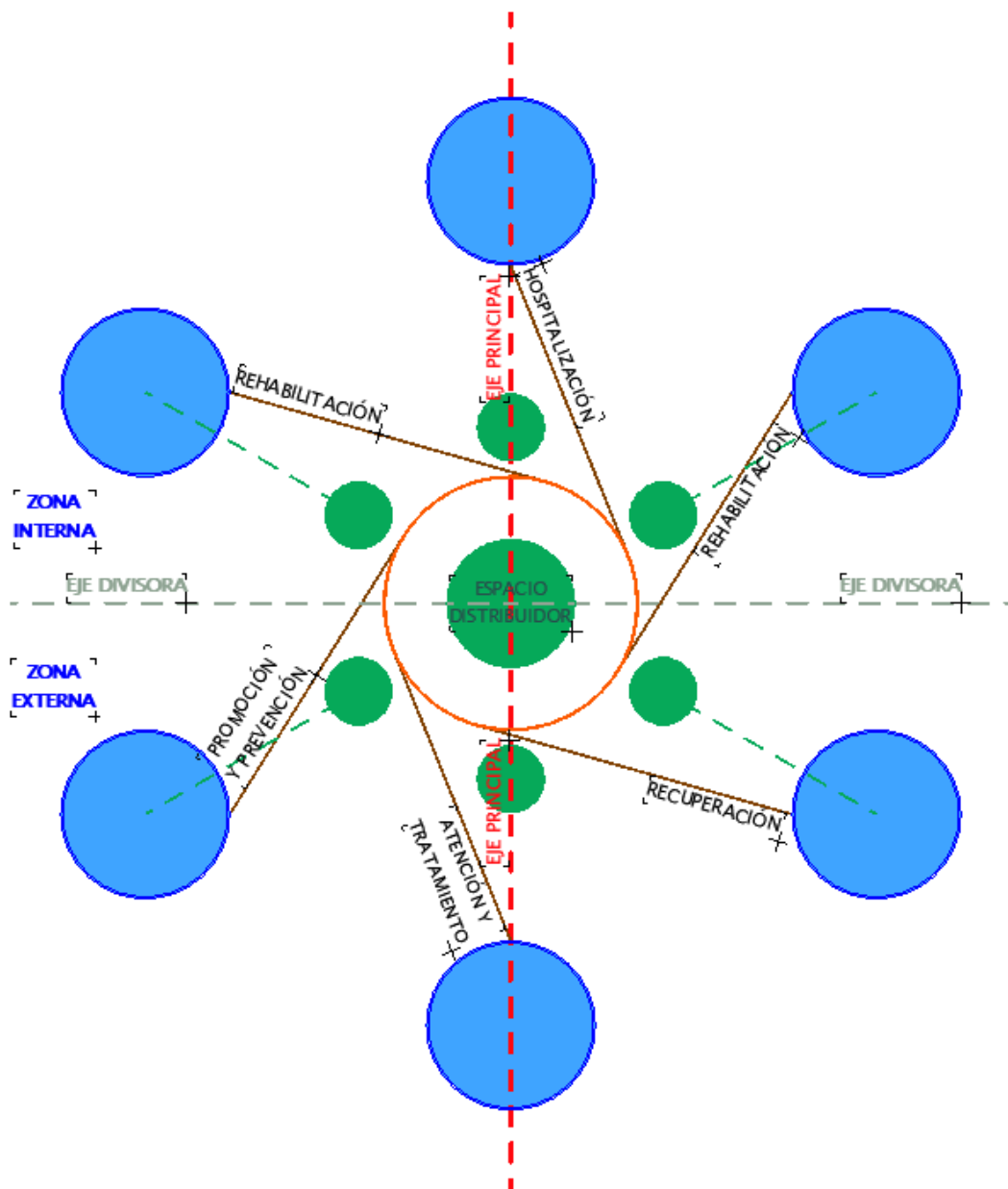
Fuente: Elaboración propia.

La estructura se basa en las necesidades primordiales del usuario (unidades de salud), según el concepto geométrico fundamental, se propone un esquema básico cuyo principio organizativo se fundamenta en la radialidad, con una distribución equilibrada de áreas y lugares. Esto consta de dos principios: el primero, a nivel general, implica la conexión entre dos áreas, una externa e interna, a través de un "espacio distribuidor" -la zona externa de apertura a la comunidad

y la zona interna que satisface la máxima necesidad del paciente de tranquilidad, amplitud e interacción. El segundo, a nivel específico, parte del "espacio distribuidor" que tiene acceso desde el eje principal, el cual se extiende por una zona de apertura desde la vía pública, continuando por las dos áreas hasta llegar al espacio más privado de la zona interna.

Figura 97

Idea Generatriz Estructurada



Fuente: Elaboración propia.



4.2.2.2. Geometrización

Continuando con el desarrollo del partido arquitectónico, se toman en cuenta las influencias culturales y naturales del entorno (líneas abstractas que surgen de los hitos y nodos).

- **Geometrización externa**

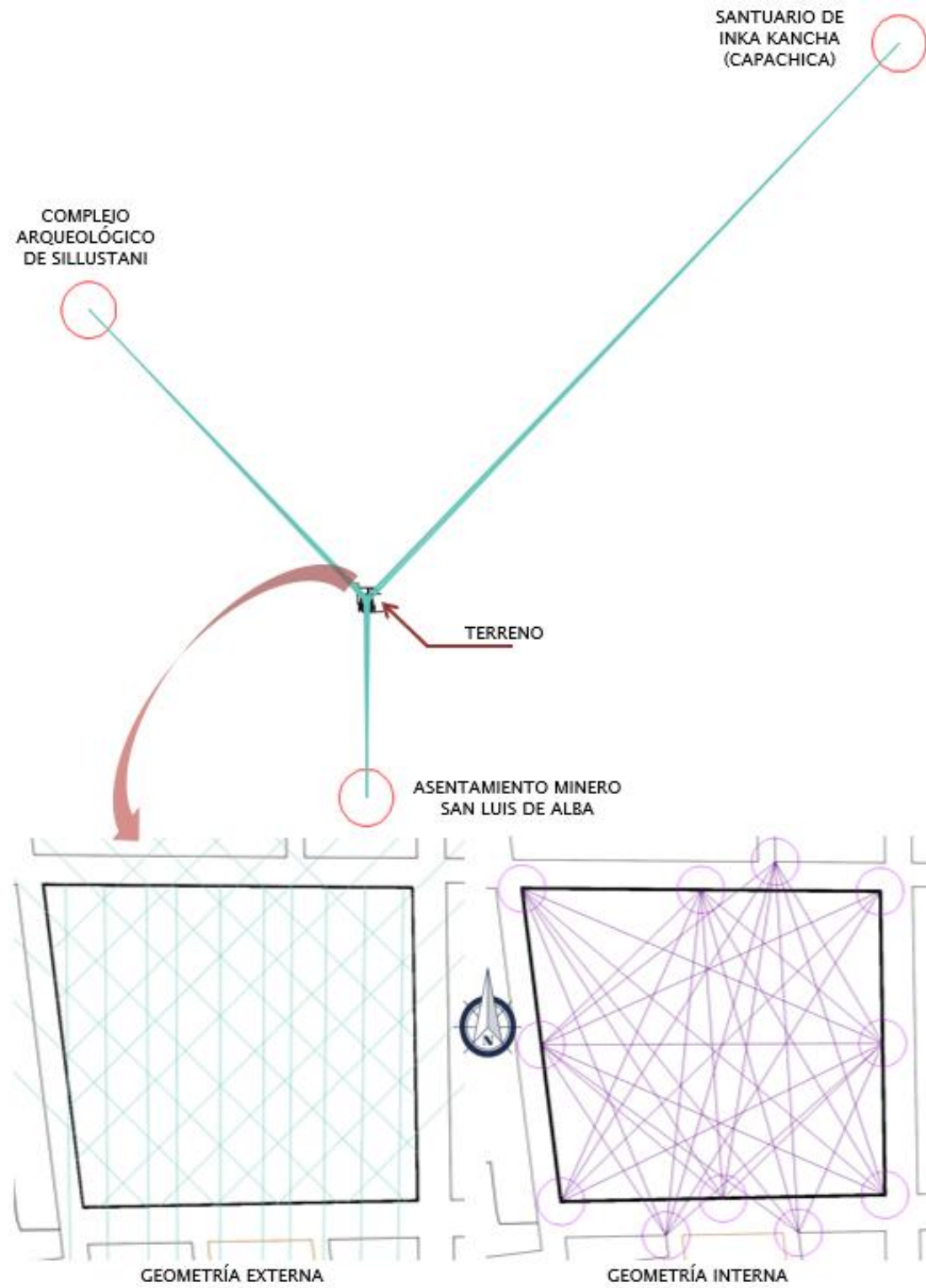
Se realiza el trazado a partir de importantes nodos culturales (sitios arqueológicos) que se encuentran en el contexto mediato de la zona.

- **Geometrización interna**

El trazado se efectúa utilizando los puntos de referencia del terreno, las líneas que dividen en dos partes iguales y las esquinas de las calles.

Figura 98

Geometría Externa e Interna

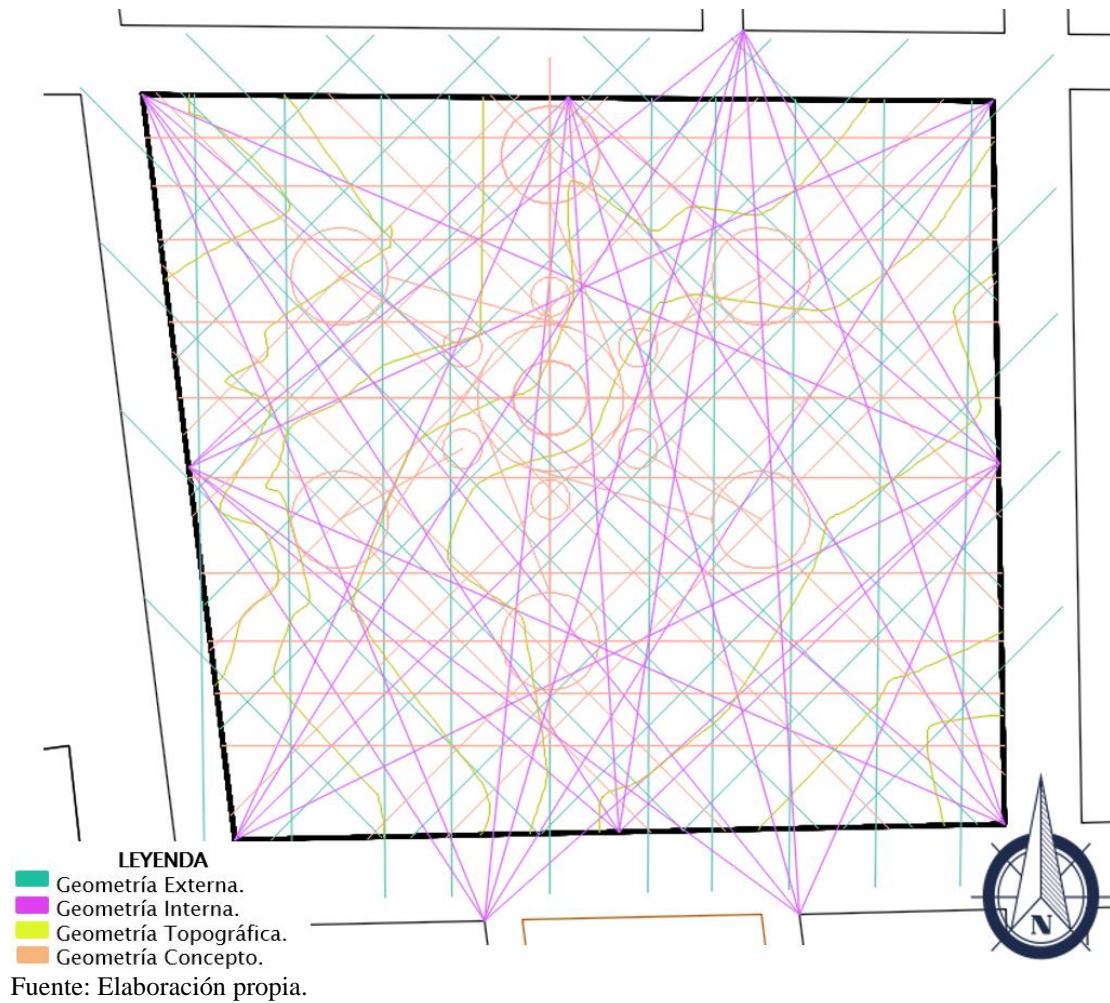


Fuente: Elaboración propia.

Procedemos con la superposición de geometrías (externa, interna, topográfica y de concepto), estos elementos nos ayudarán a establecer el esquema abstracto de la idea inicial del diseño arquitectónico propuesto.

Figura 99

Superposición de Geometrías

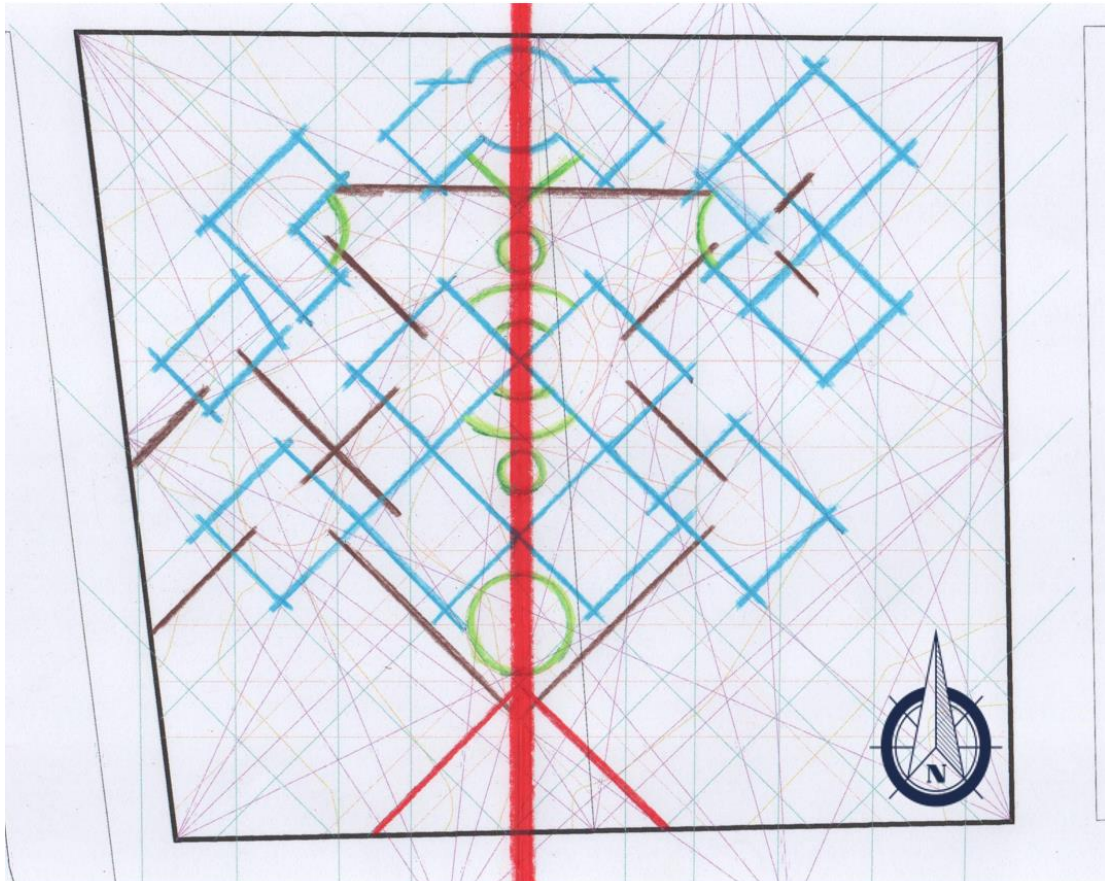


El resultado de la geometrización, expresado mediante trazos abstractos, produce líneas fluidas, sueltas e intrigantes, las cuales generan espacios dinámicos y agradables. A partir de esta geometría en el conjunto arquitectónico,

emergen espacios dinámicos y agradables que se transforman en áreas abiertas y cerradas. Se establecen ejes de circulación principales y secundarios.

Figura 100

Geometrización de la Forma - Depuración de Líneas



Fuente: Elaboración propia.

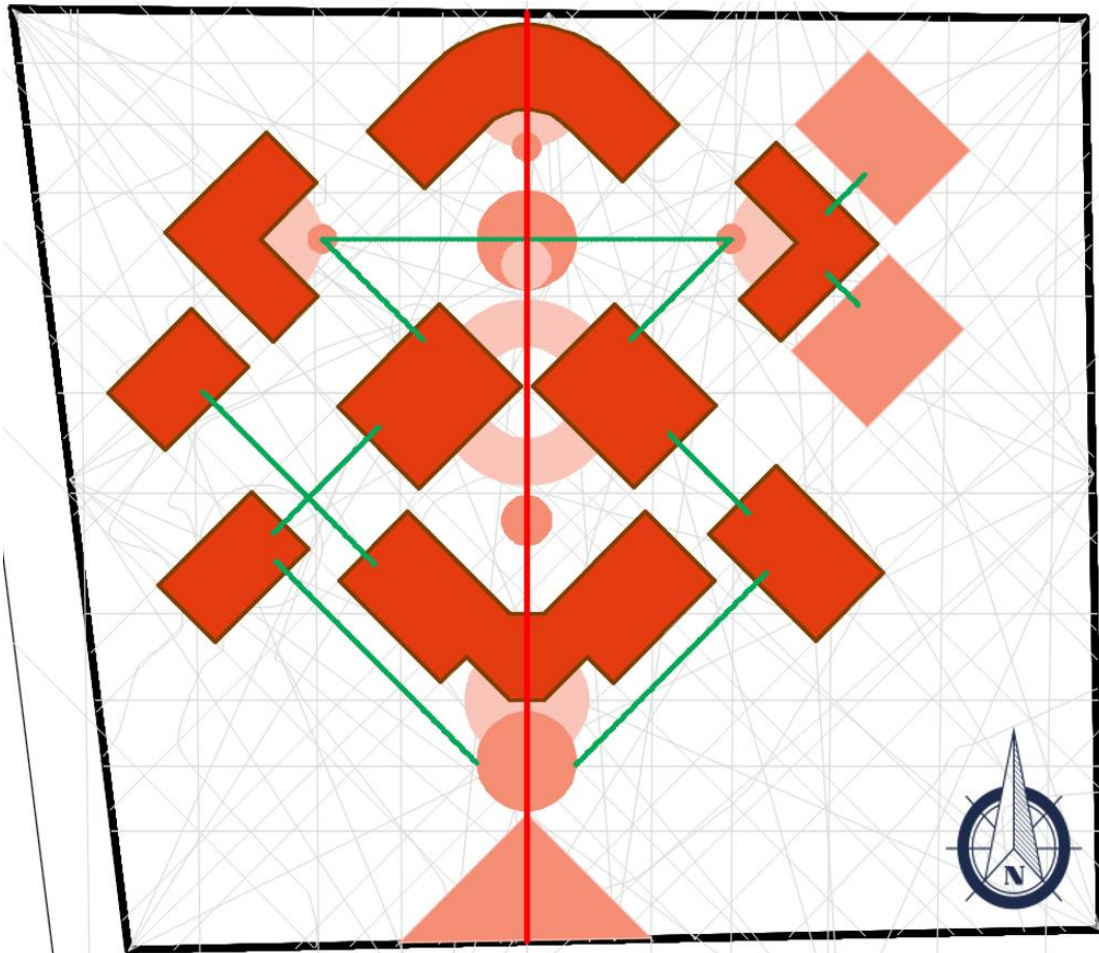
4.2.2.3. Partido Arquitectónico

Así, la propuesta para el conjunto arquitectónico se estructura mediante el proceso de geometrización. Después de concebir la idea conceptual y el esquema de abstracción, se decide organizar el diseño arquitectónico espacialmente siguiendo una disposición lineal y radial, con base de una modulación diagonal, formándose así el emplazamiento de diferentes elementos funcionales compatibles entre sí, con el fin de que se articulen adecuadamente para facilitar el movimiento de usuarios, como también asegurando una rápida evacuación de los

usuarios. Además, se garantiza un uso óptimo de los recursos climáticos para crear habitaciones confortables.

Figura 101

Concepción de la Forma – Composición del Conjunto Arquitectónico



Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.4. Zonificación

Los criterios tomados para determinar de la zonificación, fueron las características de relación y actividades que se desarrollan en ellas, así ubicarlas dentro del conjunto arquitectónico de manera adecuada y funcional.

En base a la programación arquitectónica se consideraron 5 zonas de la siguiente manera:



Zona Administrativa: Zona ubicada al alcance de todo tipo de usuario, cercana al ingreso principal del centro comunitario con facilidad de relación con el público.

Zona de Atención Ambulatoria: Por las diferentes actividades que se realizaran en esta zona fue necesario que la ubicación de las sub zonas sean ubicadas en diferentes dominios (público, semipúblico y privado):

- *Unidad de Consulta Externa, Farmacia, Apoyo al Diagnóstico y Emergencias Psiquiátricas:* Ubicado con conexión directa con el exterior con apertura a todo tipo de usuario (dominio público).
- *Unidad de Rehabilitación Médica:* Ubicado según el tipo de actividad que se realizara (la atención de la persona con discapacidad temporal o permanente en modo ambulatorio) referido desde consulta externa (dominio semipúblico).

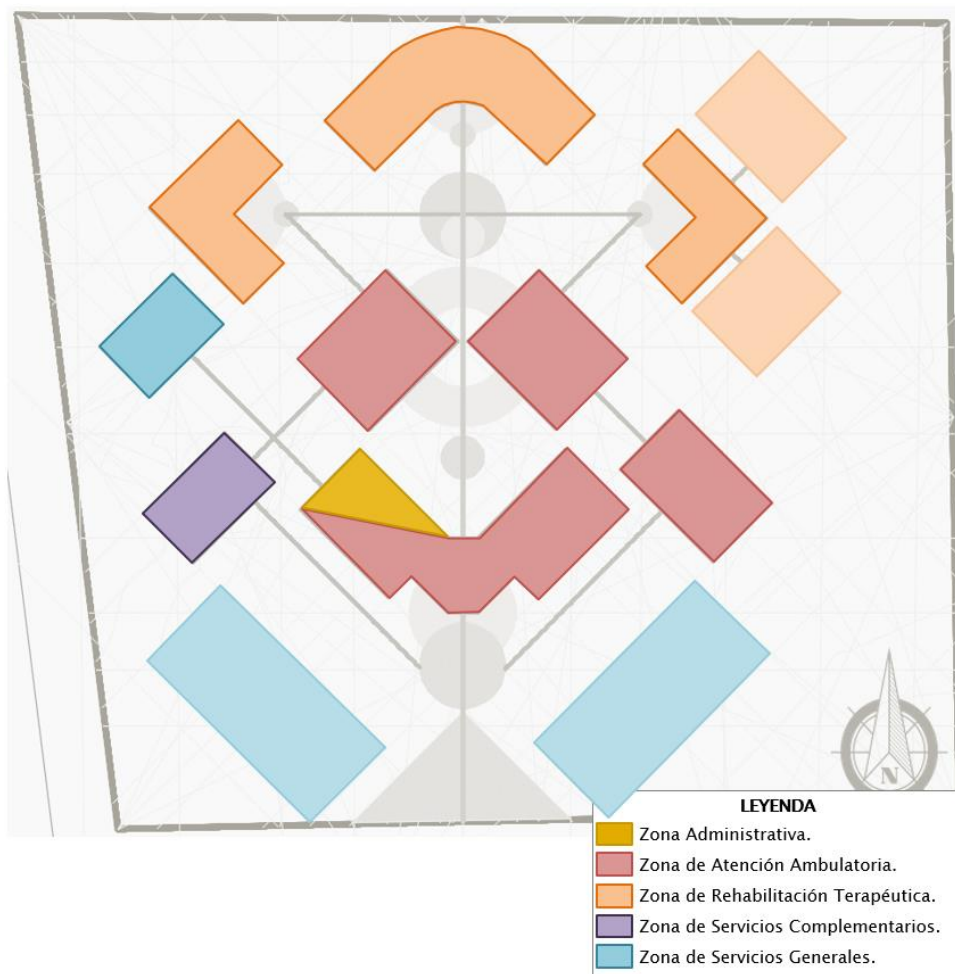
Zona de Rehabilitación Terapéutica: Ubicada al alcance del paciente interno, zona ubicada por la necesidad de omisión de ruidos excesivos y alejar de las zonas de alta circulación.

Zona de Servicios Complementarios: Al ser de carácter complementario, es necesario que esta zona esté ubicada a un costado del terreno, con acceso por el ingreso secundario, además que esté al alcance de las zonas que sean necesarias.

Zona de Servicios Generales: Ubicada en función a la relación que tiene con otras zonas por las actividades de mantenimiento de la infraestructura física, equipamiento e instalaciones del establecimiento.

Figura 102

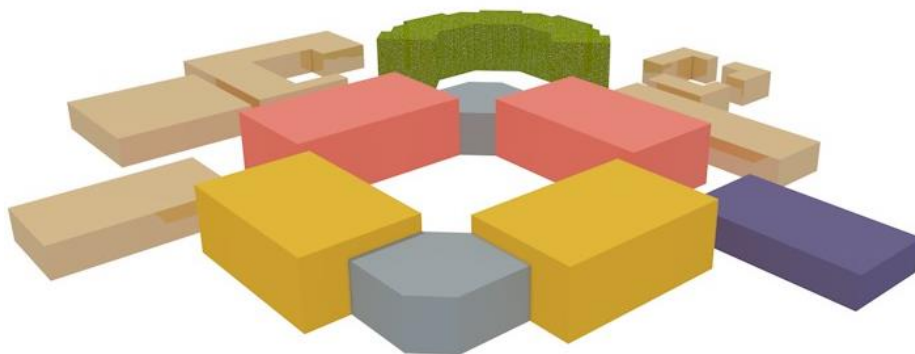
Zonificación Arquitectónica



Fuente: Elaboración propia.

Figura 103

Partido Arquitectónico



Fuente: Elaboración propia.

Figura 104

Vista principal de la planimetría general



Fuente: Elaboración propia.

Figura 105

Vista posterior de la planimetría general



Fuente: Elaboración propia.

Figura 106

Vista lateral derecho de la planimetría general



Fuente: Elaboración propia.

Figura 107

Vista lateral izquierdo de la planimetría general



Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.5. Aplicación de los principios de diseño biofílico

Ya anteriormente comentado, utilizaremos ciertos principios que ayuden a mejorar la salud mental de los usuarios del EE.SS.:

Figura 108

Acceso principal peatonal



Fuente: Elaboración propia.

Uso de paredes verdes (P1), aplicación de cascada de agua (P5), pensados para dar la bienvenida y que el usuario tenga una mejor percepción del EE.SS. además de la idea de generar tranquilidad.

Figura 109

Hall de recepción principal



Fuente: Elaboración propia.

Aplicación de fuentes de agua (P5), áreas verdes (P1) elementos de bienvenida y recepción al usuario, con el sonido provocado por las fuentes de agua buscamos que se perciba un lugar tranquilo y estimulante, además de relajante para el paciente.

Figura 110

Jardín sensorial 01



Fuente: Elaboración propia.



Aplicación de fuentes de agua (P5), áreas verdes (P1), uso de formas simbólicas a la naturaleza (P8) elementos que dan mayor realce a un espacio de transición e interacción social generando estimulación visual y calma en el paciente.

Figura 111

Jardín sensorial 02



Fuente: Elaboración propia.



Aplicación de fuentes de agua (P5), áreas verdes y paredes verdes (P1), implementación de jardines aromáticos (P2), uso de formas simbólicas a la naturaleza (P8) y el uso de la madera y la piedra (P9) elementos pensados para invitar a la interacción social, para un espacio de distribución y de transición ofreciendo al paciente una estimulación visual, estimulación a los sentidos del tacto y olfato de esa manera poder generar una experiencia mediante la conexión con la naturaleza a través de aromas y texturas de las plantas/flores y demás elementos de la naturaleza; todo esto ayudará a reducir el estrés y mejorar la salud mental de los pacientes.

Figura 112

Plaza 01 y 02 – zona de talleres ocupacionales y productivos; y recreacionales



Fuente: Elaboración propia.



Presencia de áreas verdes (P1), uso de formas simbólicas a la naturaleza (P8) y el uso de la madera y la piedra tanto en caminerías como en la forma de distribución de las bancas simulando un conjunto de piedras distribuidas armónicamente (P9) elementos pensados para invitar a la interacción social, para un espacio de recepción y de transición ofreciendo al paciente una estimulación visual, de manera que genere un espacio contemplativo, confortable e interesante.

Figura 113

Plaza 03 – zona de talleres recreacionales



Fuente: Elaboración propia.



Presencia de áreas verdes (P1), uso de formas simbólicas a la naturaleza (P8) y el uso de la madera y la piedra tanto en caminerías como en sardineles (P9) elementos pensados para invitar a la interacción social y estimulación visual de los pacientes internos.

Figura 114

Parque infantil



Fuente: Elaboración propia.



Presencia de áreas verdes (P1), uso de formas simbólicas a la naturaleza (P8) y el uso de la madera y la piedra tanto en caminerías como en sardineles (P9) elementos pensados para invitar a la interacción social ,estimulación visual y recreación de los usuarios (niños).

Figura 115

Espacio de recepción – unidad de docencia, investigación y capacitación



Fuente: Elaboración propia.



Presencia de áreas verdes (P1), uso de formas simbólicas a la naturaleza (P8) y el uso de la madera y la piedra tanto en caminerías como en sardineles (P9) elementos pensados para invitar a la interacción social, estimulación visual y conexión con la naturaleza.

Figura 116

Invernadero y huerto



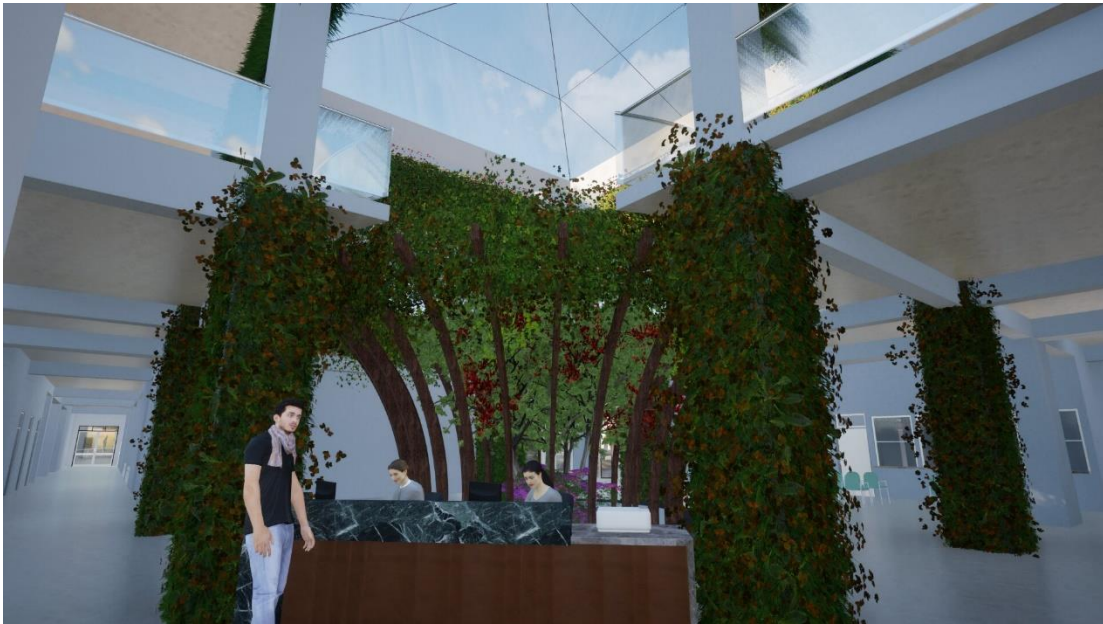
Fuente: Elaboración propia.



Presencia de áreas verdes (P1), uso de formas simbólicas a la naturaleza (P8) y el uso de la piedra tanto en caminerías como en sardineles (P9) elementos pensados para invitar al paciente a que conviva de cerca con la naturaleza aprendiendo las labores de horticultura esto jugará un papel importante ya que toda esta experiencia es parte de un método terapéutico para ayudar a los pacientes en términos sociales, emocionales, educativos, psicológicos y de bienestar físico.

Figura 117

Hall de recepción en interior – zona de atención ambulatoria



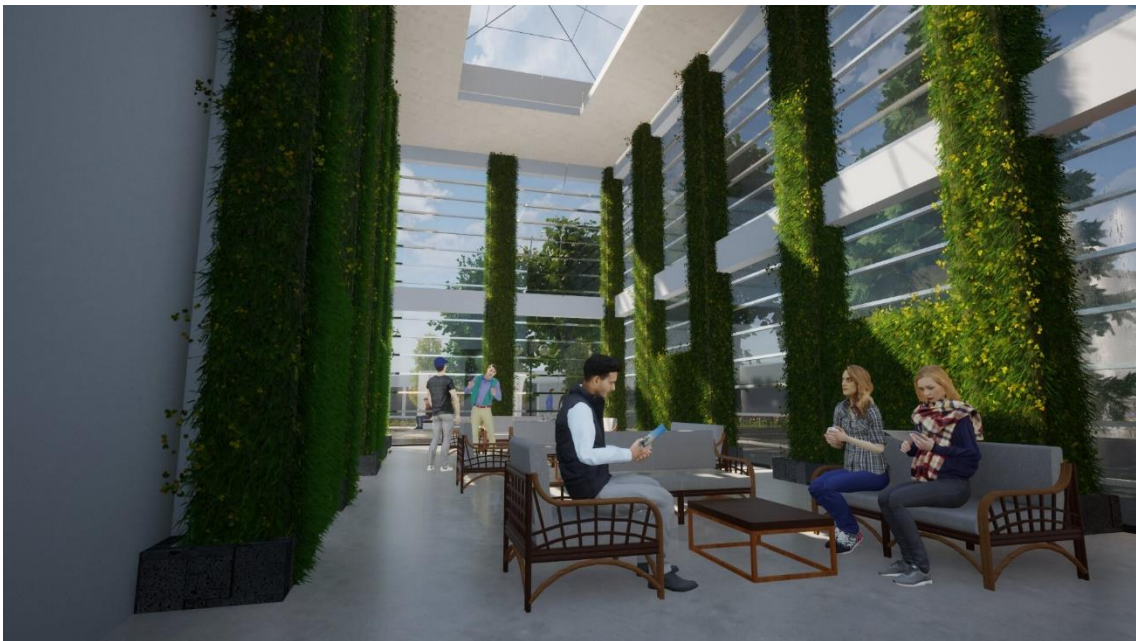
Fuente: Elaboración propia.



Presencia de áreas verdes, paredes verdes (P1), uso de formas simbólicas a la naturaleza (P8), el uso de la piedra en sardineles (P9), uso de cerramientos que generan visuales, aplicación de claraboyas y aplicación de espacios de doble altura (P6) elementos pensados para invitar al paciente a quedarse dentro del ambiente sin miedo a lo que pueda dar el diagnóstico generando emociones positivas y confortables con las visuales hacia el exterior y la iluminación natural.

Figura 118

Sala de espera y pasillo – zona de atención ambulatoria



Fuente: Elaboración propia.



Presencia de áreas verdes, paredes verdes (P1), uso de formas simbólicas a la naturaleza (P8), el uso de la piedra en sardineles (P9), uso de cerramientos que generan visuales, aplicación de claraboyas y aplicación de espacios de doble altura (P6) elementos pensados para invitar al paciente a quedarse dentro del ambiente sin miedo a lo que pueda dar el diagnóstico generando emociones positivas y confortables con las visuales hacia el exterior y la iluminación natural.

Figura 119

Caminerías y pérgolas



Fuente: Elaboración propia.



Presencia de áreas verdes, paredes verdes (P1), el uso de la piedra en sardineles y caminerías (P9) para que la estancia en el EE.SS. sea placentera se inserta lo verde en la caminería a modo de que nos de sombra con las plantas trepadoras.



V. CONCLUSIONES

A partir del análisis desarrollado en la presente tesis, se evidencia el pésimo estado situacional de la salud mental en el departamento de Puno trayendo consigo un porcentaje mínimo de atenciones (10.95%), el aumento del número de pacientes mentales que no quieren atenderse debido a la falta de infraestructura además de no cumplir con el nueva Ley N° 29889 ley general de salud que indica que la salud mental debe ser abordada bajo el nuevo modelo de atención con enfoque comunitario.

Los principios de diseño biofílico que se tomaron en cuenta en el desarrollo de la propuesta arquitectónica, apoyándonos en autores que identifican ciertos principios que influyen directamente a la salud emocional y bienestar físico del paciente, son las siguientes:

- Conexión visual con la naturaleza, provee un entorno que ayuda a las personas a trasladar su atención para relajar los músculos de los ojos y moderar la fatiga cognitiva.
- Conexión no visual con la naturaleza, ofrece un entorno que usa el sonido, el aroma, la textura; ayudando a reducir el estrés y percibir mejoras en la salud física y mental.
- Variaciones térmicas y de corrientes de aire, ofrece un entorno que permite a quienes lo usan experimentar los elementos sensoriales de estas variaciones.
- Presencia de agua, mejora la manera en que se experimenta un lugar de tal forma que sea relajante, que induzca a la contemplación, mejore el estado de ánimo y proporcione recuperación de la fatiga cognitiva.



- Luz dinámica o difusa, opciones de iluminación que estimulen el ojo y mantengan fija la atención de forma que se generen respuestas fisiológicas y psicológicas positivas.
- Formas y patrones biomorficos, genera espacios de mayor preferencia visual que mejora el desempeño cognitivo mientras ayudan a reducir el estrés.
- Conexión de los materiales con la naturaleza, óptimas para suscitar respuestas cognitivas y fisiológicas positivas.

En definitiva, diseñar la propuesta arquitectónica considerando las condicionantes del contexto que ayudaron al desarrollo de lo funcional del proyecto y en cuanto a los principios de diseño biofílico, resultan de suma importancia, al momento de configurar espacios saludables que influirán directamente a la salud emocional y bienestar físico del paciente, a través de una arquitectura con el manejo de la luz, las vistas al exterior y la naturaleza, la conexión con espacios ajardinados aromáticos, presencia de agua, conexión con materiales de la naturaleza, uso de formas simbólicas a la naturaleza, empleo de ventilación cruzada e implementación de espacios de horticultura y jardinería.



VI. RECOMENDACIONES

Aplicar los principios de diseño biofílico en todo tipo de propuesta arquitectónica, para poder lograr un diseño que reduzca el estrés diario, mejorar nuestra creatividad y claridad al pensar, mejorar nuestro bienestar y acelerar los procesos de curación a través de la conexión con la naturaleza.

Realizar un estudio similar a este sobre las personas con problemas de alcoholismo, que también son considerados enfermos mentales.

Plantear, a partir de este Centro Comunitario de Rehabilitación de enfermedades mentales, una normativa aún más específica y rigurosa, que brinde un enfoque personalizado a la arquitectura diseñada para el enfermo mental.

Cierre de EE.SS. mental no adecuadas que atentan contra la seguridad y los derechos de los enfermos mentales.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ariza Ampudia, S. V., & García Rodríguez, A. J. (2016). El usuario en el espacio público. Interacción, experiencia y participación. *Decumanus*, 1(1), 142–157. <https://doi.org/10.20983/decumanus.2016.1.6>
- ArquiLloret: Arquitectura contextual*. (2010). https://fernandolloret.blogspot.com/2010/04/arquitectura-contextual_12.html
- Avalos Orellana, E. (2004). Centro de Integración Social para pacientes psicicos en la ciudad de Talca. *Tesis de Pre-Grado de la Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Santiago - Chile*, 1, 99.
- Bermúdez Vásquez, S. (2019). Centro integral de rehabilitación mental Bogotá - Colombia. *Tesis de Pre-Grado de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Facultad de Artes y Diseño. Escuela de Arquitectura y Hábitat. Bogotá D.C*, 8(5), 43.
- Browing, W. D., Ryan, C. O., & Clancy, J. O. (2017). 14 Patrones de diseño biofílico, Mejorando la salud y el bienestar en el entorno construido. *Terrapin Bright Green LLC*, 63. https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2016/10/14-Patrones-Terrapin-espanol_para-email_1.4MB.pdf
- Cazorla Palomo, J., & Parra Ramajo, B. (2017). El Cambio en los Modelos del Trabajo Social en Salud Mental: del Modelo Rehabilitador al Modelo Social. *Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, 24, 43–54. <https://doi.org/10.14198/altern2017.24.03>
- Cedeño Macías, K. D. (2017). Análisis Crítico de la Descontextualización de la Arquitectura Actual en Relación a la Frase “La Forma sigue a la Función”. *Informe Final de Trabajo de Titulación de la Universidad de Laica Eloy Alfaro de Manabí. Facultad de Arquitectura. Manta - Manabí - Ecuador*.
- Chiarito, G. (2010). Clima Determinante de la Arquitectura. *Editorial: KC PUBLICATIONS*, 16.
- Coellar Heredia, F. (2013). Diseño Arquitectonico Sostenible y Evaluación Energética



de la Edificación. *Tesis de Pre-Grado de la Universidad de Cuenca. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Cuenca - Ecuador, 1*, 186.

Congreso de la república. (2020). El Peruano - Ley de Salud Mental - LEY N° 30947. *Diario Oficial el Peruano*, 9. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-salud-mental-ley-n-30947-1772004-1/>

CSME. (2021). Salud mental y COVID-19. Un año de pandemia. *Confederación Salud Mental España*, 17.

Dane Bertram. (2008). Likert Scales. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 11. <https://doi.org/10.1177/0145482x1711100511>

Decreto supremo N° 033-2015-SA. (2015). Decreto supermo que aprueba el reglamento de la ley N° 29889, ley que modifica el artículo 11 de la ley N° 26842, ley general de salud, y garantiza los derechos de las personas con problemas de salud mental. *Diario Oficial el Peruano*, 7. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-el-reglamento-de-la-ley-n-29889-ley-que-modifica-decreto-supremo-n-033-2015-sa-1296283-1>

Díaz-Martínez, R., Rascón, M. L., Valencia, M., Unikel, C., Murow, E., Rascón, D., Leños, C., & Ortega, H. (1999). El programa de rehabilitación integral del paciente esquizofrénico del Instituto Mexicano de Psiquiatría. Seguimiento a dos años. En *Salud Mental* (Vol. 22, Número SPEC. ISS., pp. 104–113).

Espinoza Moncayo, R. I., & Cabrera Guamán, S. X. (2019). Diseño biofílico incorporado en el espacio interior. *Tesis de Pre-Grado de la Universidad de Cuenca. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Cuenca - Ecuador*, 192.

ESSALUD. (2014). Lineamientos de Programación de Prestaciones de Salud - 2014. *Gerencia Central de Prestaciones de Salud - Seguro Social de Salud*, 1–76. http://www.essalud.gob.pe/downloads/LINEAMIENTOS_2014.pdf

Federación Andaluza de Asociaciones de Usuarios/as de Salud Mental. (2019). *Guía de Apoyo para el Moderador de grupos de Ayuda Mutua*. 112.

Fernández, A., & Schiller, S. (2008). Sol y viento: de la investigación al diseño. *Instituto de Arquitectura Tropical*, 14.



- Fuentes Vidal, W. (2021). Biofília en espacios saludables. Alternativas de rehabilitación en el centro de salud psiquiátrica ciudad salud, hospital San Juan de Dios. *Tesis de Pre-Grado de la Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura. Bogotá - Colombia*, 48.
- Gallardo, L. (2014). Siete puntos de análisis en el proceso proyectual: El contexto urbano en el proyecto arquitectónico. *Bitacora Urbano Territorial*, 24(2), 31–41. <http://www.bdigital.unal.edu.co/60613/1/38667-238763-1-PB.pdf>
- Gili Mendez, R. (2020). Biofilia, impacto y aplicación en arquitectura sanitaria. *Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona - Grado en Estudios de Arquitectura*, 16. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/188618>
- Gratacòs Batlle, R., & Ricard. (2018). El Impacto Urbano de los Edificios Hospitalarios. *Hospitecnia UPC-ETSAB*, 19–21. <http://www.recercat.cat/handle/2072/346663>
- Green Castillo, E., & esther Ortiz, R. (2013). EL CONTEXTO. El Contexto en la Arquitectura. Arquitectura Contextual. El Contextualismo. *Tesis de Pre-Grado de la Universidad Autónoma de Santo Domingo. Escuela de Arquitectura. República Dominicana*, 65.
- Guimón Ugartechea, J. (2006). La necesidad de las nuevas soluciones arquitectónicas para la futura asistencia psiquiátrica. *Avances en salud mental relacional, ISSN-e 1579-3516, Vol. 5, N°. 1, 2006*, 5(1), 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2082085&info=resumen&idoma=SPA>
- Hernández Monsalve, M. (2017). La rehabilitación psicosocial entre la desinstitucionalización y la recuperación. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiquiatr*, 37(131), 171–187. <https://doi.org/10.4321/S0211-57352017000100010>
- Hernández Tobarra, A. (2018). *Grupos de Apoyo Mutuo para salud mental: aportaciones de las personas diagnosticadas*. 27. http://dspace.umh.es/jspui/bitstream/11000/6382/1/TFG_ALBA_HERNÁNDEZ.pdf



- Huseyin T., B., Corcoran, R., & Gutierrez, R. U. (2023). El impacto del diseño biofílico en Maggie ' s Centres : Un análisis de metasíntesis. En *Fronteras de la investigación arquitectónica* (Vol. 12, pp. 188–207).
<https://doi.org/10.1016/j.foar.2022.06.013>
- Inarquia. (2019). *Diseño biofílico, conexión entre arquitectura y naturaleza*.
<https://inarquia.es/disenio-biofilico-conexion-entre-arquitectura-y-naturaleza>
- INEI. (2017). PERÚ: Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, Provincia y Distrito, 2021-2023. Boletín Especial N° 26. *Instituto Nacional de Estadística e Informatica*, 1–110.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1715/libro.pdf
- INEI. (2019). PERÚ: Estimaciones y Proyecciones de la Población por Departamento, 1995-2030. Boletín de Análisis Demográfico N° 39. *Instituto Nacional de Estadística e Informatica*, 1, 105–112.
- INSM “HD - HN”. (2006). Estudio Epidemiológico de Salud Mental en Fronteras 2005. *Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi”*, 230.
- INSM “HD - HN”. (2018). Estudio Epidemiológico de Salud Mental en Hospitales Generales y Centros de Salud de Lima Metropolitana - 2015. Informe General. *Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi”*, 185.
- INSM “HD - HN”. (2022). Análisis de situación de Salud Mental (ASIS) año 2021 INSM “HD-HN”.pdf. *Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi”*, 183.
- Luna Passano, D. A. (2018). Hospital Especializado en Salud Mental. *Tesis de Pre-Grado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Arquitectura. Lima - Perú*, 219. <http://hdl.handle.net/10757/625659>
- Mascayano Tapia, F., Lips Castro, W., Mena Poblete, C., & Manchego Soza, C. (2015). Estigma hacia los trastornos mentales: características e intervenciones. *Salud mental*, 38(1), 53–58. <https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2015.007>
- Melo Martinez, P. E. (2021). La arquitectura como recurso para reconstruir la salud



- mental. *Tesis de Pre-Grado de la Universidad Católica de Colombia. Bogotá. Programa de Arquitectura, Facultad de Diseño.*, 83.
- Mendieta Slade, C. (2015). Hospital Especializado en Salud Mental de Atención Comunitaria para Lima Sur. *Tesis de Pre-Grado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Arquitectura. Lima - Perú.*
- MIDAS. (2006). Planeación de Unidades Médicas. *Modelo Integrador de Atención a la Salud - Secretaria General de Salud Mexico*, 92.
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2011). Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo. *Dirección Nacional de Urbanismo*, 37–109.
https://issuu.com/jhanbardalesalvan/docs/sistema-nacional-de-esta__ndares-de
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2012). Reglamento Nacional de Edificaciones. Norma A.050 “Salud”. *El Peruano*, 10.
https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006/rne2006_normatividad.htm
- MINSA. (2004). Lineamientos para la acción en Salud Mental. *Ministerio de Salud*, 56.
- MINSA. (2006). Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (D.S. N° 013-2006-SA). *Ministerio de Salud*, 43.
- MINSA. (2011). NTS N° 021-MINSA-V.03/DGIESP Norma Técnica De Salud “Categorías De Establecimientos Del Sector Salud”. *Ministerio de Salud*, 148.
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/243402-546-2011-minsa>
- MINSA. (2017a). Norma Técnica de Salud. Centros de Salud Mental Comunitarios. En *Ministerio de Salud* (p. 56). <https://bit.ly/3F9iSFA>
- MINSA. (2017b). *Servicio de Hospital de Día en Salud Mental y Adicciones de Tacna es Buena Práctica en Gestión Pública 2017 - Gobierno del Perú.*
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13489-servicio-de-hospital-de-dia-en-salud-mental-y-adicciones-de-tacna-es-buena-practica-en-gestion-publica-2017>
- MINSA. (2018a). Lineamientos de Política sectorial en Salud Mental. *Ministerio de*



- Salud*, 1(1), 12–50. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4629.pdf>
- MINSA. (2018b). Plan Nacional de Fortalecimiento de Servicios de Salud Mental Comunitaria 2018-2021. *Ministerio de Salud*, 100. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4422.pdf>
- MINSA. (2021). NORMA TÉCNICA DE SALUD N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 “INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN”. *Diario Oficial Del Bicentenario El Peruano*, 01, 50. [https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-de-urgencia-que-establece-medidas-excepcionales-y-te-decreto-de-urgencia-n-090-2020-1874820-3%0Ahttps://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2787520/2.PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA RD N° 134-2021_compresse](https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-de-urgencia-que-establece-medidas-excepcionales-y-te-decreto-de-urgencia-n-090-2020-1874820-3%0Ahttps://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2787520/2.PLAN%20DE%20MANTENIMIENTO%20DE%20LA%20RD%20N%20134-2021_compresse)
- MINSA /CNE, P. (2016). Carga de Enfermedad en el Perú. Estimación de los años de vida saludables perdidos 2016. *Ministerio de Salud / Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades*, 22–44.
- MINSA /DGE. (2014). Carga de Enfermedad en el Perú. Estimación de los años de vida saludables perdidos 2012. *Ministerio de Salud / Dirección General de Epidemiología*, 48.
- MINSAL. (2001). Plan Nacional de Salud Mental en Psiquiatría. *Ministerio de Salud de Chile*, 1, 187.
- Mulé, C. (2015). Jardines terapéuticos. *Consensus*, 20(2), 139–155. <https://doi.org/10.33539/consensus.2015.v20n2.412>
- Municipalidad Provincial de Puno. (2011). Plan De Desarrollo Urbano De La Ciudad De Puno (PDU) 2012-2022. *Gerencia de Desarrollo Urbano*, 145. WWW.MINISTERIODEVIVIENDA.COM.PE
- Ochaeta González, F. M. (2004). Los Fundamentos del Diseño Aplicados a la Arquitectura. *Tesis de Pre-Grado de la Universidad de Guatemala. Facultad de Arquitectura. Guatemala*, 76. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1212.pdf
- OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA - DIRESA PUNO. (2022). Análisis de la Situación



- de Salud de la Región de Puno 2021. *Dirección de Análisis de Situación de Salud - ASIS 2021*, 1–81.
- OMS. (2011). Carga mundial de trastornos mentales y necesidad de que el sector de la salud y el sector social respondan de modo integral. *Organización Mundial de la Salud*, 6.
- OMS. (2018). *Salud mental: fortalecer nuestra respuesta*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- OMS. (2020a). Atlas de Salud Mental. *Organización Mundial de la Salud*, 126. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240036703>
- OMS. (2020b). *Rehabilitación*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>
- OMS. (2023). Salud mental, derechos humanos y legislación orientación y práctica. En *Organización Mundial de la Salud*.
- Piazza, M., & Fiestas, F. (2014). Prevalencia anual de trastornos y uso de servicios de salud mental en el Perú: Resultados del estudio mundial de salud mental, 2005. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(1), 30–38. https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000100005
- Pichot, P. (1995). DSM-IV Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. En *Barcelona: MASSON, S.A.*
- R. Kellert, S., & F. Calabrese, E. (2017). La práctica del diseño biofílico. *Universidad de Vermont*, 25.
- Rodríguez, J. (2007). La atención de Salud Mental en América Latina y el Caribe. *Rev. psiquiatr. Urug*, 71(2), 117–127. http://www.spu.org.uy/revista/dic2007/04_asm.pdf
- Rondón, M. B. (2006). Salud mental: Un problema de salud pública en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 23(4), 237–238.



<https://doi.org/10.1002/andp.18812490514>

- Rossi, A. (1998). *Autobiografía científica. GG Reprints*, 2^a, 127.
- Segui, P. (2000). *El diseño biofílico. El poder de la arquitectura y la naturaleza*. Ovacen. <https://ovacen.com/el-diseno-biofilico-el-poder-de-la-arquitectura-y-la-naturaleza/>
- Selesnick S., A. F. (1966). *Historia de la psiquiatría*. Wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_psiquiatría#La_Edad_Media
- SEN. (2017). *Compendio Estadístico PUNO - 2017. Sistema Estadístico Nacional*, 464.
- Sepúlveda, R. (2002). *Orientaciones técnicas para el funcionamiento de hospitales de día en psiquiatría - 2002. Chile, Ministerio de Salud de*, 52.
- Serrano Pinto, P. (1988). *Prontuario Básico de Diseño Arquitectónico. Universidad Central. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Quito - Ecuador, Segunda Ed*, 80.
- Stephen, R. K., Judith, H. H., & Martín, L. mador. (2012). *Diseño Biofílico: Teoría, ciencia y práctica de dar vida a los edificios*. En *Actas de la Institución de Ingenieros Civiles - Diseño y Planificación Urbana* (Vol. 165, Número 3, p. 193). <https://doi.org/10.1680/udap.11.00035>
- Universidad Nacional Autónoma de México, U. (2015). *Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, campo de conocimiento en Diseño Arquitectónico*. Glosario. *Arquitectura y Humanidades*. http://www.architecthum.edu.mx/Architecthumtemp/glosario/glosario_ad.htm
- Weeghel, J. van, & Kroon, H. (2004). *Perfilando la investigación en rehabilitación psiquiátrica: Percepciones de los investigadores (“stakeholders”)*. *The European journal of psychiatry (edición en español)*, 18(2), 73–82. <https://doi.org/10.4321/s1579-699x2004000200002>
- Wikipedia. (2013). *¿Qué es Vegetación?* *Wikipedia, la enciclopedia libre*. <https://conceptodefinicion.de/vegetacion/>



ANEXOS

ANEXO 01: Normativa utilizada en el proyecto.

ANEXO 02: Planos.

N°	Descripción	Lámina
I	GENERAL	
1	Plano de localización y ubicación	U-1
II	PLANIMETRÍA	
2	Plano planta general y plano clave.	PL-A(1)
3	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2, elevación E-1 (principal) e isométricos	PL-A(2)
4	Plano planta general de techos, plano clave e isométricos.	PL-A(3)
5	Plano de trazo y replanteo.	PL-A(4)
6	Plano de evacuación de aguas pluviales.	PL-A(5)
7	Plano de ubicación de áreas verdes	PL-A(6)
III	MÓDULO 01 - UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA, UNIDAD DE FARMACIA, UNIDAD DE APOYO AL DIAGNÓSTICO, DIRECCIÓN GENERAL, UNIDAD ADMINISTRATIVA, UNIDAD MÉDICA Y APOYO MÉDICO ADMINISTRATIVO	
PLANOS GENERALES (Esc. 1/125)		
8	Plano planta general primer nivel, cuadro de vanos y plano clave.	M1-A(1)
9	Plano planta general segundo nivel, cuadro de vanos y plano clave.	M1-A(2)
10	Plano planta general tercer nivel (techos), plano clave e isométricos.	M1-A(3)
11	Plano de elevaciones: E-1(principal), E-2 (lateral i.), E-3 (posterior) y E-4 (lateral d.).	M1-A(4)
12	Plano de secciones: S1-S1 y S4-S4.	M1-A(5)
13	Plano de secciones: S2-S2 y S3-S3.	M1-A(6)
PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/50)		
14	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 01-A).	M1-A(7)
15	Plano planta segundo nivel y plano clave (MÓD. 01-A).	M1-A(8)
16	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 01-B).	M1-A(9)
17	Plano planta segundo nivel y plano clave (MÓD. 01-B).	M1-A(10)
18	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 01-C).	M1-A(11)
19	Plano planta segundo nivel y plano clave (MÓD. 01-C).	M1-A(12)
20	Plano planta primer nivel, segundo nivel (techos) y plano clave (MÓD. 01-D).	M1-A(13)



N°	Descripción	Lámina
21	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 01-E).	M1-A(14)
22	Plano planta segundo nivel y plano clave (MÓD. 01-E).	M1-A(15)
23	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 01-F).	M1-A(16)
24	Plano planta segundo nivel y plano clave (MÓD. 01-F).	M1-A(17)
IV	MÓDULO 02 - UNIDAD DE REHABILITACIÓN MÉDICA	
PLANOS GENERALES (Esc. 1/125)		
25	Plano planta general primer nivel, cuadro de vanos y plano clave.	M2-A(1)
26	Plano planta general segundo nivel (techos), plano clave e isométricos.	M2-A(2)
27	Plano de elevaciones: E-1(principal 1) y E-2 (principal 2).	M2-A(3)
28	Plano de secciones: S1-S1, S2-S2 y S3-S3.	M2-A(4)
29	Plano de secciones: S4-S4, S5-S5 y S6-S6.	M2-A(5)
PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/50)		
30	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 02-A).	M2-A(6)
31	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 02-B).	M2-A(7)
32	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 02-C).	M2-A(8)
33	Plano planta segundo nivel (techos) y plano clave (MÓD. 02-C).	M2-A(9)
34	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 02-D).	M2-A(10)
35	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 02-E).	M2-A(11)
V	MÓDULO 03 - UNIDAD DE EMERGENCIAS PSIQUIÁTRICAS (Esc. 1/50)	
36	Plano planta primer nivel, cuadro de vanos y plano clave.	M3-A(1)
37	Plano planta segundo nivel (techos) y plano clave.	M3-A(2)
38	Plano de secciones: S1-S1, S2-S2 y S3-S3 y plano clave.	M3-A(3)
39	Plano de elevaciones: E-1(principal), E-2 (lateral), E-3 (posterior) e isométricos.	M3-A(4)
VI	MÓDULO 04 - UNIDAD DE TALLERES OCUPACIONALES Y PRODUCTIVOS	
PLANOS GENERALES (Esc. 1/100)		
40	Plano planta general primer nivel, cuadro de vanos y plano clave.	M4-A(1)
41	Plano planta general de techos y plano clave.	M4-A(2)
42	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2.	M4-A(3)
43	Plano de sección S3-S3 y plano de elevación E-1 (principal).	M4-A(4)
44	Plano de elevaciones: E-2 (lateral i) y E-3 (posterior).	M4-A(5)
45	Plano de elevaciones: E-4(lateral d.) e isométricos.	M4-A(6)
PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/50)		
46	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 04-A).	M4-A(7)



N°	Descripción	Lámina
47	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 04-B).	M4-A(8)
48	Plano planta primer nivel y plano clave (MÓD. 04-C).	M4-A(9)
VII	MÓDULO 05 - UNIDAD DE TERAPIAS RECREACIONALES	
PLANOS GENERALES (Esc. 1/75)		
49	Plano planta general primer nivel, cuadro de vanos, isométricos y plano clave.	M5-A(1)
50	Plano planta general de techos, isométrico y plano clave.	M5-A(2)
PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/50)		
51	Plano planta primer nivel, isométrico y plano clave (MÓD. 05-A).	M5-A(3)
52	Plano planta de techos, isométrico y plano clave (MÓD. 05-A).	M5-A(4)
53	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2 (MÓD. 05-A).	M5-A(5)
54	Plano de elevaciones: E-1 y E-2 (MÓD. 05-A).	M5-A(6)
55	Plano planta primer nivel, planta de techos, isométricos y plano clave (MÓD. 05-B).	M5-A(7)
56	Plano de secciones: S3-S3 y S4-S4, plano de elevaciones: E-3 y E-4 (MÓD. 05-B).	M5-A(8)
57	Plano planta primer nivel, isométrico y plano clave (MÓD. 05-C).	M5-A(9)
58	Plano planta de techos, isométrico y plano clave (MÓD. 05-C).	M5-A(10)
59	Plano de secciones: S5-S5 y S6-S6 (MÓD. 05-C).	M5-A(11)
60	Plano de elevaciones: E-5 y E-6 (MÓD. 05-C).	M5-A(12)
VIII	MÓDULO 06 - UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN	
PLANOS GENERALES (Esc. 1/100)		
61	Plano planta general primer nivel, cuadro de vanos y plano clave.	M6-A(1)
62	Plano planta general segundo nivel, cuadro de vanos y plano clave.	M6-A(2)
63	Plano planta general tercer nivel (techos), isométricos y plano clave.	M6-A(3)
64	Plano de elevaciones: E-1(principal), E-2 (lateral d.), E-3 (lateral i.) y E-4 (posterior).	M6-A(4)
PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/50)		
65	Plano planta primer nivel, planta segundo nivel y plano clave (MÓD. 06-A).	M6-A(5)
66	Plano planta primer nivel, planta segundo nivel y plano clave (MÓD. 06-B).	M6-A(6)
67	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2 (MÓD. 06-A); S3-S3 y S4-S4 (MÓD. 06-B).	M6-A(7)
68	Plano planta primer nivel, planta segundo nivel y plano clave (MÓD. 06-C).	M6-A(8)
69	Plano de secciones: S5-S5, S6-S6 y S7-S7 (MÓD. 06-C).	M6-A(9)
70	Plano planta primer nivel, planta segundo nivel y plano clave (MÓD. 06-D).	M6-A(10)



N°	Descripción	Lámina
71	Plano planta primer nivel, planta segundo nivel y plano clave (MÓD. 06-E).	M6-A(11)
72	Plano de secciones: S8-S8 y S9-S9 (MÓD. 06-D); S10-S10 y S11-S11 (MÓD. 06-E).	M6-A(12)
IX	MÓDULO 07 - UNIDAD DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN (Esc. 1/50)	
73	Plano planta primer nivel, cuadro de vanos y plano clave.	M7-A(1)
74	Plano planta segundo nivel, cuadro de vanos y plano clave.	M7-A(2)
75	Plano planta tercer nivel (techos), cuadro de vanos y plano clave.	M7-A(3)
76	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2.	M7-A(4)
77	Plano de secciones: S3-S3 y S4-S4.	M7-A(5)
78	Plano de elevaciones: E-1(principal) e isométricos.	M7-A(6)
X	MÓDULO 08 - UNIDAD DE RESIDENCIA PARA PERSONAL	
PLANOS GENERALES (Esc. 1/75)		
79	Plano planta general primer nivel, planta de techos, cuadro de vanos, isométricos y plano clave.	M8-A(1)
PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/50)		
80	Plano planta primer nivel, planta de techos, sección S1-S1 y S2-S2, elevación E-1 y plano clave (MÓD. 8-A).	M8-A(2)
81	Plano planta primer nivel, planta de techos y plano clave (MÓD. 08-B).	M8-A(3)
82	Plano de secciones: S3-S3 y S4-S4, elevación E-2 y plano clave (MÓD. 08-B).	M8-A(4)
XI	MÓDULO 09 - UNIDAD DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA (Esc. 1/50)	
83	Plano planta primer nivel, cuadro de vanos y plano clave.	M9-A(1)
84	Plano planta de techos y plano clave.	M9-A(2)
85	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2, elevación E-1 y plano clave.	M9-A(3)
86	Plano de elevaciones: E-2 e isométricos.	M9-A(4)
XII	MÓDULO 10 - CAFETERÍA (Esc. 1/50)	
87	Plano planta primer nivel, planta de techos, cuadro de vanos, isométricos y plano clave.	M10-A(1)
88	Plano de secciones: S1-S1, S2-S2, S3-S3 y S4-S4, elevaciones: E-1 (principal), E-2 (lateral i.) y plano clave.	M10-A(2)
XIII	MÓDULO 11 - CAPILLA (Esc. 1/50)	
89	Plano planta primer nivel, planta de techos, cuadro de vanos, isométricos y plano clave.	M11-A(1)
90	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2, elevaciones: E-1(principal), E-2 (lateral i.), E-3 (posterior) y E-4 (lateral d.).	M11-A(2)
XIV	MÓDULO 12 - DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (Esc. 1/50)	
91	Plano planta primer nivel, planta de techos, secciones, elevación, cuadro de vanos, isométrico y plano clave.	M12-A(1)



N°	Descripción	Lámina
XV	MÓDULO 13 - DEPARTAMENTO DE LAVANDERÍA (Esc. 1/50)	
92	Plano planta primer nivel, planta de techos, cuadro de vanos y plano clave.	M13-A(1)
93	Plano de secciones: S1-S1, S2-S2 y S3-S3, elevación: E-1(principal) e isométrico.	M13-A(2)
XVI	MÓDULO 14 - DEPARTAMENTO DE ALMACENES (Esc. 1/50)	
94	Plano planta primer nivel, isométricos, cuadro de vanos y plano clave.	M14-A(1)
95	Plano planta de techos, isométricos y plano clave.	M14-A(2)
96	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2, elevaciones: E-1 (principal) y E-2 (lateral d.).	M14-A(3)
XVII	MÓDULO 15 - DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO (Esc. 1/50)	
97	Plano planta primer nivel, planta de techos, cuadro de vanos y plano clave.	M15-A(1)
98	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2, elevaciones: E-1 (principal) y E-2 (lateral d.) e isométricos	M15-A(2)
XVIII	MÓDULO 16 - DEPARTAMENTO GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS (Esc. 1/50)	
99	Plano planta primer nivel, planta de techos, cuadro de vanos y plano clave.	M16-A(1)
100	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2, elevaciones: E-1 (principal) e isométricos	M16-A(2)
XIX	MÓDULO 17 - CASA DE FUERZA (Esc. 1/50)	
101	Plano planta primer nivel, planta de techos, cuadro de vanos, isométricos y plano clave.	M17-A(1)
102	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2, elevaciones: E-1(principal), E-2 (lateral i.), E-3 (posterior) y E-4 (lateral d.).	M17-A(2)
XX	JARDÍN SENSORIAL 01 - PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/100)	
103	Plano planta general, isométrico 01, isométrico 02 y plano clave.	JS1-A(1)
104	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2, isométrico 03 e isométrico 04.	JS1-A(2)
XXI	JARDÍN SENSORIAL 02 - PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/100)	
105	Plano planta general, isométrico 01, isométrico 02 y plano clave.	JS2-A(1)
106	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2, elevaciones: frontal y lateral, isométrico 03 e isométrico 04.	JS2-A(2)
XXII	PLAZA 01 - PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/50)	
107	Plano planta general, isométrico 01, isométrico 02, isométrico 03 y plano clave.	PL1-A(1)
108	Plano de secciones: S1-S1 y S2-S2, elevaciones: frontal y lateral, isométrico 04 e isométrico 05.	PL1-A(2)
XXIII	PLAZA 02 - PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/50)	
109	Plano planta general, secciones: S1-S1 y S2-S2, elevaciones: frontal y lateral, isométricos 01 y 02 y plano clave.	PL2-A(1)
XXIV	PLAZA 03 - PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/75)	



N°	Descripción	Lámina
110	Plano planta general, sección S5-S5, isométrico 01, isométrico 02 y plano clave.	PL3-A(1)
XXV	PARQUE INFANTIL - PLANOS DE DESARROLLO (Esc. 1/50)	
111	Plano planta general y plano clave.	PI-A(1)
112	Plano de secciones: S3-S3 y S4-S4, isométrico 01, isométrico 02 e isométrico 03.	PI-A(2)

ANEXO 03: Presupuesto tentativo del proyecto.

ANEXO 04: Implementación de energías renovables (uso de energía solar fotovoltaica).

Todos los anexos se encuentran en el siguiente link:

<https://drive.google.com/drive/folders/1-dNDueq1wAHGYUgpERmE4Tq36nhebbe8?usp=sharing>



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Liz Moria Mamani Ramos
identificado con DNI 46728000 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Arquitectura y Urbanismo

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
"Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales
en la Ciudad de Puno"

Es un tema original.

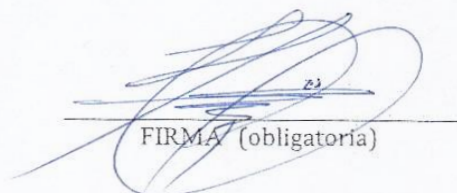
Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 03 de Mayo del 2024


FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Liz Meria Mamani Ramos
identificado con DNI 46728000 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Arquitectura y Urbanismo

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
"Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales en la Ciudad de Puno"

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

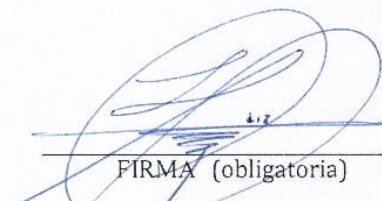
En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia: Creative

Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 03 de Mayo del 20 24


FIRMA (obligatoria)



Huella



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Diary Piedad Huaracha Mamanu
identificado con DNI 4543 6951 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Arquitectura y Urbanismo

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

"Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales
en la Ciudad de Puno"

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 03 de Mayo del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Dieny Piedad Huaracha Mamani
identificado con DNI 45436951 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Arquitectura y Urbanismo

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
"Centro Comunitario de Rehabilitación de Enfermedades Mentales en la Ciudad de Puno."

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia: Creative

Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 03 de Mayo del 20 24

FIRMA (obligatoria)



Huella