



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



**APLICACIÓN DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL DISEÑO
ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE MEDICINA
TRADICIONAL Y COMPLEMENTARIA PARA TRASTORNOS
MENTALES, EN EL DISTRITO DE SAN GABÁN- PUNO**

TESIS

PRESENTADA POR:

GUDELINA CHURA CHURA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

Este presente proyecto de investigación va dedicado:

A nuestro señor Dios por cuidarme y guiarme en cada paso de mi vida, por darme la fortaleza y la perseverancia en momentos difíciles.

A mi familia, sobre todo a mi padre Julio Chura, y a mis hermanas Senia y Madibel, y a mi hermano Rony.

A mis sobrinos Dayron, Nikol, Iker y Yoshiro quienes son mi principal fuente de motivación para seguir mejorando en cada aspecto de mi vida.

En memoria de mi madre Bigilia Natividad Chura, y de mi tío José Rivera.



AGRADECIMIENTO

A mis hermanos Senia y Rony por brindar su apoyo incondicional durante mi crecimiento personal y profesional, sobre todo un especial agradecimiento a mi hermana Madibel por ser un pilar fundamental en la etapa universitaria.

Un Especial Agradecimiento Al Arqto. Hugo Anselmo Ccama Condori por guiar a través de su conocimiento y experiencia profesional para el correcto desarrollo y ejecución del presente proyecto de investigación.

A los miembros del jurado M.Sc. Jorge Adán Villegas Abril, Arqto. Yonny Walter Chávez Perea, y al Mg. Arqto. José Alberto Llanos Condori, por el tiempo brindado durante el proceso la evaluación de la presente tesis.

A mis amigos por su apoyo incondicional durante el desarrollo del presente proyecto de investigación: Smith, Gabriela, Karina, Édison, Paola y Herbart.

Por último, agradecer a la municipalidad del distrito de San Gabán por brindar las facilidades durante la etapa de recolección de datos y a las 73 personas encuestadas, por el tiempo brindado y la voluntad de ser participe del presente proyecto de investigación.

GUDELINA CH.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

ÍNDICE DE FIGURA

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	21
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	21
1.4. HIPÓTESIS	22
1.4.1 Hipótesis General	22
1.4.2 Hipótesis Especificas.....	22
1.5. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
1.5.1 Objetivo General	23
1.5.2 Objetivo Especifico	23

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO.....	24
-------------------------	----



2.1.1	La Neuroarquitectura.....	24
2.1.2	Teoría De La Neuroarquitectura.....	26
2.1.3	Psicología De La De Gestalt O Teoría De La Forma.....	37
2.1.4	Trastornos Mentales	40
2.1.5	El Rol De La Medicina Complementaria	43
2.1.6	El Conocimiento De La Medicina Tradicional Peruana.	51
2.1.7	El Poder De Las Plantas Maestras En De Salud Mental.	54
2.1.8	Centro De Medicina Tradicional.....	56
2.1.9	Conclusión.....	56
2.2.	MARCO CONCEPTUAL.....	57
2.2.1	Salud Mental.....	57
2.2.2	Trastornos Mentales	57
2.2.3	Medicina Complementaria	58
2.2.4	Medicina Tradicional	58
2.2.5	Neurociencia.....	59
2.2.6	Neuroarquitectura.....	59
2.2.7	Arquitectura Vernácula Amazónica	60
2.3.	MARCO REFERENCIAL.....	64
2.3.1	Objeto Del Conocimiento.....	64
2.3.2	Objeto Físico	67
2.4.	MARCO NORMATIVO.....	79
2.4.1	Ley N° 30947 -Ley De Salud Mental.....	79



2.4.2	Reglamento Nacional de Salud.	80
2.4.3	Reglamento Nacional De Edificaciones.....	80
2.4.4	Norma Técnica De Salud N°110-Minsa/Dgiem-V.01.	82
2.5.	MARCO REAL.....	83
2.5.1	Análisis Del Contexto Regional: Región De Puno	83
2.5.2	Análisis Del Contexto Distrital: Distrito De San Gaban.....	85
2.6.	MARCO GEOGRÁFICO	93
2.6.1	Elección Del Terreno.....	93
2.6.2	Análisis Del Terreno Seleccionado	96

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN: MIXTO	101
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	102
3.3.	ESQUEMA METODOLÓGICO	102
3.4.	PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.....	104
3.5.	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.	104
3.6.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	104
3.6.1	Población.....	104
3.6.2	Muestra.....	105

CAPITULO IV

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	RESULTADOS.....	106
------	-----------------	-----



4.1.1	Percepción de la salud mental en la población puneña	106
4.1.2	La Medicina Tradicional En La Región De Puno	110
4.1.3	La influencia de la arquitectura en la salud.....	113
4.1.4	Premisas Y Criterios De Diseño.....	118
4.1.5	Análisis De Necesidades.	128
4.1.6	Programación De Necesidades	129
4.1.7	Programación Arquitectónica.....	135
4.1.8	Diagrama Funcional Y Correlación	145
4.1.9	Zonificación.....	157
4.1.10	Síntesis De Diseño: Propuesta.....	160
4.1.11	Propuesta Arquitectónica	162
4.1.12	Presupuesto Tentativo Del Proyecto	182
4.1.13	Financiamiento	183
4.2.	DISCUSIÓN	183
V.	CONCLUSIONES	186
VI.	RECOMENDACIONES.....	189
	ANEXOS.....	198

TEMA : Servicio médico de apoyo.

ÁREA: Diseño Arquitectónico

LINEAMIENTO DE INVESTIGACIÓN: Arquitectura Social, Teórica y Crítica

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 02 de agosto del 2022



ÍNDICE DE FIGURA

FIGURA 1:	Ubicación del PPA en el Cerebro.....	25
FIGURA 2:	Instituto Salk ubicado en San Diego California.....	26
FIGURA 3:	Sensación Y Percepción En Arquitectura.....	27
FIGURA 4:	Memoria y Aprendizaje en Arquitectura.....	27
FIGURA 5:	La Emoción En La Arquitectura.....	28
FIGURA 6:	El Recorrido En La Arquitectura.....	28
FIGURA 7:	Espacio Y Lugar En Arquitectura.....	29
FIGURA 8:	Jardín Sanador de Prouty Garden en Boston.....	32
FIGURA 9:	Psicología del Color.....	32
FIGURA 10:	Influencia del Color en el Estado Emocional.....	33
FIGURA 11:	Efectos de la Forma en Psicología.....	34
FIGURA 12:	La Morfología En La Arquitectura.....	35
FIGURA 13:	Altura En Edificaciones.....	35
FIGURA 14:	Ley de Pregnancia o Buena Forma.....	37
FIGURA 15:	Ley De Semejanza o Igualdad.....	38
FIGURA 16:	Ley de Proximidad.....	38
FIGURA 17:	Ley de Cierre.....	39
FIGURA 18:	Ley de Continuidad.....	39
FIGURA 19:	Ley de la Relación Figura Fondo.....	40
FIGURA 20:	Clasificación de Arte.....	46
FIGURA 21:	Simbolismo de los Chakras.....	51
FIGURA 22:	Ritual de la Ayahuasca.....	55
FIGURA 23:	Los Palafitos.....	60
FIGURA 24:	Diseño de la Maloca Tradicional de los Boras.....	61
FIGURA 25:	La Maloca actual de los Boras, Iquitos.....	62
FIGURA 26:	Sistema Constructivo.....	63



FIGURA 27: Proceso Constructivo Del Techo De Palma.	64
FIGURA 28: Número de años perdidos según enfermedades y componentes. 66	
FIGURA 29: Prevalencia anual de algún trastorno mental según la CIE-10... 66	
FIGURA 30: Clínica Para la Salud Mental Lou Ruvo.....	68
FIGURA 31: Análisis Conceptual- Lou Ruvo	69
FIGURA 32: Interior de la clínica Lou Ruvo.....	69
FIGURA 33: Materiales de Construcción- Centro Holístico Puno Cerro.....	70
FIGURA 34: Análisis Funcional- Centro Holístico Puno Cerro.....	71
FIGURA 35: Zona Administrativa-Soukia	72
FIGURA 36: Zona Residencia y Recreación -Soukia.....	72
FIGURA 37: Sistema Constructivo- Soukya	73
FIGURA 38: Análisis del Potencial Natural del Centro Takiwasi.....	74
FIGURA 39: Modelo de Tratamiento Terapéutico.	75
FIGURA 40: Ambientes Funcionales- Takiwasi.	76
FIGURA 41: Ambientes de Actividad Física Pasiva- Takiwuasi	77
FIGURA 42: Tambos del Centro Takiwasi.....	77
FIGURA 43: Infraestructura del CSMC en la Región de Puno.	79
FIGURA 44: Norma Técnica De Salud	82
FIGURA 45: Norma Técnica De Salud	82
FIGURA 46: Norma Técnica De Salud	83
FIGURA 47: Mapa de Ubicación de la Región de Puno	83
FIGURA 48: Superficie Territorial de la Región de Puno.....	84
FIGURA 49: Población de la Región de Puno.....	85
FIGURA 50: Mapa de Ubicación del Distrito de San Gabán	86
FIGURA 51: Límites Geográficos del Distrito de San Gabán.....	86
FIGURA 52: Incidencia de Temperatura Anual del Distrito de San Gabán	87
FIGURA 53: Frecuencia y Dirección de Vientos.	88



FIGURA 54: Ríos del Distrito de San Gabán	89
FIGURA 55: Principales Cultivos de San Gabán	90
FIGURA 56: Principales Cultivos del distrito de San Gabán	90
FIGURA 57: Altura de Edificaciones	91
FIGURA 58: Esquema de Equipamiento Urbano	91
FIGURA 59: Porcentaje de Usos de Suelos de San Gabán.....	92
FIGURA 60: Carretera Interoceánica Sur Tramo 4	92
FIGURA 61: Ubicación de Posibles Terrenos	94
FIGURA 62: Análisis del Terreno 1	94
FIGURA 63: Análisis del Terreno 2	95
FIGURA 64: Análisis del Terreno 3	95
FIGURA 65: Datos Generales del Terreno.	96
FIGURA 66: Análisis de Accesibilidad del Terreno.....	97
FIGURA 67: Análisis Topográfico del Terreno.....	97
FIGURA 68: Reporte Anual de Temperatura	98
FIGURA 69: Análisis del Recorrido Solar del Terreno	98
FIGURA 70: Análisis de Recorrido de Vientos en el Terreno.....	99
FIGURA 71: Análisis Ecológico del Terreno.	99
FIGURA 72: Análisis Hidrológico del Terreno	100
FIGURA 73: Enfoques de la investigación.....	101
FIGURA 74: Correlación de variables.....	102
FIGURA 75: Esquema Metodológico de Diseño.....	103
FIGURA 76: Resumen de encuesta pregunta 1.....	106
FIGURA 77: Estigma de Trastorno Mentales.....	107
FIGURA 78: Población con trastorno mentales.....	107
FIGURA 79: Resumen de Encuestada: La Violencia	108
FIGURA 80: Resumen de Encuesta: Asistencia Medica	108



FIGURA 81: Resumen de encuesta: Pregunta 8	109
FIGURA 82: Resumen de encuesta: Pregunta 9	109
FIGURA 83: Medicina tradicional en la Región de Puno.....	110
FIGURA 84: Aplicación de la Medicina Complementaria.....	111
FIGURA 85: Aplicación de la Medicina Tradicional	112
FIGURA 86: Frecuencia de la Aplicación de la Medicina Tradicional.....	112
FIGURA 87: Hábitos De Vida Saludable	113
FIGURA 88: Tendencia al consumo de Productos Naturales.....	113
FIGURA 89: Influencia de la Arquitectura en la Salud.	114
FIGURA 90: La arquitectura y el Estado Emocional.....	115
FIGURA 91: Los Colores en el Estado Emocional.....	115
FIGURA 92: Materiales en el Estado de Emocional	116
FIGURA 93: Arquitectura en Establecimientos de Salud.....	117
FIGURA 94: Aprobación del CMTC en la Región de Puno.....	117
FIGURA 95: Diagrama de Ventilación Cruzada	118
FIGURA 96: Premisas Neuroarquitectónicas de Uso del Color según Zonas	119
FIGURA 97: Detalle de Muro Tipo Sándwich.	121
FIGURA 98: Elementos De Una Instalación De Autoconsumo	125
FIGURA 99: Diagrama de Correlación General.....	145
FIGURA 100: Diagrama Funcional General.....	146
FIGURA 101: Diagrama de Correlación -Zona de Acceso y Estacionamiento	146
FIGURA 102: Diagrama Funcional -Zona de Acceso y Estacionamiento	147
FIGURA 103: Diagrama de Correlación -Zona de Diagnostico.....	147
FIGURA 104: Diagrama Funcional -Zona de Diagnostico.....	148
FIGURA 105: Diagrama de Correlación -Zona de Administración.	148
FIGURA 106: Diagrama Funcional -Zona de Administración.....	149
FIGURA 107: Diagrama de Correlación -Zona de Investigación.....	149



FIGURA 108: Diagrama Funcional -Zona de Investigación	150
FIGURA 109: Diagrama de Correlación -Zona de Residencia.....	150
FIGURA 110: Diagrama Funcional -Zona de Residencia	151
FIGURA 111: Diagrama de Correlación -Zona de Terapia Bioenergética.....	151
FIGURA 112: Diagrama Funcional -Zona de Terapia Bioenergética	151
FIGURA 113: Diagrama de Correlación -Zona de Terapia Biomecánica	152
FIGURA 114: Diagrama Funcional -Zona de Terapia Biomecánica.....	152
FIGURA 115: Diagrama de Correlación - Zona Estilo de Vida Saludable	153
FIGURA 116: Diagrama Funcional -Zona Estilo de Vida Saludable.....	153
FIGURA 117: Diagrama Funcional -Zona de Terapia Tradicional	154
FIGURA 118: Diagrama de Correlación - Zona de Terapia Tradicional.....	154
FIGURA 119: Diagrama de Correlación - Zona de Estimulación Sensorial ...	155
FIGURA 120: Diagrama Funcional -Zona de Estimulación Sensorial.....	155
FIGURA 121: Diagrama de Correlación - Zona de Recreación	155
FIGURA 122: Diagrama Funcional -Zona de Recreación.....	156
FIGURA 123: Diagrama de Correlación - Zona Servicios Complementarios..	156
FIGURA 124: Diagrama Funcional -Zona Servicios Complementarios	157
FIGURA 125: Diagrama de Zonificación.....	157
FIGURA 126: Concepto Arquitectónico.....	161
FIGURA 127: Esquema Conceptual.	161
FIGURA 128: Partido y concepto arquitectónico.	162
FIGURA 129: Planimetría General del CMTC.....	163
FIGURA 130: Propuesta del Sistema Formal	164
FIGURA 131: Propuesta del Sistema edilicio.....	165
FIGURA 132: Propuesta del Sistema De Flujo.....	166
FIGURA 133: Descripción de Senderos	167
FIGURA 134: Análisis del Sistema Ecológico	168



FIGURA 135: Zonificación general.....	169
FIGURA 136: Render del Proyecto – Vista Aérea	170
FIGURA 137: Propuesta-Zonificación general.....	171
FIGURA 138: Propuesta-Zona de administrativa, diagnóstico e Investigación.	172
FIGURA 139: Propuesta-Zona de Residencia	173
FIGURA 140: Propuesta-Zona de Terapia Bioenergética	174
FIGURA 141: Propuesta-Zona de Terapia Biomecánica.....	175
FIGURA 142: Propuesta- Zona de Terapia de Estilo de Vida Saludable	176
FIGURA 143: Propuesta- Zona de terapia tradicional.....	177
FIGURA 144: Propuesta- Salón del Ritual de la Ayahuasca	178
FIGURA 145: Propuesta- Zona de Recreación.....	179
FIGURA 146: Propuesta- Zona de Servicios Complementarios.....	180
FIGURA 147: Propuesta- Zona de Jardín de Permacultura.....	181
FIGURA 148: Ingreso principal del Centro de Medicina Tradicional.....	182
FIGURA 149: Perspectiva del Conjunto.....	182
FIGURA 150: Discusión- Ubicación Y Distribución De Espacios.	184
FIGURA 151: Discusión- Materiales de construcción.....	185
FIGURA 152: Discusión- Conceptualización del proyecto.....	185



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1:	Impacto Psicológico de la Dirección de la Luz.....	30
TABLA 2:	Categoría de la Medicina Complementaria Según Kemper	43
TABLA 3:	Beneficios de las Plantas Aromáticas.....	48
TABLA 4:	Plantas Medicinales con Beneficio en la Salud Mental	53
TABLA 5:	Materiales De Construcción Tradicionales	62
TABLA 6:	Población con problemas de salud mental en la Región de Puno- 2017	67
TABLA 7:	CSMC en la Región de Puno.....	78
TABLA 8:	Resumen del Criterio de Selección de Terreno.	96
TABLA 9:	Premisas Neuroarquitectónicas de Alturas según Zonas.....	120
TABLA 10:	Premisas de Construcción Vernácula Amazónica.....	121
TABLA 11:	Premisas Constructivas.....	122
TABLA 12:	Criterios Espaciales.	127
TABLA 13:	Cuadro de Necesidades	129
TABLA 14:	Programación Cualitativa de la Zona de Acceso.....	135
TABLA 15:	Programación Cualitativa - Zona de Diagnostico Medico	135
TABLA 16:	Programación Cualitativa -Zona de Administración.....	136
TABLA 17:	Programación de Cualitativa - Zona de Residencia	136
TABLA 18:	Programación Cualitativa - Zona de Terapia Bioenergética	137
TABLA 19:	Programación Cualitativa - Zona de Terapias Biomecánica	137
TABLA 20:	Programación Cualitativa - Zona de Medicina Tradicional	137
TABLA 21:	Programación Cualitativa - Zona de Vida Saludable	138
TABLA 22:	Programación Cualitativa - Zona Estimulación Sensorial	138
TABLA 23:	Programación Cualitativa- Zona de Recreación.....	139
TABLA 24:	Programación Cualitativa – Zona Servicios Complementarios.	139
TABLA 25:	Programación Cuantitativa - Zona de Acceso.....	140



TABLA 26:	Programación Cuantitativa - Zona de Diagnostico	140
TABLA 27:	Programación Cuantitativa - Zona de Investigación	141
TABLA 28:	Programación Cuantitativa - Zona Administración.....	141
TABLA 29:	Programación Cuantitativa - Zona Residencial.....	142
TABLA 30:	Programación Cuantitativa - Zona de Terapia Bioenergética ...	142
TABLA 31:	Programación Cuantitativa - Zona de Terapia Biomecánica.....	142
TABLA 32:	Programación Cuantitativa - Zona Vida Saludable.....	143
TABLA 33:	Programación Cuantitativa - Zona de Terapia Tradicional	143
TABLA 34:	Programación Cuantitativa - Zona de Estimulación Sensorial..	144
TABLA 35:	Programación Cuantitativa - Zona de Recreación.....	144
TABLA 36:	Programación Cuantitativa - Zona de Servicio Complementarios	145



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

CMTC: Centro de Medicina Tradicional Complementaria.

OPS: Organización Panamericana de Salud

MINSA: Ministerio de Salud.

DIRESA: Dirección Regional De Salud.

CENSI: Centro de Nacional de Salud Intercultural

CSMC: Centro De Salud Mental Comunitaria

ANFA: Academia de la Neurociencia Para la Arquitectura.

RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones

INEI: Instituto Nacional de Estadísticas e Informática.

PNBS: Parque Nacional Bahuaja Sonene



RESUMEN

La Región de Puno es el quinto departamento del Perú, con mayor porcentaje de trastornos mentales que traen como consecuencia actos de violencia, delincuencia, asesinatos, suicidios entre otros. Para poder frenar este problema se requiere un abordaje multidisciplinario enfocado a mejorar la salud mental y la calidad de vida de la persona, recurriendo a los conocimientos de la medicina tradicional peruana y la medicina complementaria como método de prevención y tratamiento, que además permite establecer hábitos de vida saludable para el cuidado del cuerpo, la mente y alma. Por otro lado, se ha demostrado que la arquitectura influye en el estado de ánimo de las personas, es por ello que una inadecuada edificación podría desencadenar muchas enfermedades físicas y mentales, como posible solución ante mencionado problema surge la teoría de la neuroarquitectura; que busca generar procesos cerebrales positivos para el bienestar de la mente y el cuerpo. A partir de estos conceptos se propone el proyecto denominado “Aplicación de la neuroarquitectura en el diseño del centro de Medicina Tradicional Complementaria para trastornos mentales en el distrito de San Gabán-Puno”, que tiene por objetivo aplicar la teoría de la neuroarquitectura en sus unidades; espacio funcional, volumétrica formal y contexto físico. El presente proyecto está realizado por un enfoque de investigación mixta desarrollado por el diseño metodología planteado por Bruno Munarí, que tiene como resultado la aplicación de la teoría de la neuroarquitectura durante el proceso de diseño del centro de medicina tradicional complementaria para el óptimo desarrollo de las terapias tradicionales y complementaria en servicio de las personas con trastornos mentales.

Palabras Clave: Neuroarquitectura, trastornos mentales, medicina tradicional, medicina complementaria.



ABSTRACT

The Region of Puno is the fifth department of Peru, with the highest percentage of mental disorders that result in acts of violence, delinquency, murders, suicides, among others. In order to curb this problem, a multidisciplinary approach is required focused on improving the person's mental health and quality of life, using the knowledge of traditional Peruvian medicine and complementary medicine as a method of prevention and treatment, which also allows establishing healthy habits. of healthy life for the care of the body, mind and soul. On the other hand, it has been shown that architecture influences people's state of mind, which is why an inadequate building could trigger many physical and mental illnesses. As a possible solution to this problem, the theory of neuroarchitecture arises; that seeks to generate positive brain processes for the well-being of the mind and body. Based on these concepts, the project called "Application of neuroarchitecture in the design of the Traditional Complementary Medicine center for mental disorders in the district of San Gaban-Puno" is proposed, which aims to apply the theory of neuroarchitecture in its units.; functional space, formal volumetric and physical context. The present project is carried out by a mixed research approach developed by the design methodology proposed by Bruno Munarí, which results in the application of the theory of neuroarchitecture during the design process of the complementary traditional medicine center for the optimal development of the traditional and complementary therapies in service of people with mental disorders.

Keywords: Neuroarchitecture, mental disorders, traditional medicine, complementary medicine.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización mundial de la salud dice que los trastornos mentales, neurológicos constituyen el 10% de la carga de morbilidad y el 30% de las enfermedades no mortales, dentro de estos trastornos mentales esta la depresión que afecta a 264 millones de personas y es una de las principales causas de discapacidad además que trae como consecuencia más catastrófica el suicidio. (OMS,2019)

En el Perú los trastornos mentales alcanzan al 17.5% de total de carga de enfermedades, ocupando el primer lugar y produciendo la pérdida de 1 010 594 años de vida saludables. (MINSA, 2014) Según el reporte del MINSA del 2014 los índices de trastornos mentales más altos se encuentran en de las zonas urbanas de las ciudades de Ayacucho, Puerto Maldonado, Iquitos, Tumbes, Puno y Pucallpa (MINSA, 2014).

En los últimos años estos índices aumentaron debido se la presencia de fenómenos sociales, médicos, y económicos que aumentan el riesgo de padecer un trastorno mental, como por ejemplo el rápido desarrollo tecnológica que trae consigo la veloz adaptación e interacción con las redes sociales, como Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, Tik tok, WhatsApp y entre otras, estas plataformas se han convertido en una parte indispensable en el desarrollo de nuestra vida cotidiana, es cierto que las redes sociales son muy provechosas para el desarrollo del conocimiento, las relaciones sociales, y las oportunidades laborales y económico, sin embargo, al permanecer varias horas del día pegados a las redes sociales realizando actividades sin ningún veneficio para el desarrollo humano podría generar muchas consecuencias para la salud mental de la



persona. La consecuencia principal que trae este fenómeno es conocido como “la adicción a las redes sociales” que afecta a alrededor del 5% de los jóvenes, siendo descrito como más adictivo que los cigarrillos, las drogas y el alcohol. (STATUSOFMIND, 2017).

La pandemia mundial de la COVID-19 es otro fenómeno de salud que trajo muchos cambios en la vida cotidiana de las personas y la sociedad, el hecho de permanecer alrededor de 12 meses encerrados en casa, manteniendo el distanciamiento físico, la crisis económica, afrontar la pérdida de un ser querido, y sentir la impotencia de no saber cómo reaccionar frente a este fenómeno, definitivamente dejó muchos problemas de salud mental, como trastornos de ansiedad, angustia, temores irracionales, miedo a la muerte, la paranoia, la soledad, la frustración y la depresión. (Estrada, 2021). Se dice que durante una pandemia el número de personas afectadas en salud mental suele ser mayor que las personas afectadas por la propia enfermedad (Reardon, 2015).

Como pudimos ver existen muchos factores que afectan la salud mental de las personas, convirtiéndose en uno de los principales problemas en el sistema de salud, que necesita ser abordado de manera multidisciplinaria, que intervenga en el tratamiento, diagnóstico, prevención e investigación de los trastornos mentales. Es así que a través de la medicina tradicional y complementaria se busca combatir a los trastornos mentales convirtiéndose en una alternativa o complemento para la medicina convencional, que no pretende reemplazarla, sino al contrario trabajar en conjunto para el bienestar de la mente, el cuerpo y el alma.

En África el 80% de la población hace uso de este tipo de medicina, en china, alrededor del 40% de la población acude a estos servicios, en Asia y América Latina se siguen utilizando como componentes de las creencias culturales. En los países como



Canadá (70%), Australia (48%) EE.UU. (42%) Bélgica (38%) y Francia (75%). (Organización Mundial de la Salud, 2002).

La medicina tradicional peruana está basada principalmente en la cosmovisión andina, aimara y amazónica, su aplicación se basa en el uso de plantas, animales y minerales naturales. En las áreas urbanas se registra el que 50.2% de las personas adultas de cada familia fueron tratados por “hueseros”, 36.8% fueron tratados alguna vez por hierberos y 13.4% por curanderos (INEI, 1997), es por ello que se considera importante la integración de la medicina tradicional en el sistema de salud.

Teniendo estos conocimientos de los problemas en la salud mental de la sociedad, buscamos, desde nuestra profesión, soluciones y aportes para combatir estos males ya qué; se ha demostrado que la arquitectura influye en el bienestar emocional de las personas. A mediados del siglo XX nace el concepto de neuroarquitectura que, según Eve Edelstein trata de considerar cómo cada aspecto de un entorno arquitectónico podría influir sobre determinados procesos cerebrales, Por lo tanto, mediante la neuroarquitectura se busca diseñar de manera integral un centro de medicina tradicional y complementaria, donde se pueda realizar las diferentes terapias para los trastornos mentales.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué características y elementos de la neuroarquitectura se debe aplicar para el diseño en el centro de medicina tradicional y complementaria para trastornos mentales, en el distrito de San Gabán-Puno?

1.3.JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En el Perú los índices de agresividad, suicidios, asesinatos, delincuencia, y violaciones sexuales están cada día en aumento, estos problemas son consecuencia de



algún trastorno mental que padece la persona, son estas las razones por las que se debe desarrollar un sistema de tratamiento, curación y prevención que actualmente la medicina tradicional y la medicina complementaria ofrece creando hábitos de un estilo de vida saludable para el bienestar de la mente. Por lo tanto, desde la neuroarquitectura se plantea desarrollar el diseño espacial, formal y funcional del centro de medicina tradicional para trastornos mentales.

Al aplicar la teoría de la neuroarquitectura en el centro de medicina tradicional y complementaria lograremos un diseño con espacios y elementos arquitectónicos apropiado para personas con trastornos mentales creando espacios que tengas efectos sensoriales positivos para el bienestar emocional de los pacientes, trabajadores y visitantes del establecimiento.

El centro de medicina tradicional y complementaria desarrollado en el distrito de San Gabán en la región de Puno, será de gran beneficio para todas aquellas personas que presente algún trastorno mental o tengas el interés por desarrollar y mantener una buena salud mental.

1.4.HIPÓTESIS

1.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

Las características y elementos arquitectónicos desarrollados en el diseño del centro de medicina tradicional y complementaria, están fundamentados en la teoría de la neuroarquitectura.

1.4.2 HIPÓTESIS ESPECIFICAS

1. Las principales prácticas terapéuticas de medicina tradicional y medicina complementaria aplicadas por la población de la región de Puno, permite desarrollar el diseño del centro de medicina tradicional complementaria.



2. Las principales premisas de la neuroarquitectura, permite mejorar la percepción del espacio en el centro de medicina tradicional para trastornos mentales.
3. Mediante el contexto ecológico de la selva del distrito de San Gabán se potencializa el diseño arquitectónico del Centro de Medicina Tradicional Complementaria.

1.5.OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar la teoría de la neuroarquitectura en el diseño arquitectónico del centro de medicina tradicional y complementaria, para optimizar las terapias tradicionales y complementaria en pacientes con trastornos mentales, para el bienestar de la mente.

1.5.2 OBJETIVO ESPECIFICO

1. Identificar las principales prácticas terapéuticas de medicina tradicional y medicina complementaria aplicadas por la población de la región de Puno, para el posterior desarrollo del centro de medicina tradicional complementaria.
2. Identificar y focalizar las premisas de la neuroarquitectura para mejorar la percepción del espacio en el centro de medicina tradicional para trastornos mentales.
3. Potencializar el diseño arquitectónico del centro de medicina tradicional complementaria a través del contexto ecológico de la selva del distrito de San Gabán.



CAPITULO II.

REVISIÓN DE LITERATURA

1.6. MARCO TEÓRICO

1.6.1 LA NEUROARQUITECTURA

1.6.1.1 INFLUENCIA DE LA ARQUITECTURA EN EL CEREBRO HUMANO.

Aproximadamente el 90% el tiempo demuestra vida estamos rodeados y dentro de edificios, que lamentablemente muchos de los cuales no están diseñados ni construidos para generar emociones y sensaciones positivas de nuestra mente. La OMS habla de edificios enfermos; alerta que aproximadamente un 30% de los inmuebles actuales no ayudan a que el organismo mantenga el equilibrio; y de esta manera contribuye a la aparición de enfermedades. De estas afirmaciones surge la siguiente pregunta para esta investigación: ¿Cómo funciona el cerebro humano cuando estamos dentro de una edificación?

Existe una región del cerebro llamada Parahippocampal Place Area (PPA), en esta región se encuentra en el hipocampo, ubicada en el sistema límbico, esta área se encuentra relacionada a las funciones cognitivas que se centran en tres aspectos fundamentales procesar nueva información y almacenar las memorias y los recuerdos además de la ubicación espacial e inhibición de la conducta, Esta área se activa cuando nos encontramos en lugares complejos. (Espinosa & Garcia, 2019)



FIGURA 1: *Ubicación del PPA en el Cerebro.*

FUENTE: (Ruiz, 2021)

En 1998 se realizó una investigación científica llevada a cabo por el neurocientífico Fred H. Gage junto a Peter Eriksson, quienes descubrieron la capacidad que tiene el cerebro humano de fabricar más neuronas a lo largo de la vida, este proceso es más favorable cuando la persona se encuentra en lugares más estimulantes. De estas afirmaciones nace la idea: **“los cambios en el entorno, cambian el cerebro, por tanto, modifican nuestro comportamiento”**.

1.6.1.2 ORIGEN DE LA NEUROARQUITECTURA

A comienzos de los cincuenta Jonas Salk buscaba una vacuna contra la poliomielitis, enfermedad muy contagiosa que estaba matando a muchas personas, Salk trabajaba en la escuela de Medicina de la Universidad de Pittsburgh (EE.UU.) este biólogo creía que en el caso de la poliomielitis se podía lograr esa inmunidad inyectando un virus vivo, pero no lograba tener buenos resultados pese a tantos intentos que realizaba en un oscuro laboratorio situado en un sótano de la universidad. En un intento de romper con su rutina, decidió tomarse unas vacaciones. Viajo a Italia, a la ciudad medieval de Asís, y allí dando largos paseos, las ideas fluyeron de nuevo y una de ellas le condujo a la vacuna que buscaba.

Jonas Salk se dio cuenta de que la clave de su inspiración se hallaba en aquel lugar poético, ecológico, campestre y que el diseño y el entorno en el que se encontró le habían ayudado a abrir su mente. Desde ese momento Salk cree en la influencia que tiene de la arquitectura en las neuronas es por esa razón que decide asociarse con el arquitecto Luis Kahn para construir el Instituto Salk, ubicado en el barrio de la Jolla, en San Diego, California, dicha edificación debía acoger un centro de investigación y tenía que estar pensado para fomentar la creatividad de los investigadores. Y no son los únicos que indagan en esta materia; poco a poco cada vez hay más escuelas de arquitectura que ofrecen introducciones a la neurociencia como la Academia de Neurociencia para la Arquitectura (ANFA) que fue fundada en el año 2003.

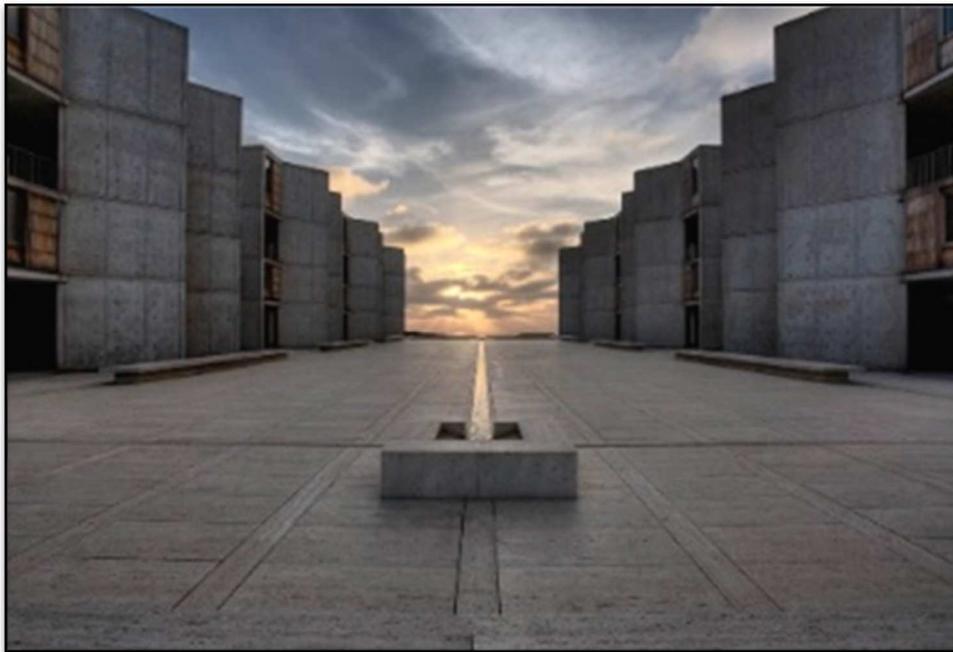


FIGURA 2: *Instituto Salk ubicado en San Diego California*

FUENTE: (Elisondo & Rivera, 2017)

1.6.2 TEORÍA DE LA NEUROARQUITECTURA

La Academia de Neurociencias para la Arquitectura (ANFA) establece algunos principios funcionales para el diseño de espacios arquitectónicos de un grupo de usuarios,

en los cuales se pondrá en evidencia sus experiencias en el diseño, estos principios son:
sensación y percepción, aprendizaje y memoria, emoción, recorrido, espacio y lugar.

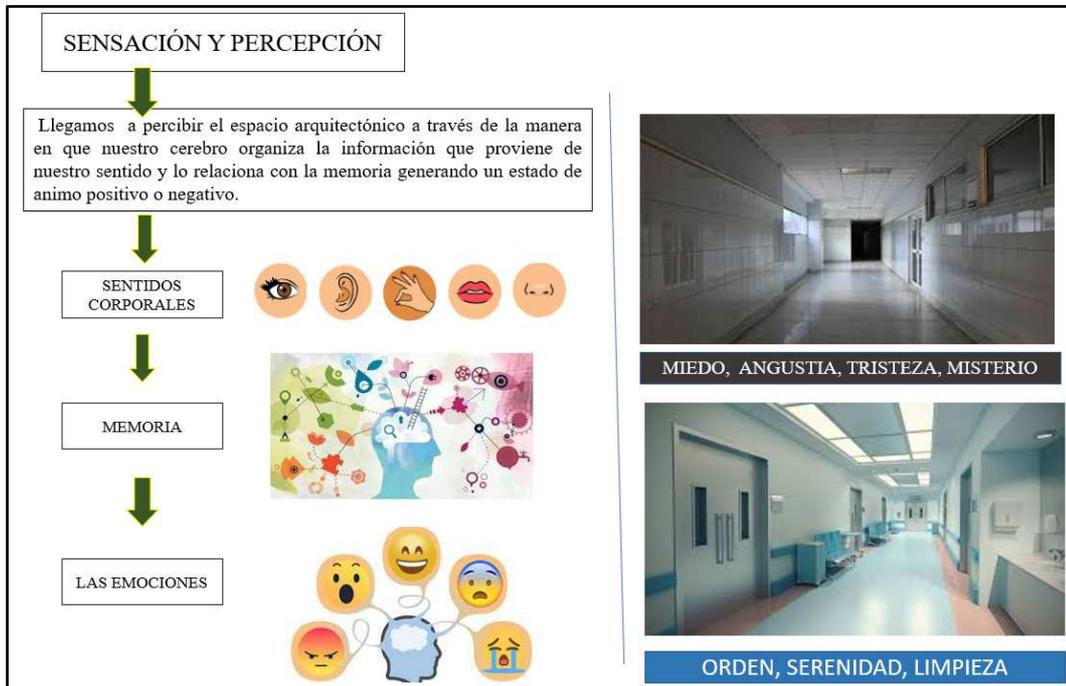


FIGURA 3: Sensación Y Percepción En Arquitectura

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

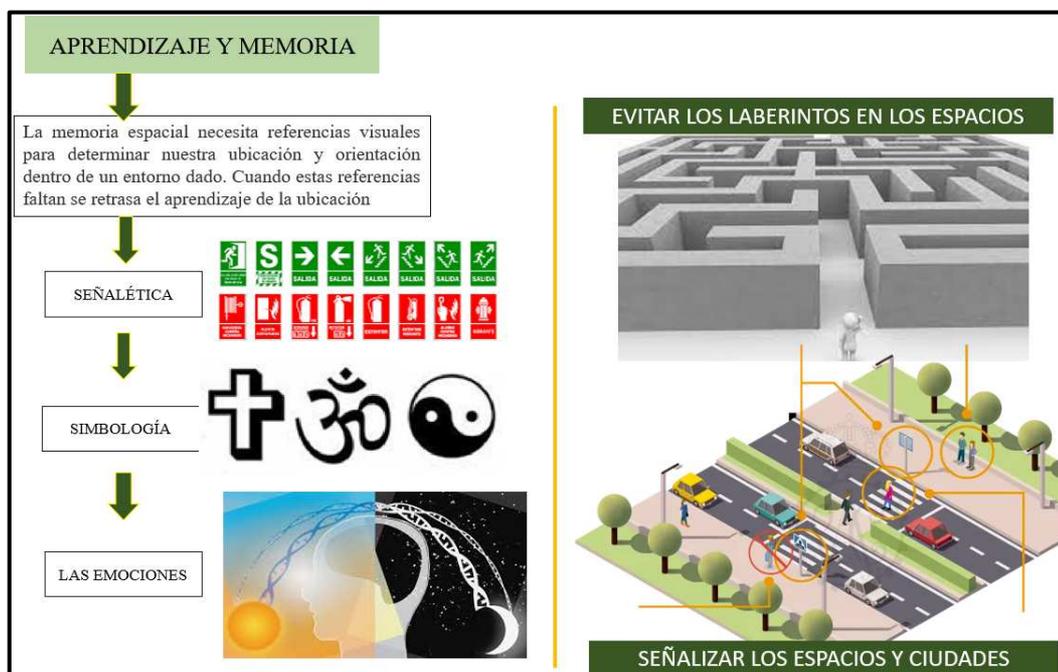


FIGURA 4: Memoria y Aprendizaje en Arquitectura

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).



FIGURA 5: *La Emoción En La Arquitectura*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).



FIGURA 6: *El Recorrido En La Arquitectura*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

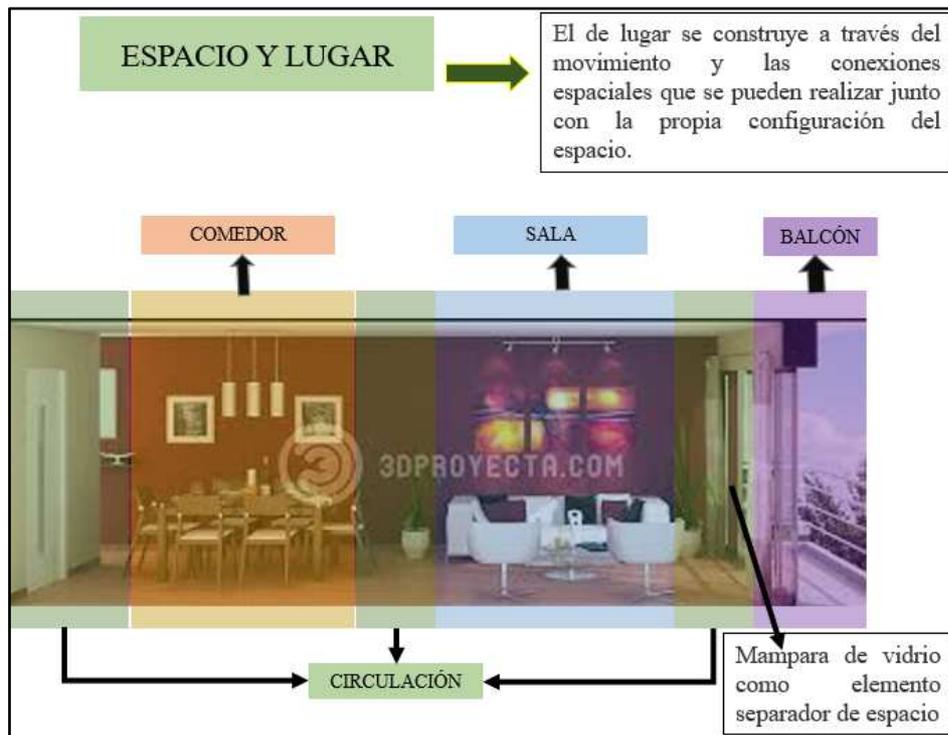


FIGURA 7: *Espacio Y Lugar En Arquitectura*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.6.2.1 ELEMENTOS DE LA NEUROARQUITECTURA

Al momento de realizar un diseño neuroarquitectónico se debe tener en cuenta, elementos básicos como: la temperatura, la iluminación, ventilación, vegetación, colores, olores, morfología, altura de la edificación, contacto visual, sonido, y el recorrido.

1.6.2.1.1 TEMPERATURA.

La temperatura es un aspecto importante a la hora de diseñar espacios ya que según estudios realizados en la Universidad de California en Berkeley indica que al estar en un ambiente de 20 a 30° el estado de ánimo de la persona es más positiva y entusiasta, mientras que estar mayor a 30° podría aumentar los índices de violencia en la persona, y al estar menos a 20°C, podríamos encontrarnos en un estado de depresión y desánimo.

Los cambios bruscos pueden generar hostilidad en las personas, por ello, bajar la productividad y aumentar el estrés en un espacio. (Lei, 2021)

1.6.2.1.2 ILUMINACIÓN y VENTILACIÓN.

Una inadecuada iluminación podría afectar, de manera drástica la percepción de un ambiente y afectar nuestro estado de ánimo, generando estrés y ansiedad es por ello, se debe tener en cuenta ciertos criterios a la hora de considerar cualquier tipo de iluminación ya sea artificial o natural.

La iluminación natural nos ayuda a tener un mejor control del reloj biológico, además influye en el estado de ánimo ya que gracias a la luz liberamos serotonina, por esta razón se tiene un estado emocional más positivo.

Al proponer una iluminación en un ambiente se debe tener en cuenta dos aspectos importantes; uno es la temperatura o color de la iluminación y dos la intensidad de la iluminación, y la ubicación de la iluminación, cada una de ellas tienen efectos psicológicos diferentes.

TABLA 1: *Impacto Psicológico de la Dirección de la Luz*

IMPACTO PSICOLÓGICO	EFEECTO DE LA LUZ
Tenso	Luz intensa directa desde arriba
Relajado	Iluminación cenital baja con iluminación perimetral en los ambientes, tonos cálidos
Trabajo/claridad visual	Luz brillante en el plano de trabajo con menos luz en el perímetro, iluminación de la pared, tonos de color más fríos
espacioso	Luz brillante con iluminación en pared y techo
privacidad	Bajo nivel de luz en el espacio de actividades con iluminación perimetral y áreas oscuras del espacio.

FUENTE: (IES Light Logic, 2020)

el Instituto de Neurociencias de los Países Bajos. Realizo una investigación que consistió en analizar las capacidades cognitivas en adultos mayores según la intensidad



de la luz en ambientes en el que ellos se encontraban, tomando como muestra 12 centros públicos, de los cuales seis centros públicos en donde se instaló un sistema de luz artificial de 1000 lux, mientras que los otros seis centros se dejaron con 300 lux de iluminación. El estudio se realizó durante tres años y medio, y cada seis meses se analizaba a los adultos mayores como estaban sus capacidades cognitivas. El resultado obtenido fue que aquellas personas que vivían en los centros más iluminados tenían un 5% menos de pérdida de capacidad cognitiva y un 19% menos de casos de personas deprimidas. (Elisondo & Rivera, 2017). Con esta investigación podemos decir que las personas nos adecuamos mejor a lugares abiertos con una mejor iluminación de tonos más claros y que se asemejen más a la luz natural.

1.6.2.1.3 BIOFÍLIA

A través de la historia el ser humano siempre estuvo en contacto con los elementos de la naturaleza y sus componentes, es por ello que se forma una relación entre el ser humano y naturaleza, que con el pasar de los años se fue degradando debido a la modernización, hoy en día se busca establecer nuevamente esta relación a través del concepto de diseño biofílico en arquitectura. La biofília, es el sentido de conexión y afinidad innata que tenemos por todo lo natural como parte de nuestro proceso evolutivo. El biólogo estadounidense Edward Wilson, manifiesta que los seres humanos buscamos relacionarnos inconscientemente con el medio ambiente que nos rodea, en donde podamos sentirnos a gusto y seguros (Orellana, Lopez, & Maldonado, 2017)

Como respuesta al diseño biofílico nace como concepto de diseño para edificaciones hospitalarias los denominados “jardines sanadores”, que son diseños que ayuden al proceso de tratamiento y curación del paciente, tal es el caso del Prouty Garden ubicado en el Hospital Infantil de Boston. Este jardín ha ayudado a que los niños convivan

con la naturaleza, ya que está compuesta por una variedad de vegetación con las que el paciente puede llegar a interactuar permitiendo agilizar el proceso de recuperación, además se ha comprobado que al estar rodeado por la vegetación reduce la ansiedad y el dolor. (Elisondo & Rivera, 2017)



FIGURA 8: *Jardín Sanador de Prouty Garden en Boston*
FUENTE: (Jolicoeur, 2015)

1.6.2.1.4 COLORES

El uso del color es importante en la arquitectura, más allá de la estética debe primar las emociones que queremos generar en el ambiente, por ello se debe usar los colores según a cada espacio y su función.

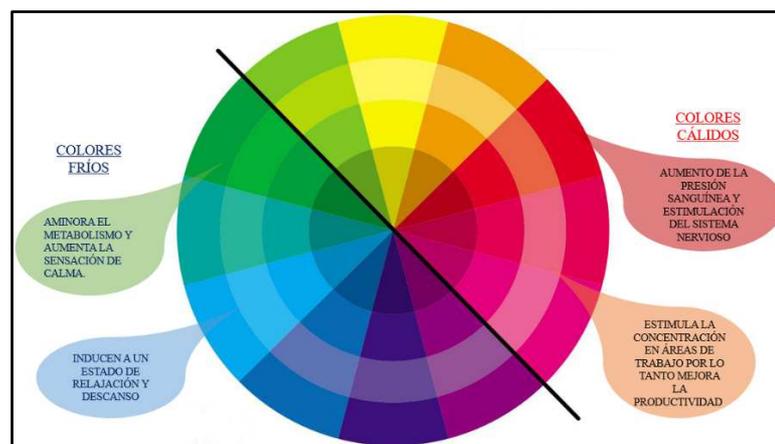


FIGURA 9: *Psicología del Color*
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

COLOR	SIGNIFICADO	SU USO APORTA
BLANCO	Pureza, calma, inocencia, optimismo y orden	Incentiva la creatividad. Purifica la mente a los más altos niveles.
LAVANDA	Equilibrio	Ayuda la curación espiritual
PLATA	Paz, tenacidad	Quita dolencias y enfermedades
GRIS	Estabilidad Simboliza el éxito	Inspira la creatividad
AMARILLO	Positivismo, energía, precaución, innovación, inteligencia.	estimula la concentración a las personas que sufren de depresión. Ayuda a la estimulación mental.
ORO	Fortaleza, poder	Fortalece el cuerpo y el espíritu.
NARANJA	Energía y positivismo, estado de alerta	Estimula la comunicación. Aumenta la inmunidad y la potencia
ROJO	Energía, vitalidad, peligro, violencia, fuerza, pasión, valor, impulso.	Ayuda a personas tímidas. Usado para intensificar el metabolismo del cuerpo con efervescencia y apasionamiento. Ayuda a superar la depresión.
AZUL	Calma, serenidad, armonía, fidelidad sinceridad, responsabilidad.	Mejora el sueño. Tranquiliza la mente. Disipa temores.
VERDE	Equilibrio, calma, ecuanimidad inexperta, celos.	Mejora la capacidad lectora. Útil para el agotamiento nervioso. Equilibra emociones Revitaliza el espíritu Estimula a sentir compasión.
MORADO	Tranquilidad misterio, energía	Potencia la intuición. Útil para problemas mentales y nervioso
NEGRO	Luto, elegancia, poder	Paz, silencio

FIGURA 10: *Influencia del Color en el Estado Emocional.*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.6.2.1.5 OLORES

El olfato es un sentido que funciona a nivel inconsciente y que la percepción de los olores es muy personal y el sentido que se les da dependerá de las experiencias vividas por el perceptor, por consiguiente, hay olores que desprende la arquitectura que se pueden interpretar como envolventes y acogedores, como el olor de un hogar o a una florería, así mismo también hay olores que podrían tener efectos negativos como el de un hospital, o un cementerio.

Muchas de las edificaciones antiguas están construidas con materiales naturales como la madera, la piedra, el barro o arcilla, además que contemplan jardines, lo que hace que el olor que emana sea más agradable que las construcciones contemporáneas hechas de materiales industrializados como el concreto, metal y vidrio además que muchas de ellas ya no poseen áreas verdes.

1.6.2.1.6 MORFOLOGÍA

Las figuras geométricas, líneas y curvas tienen un impacto psicológico en las la percepción de las personas.

 SIGNIFICADO	FLEXIBILIDAD CREATIVIDAD ADAPTABILIDAD	 SIGNIFICADO	PODER VITALIDAD CRECIMIENTO	 SIGNIFICADO	AMISTAD BENEVOLENCIA MOVIMIENTO
 SIGNIFICADO	SOLIDEZ FORTALEZA SEGURIDAD	 SIGNIFICADO	RESISTENCIA TRADICIÓN ESTABILIDAD	 SIGNIFICADO	COMUNICACIÓN DINAMISMO UNIÓN
 SIGNIFICADO	FORTALEZA INTELIGENCIA UNIDAD TRABAJO	 SIGNIFICADO	EQUILIBRIO JERARQUÍA BALANCE		

FIGURA 11: *Efectos de la Forma en Psicología.*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

Según un estudio realizado por Harvard Medical School, preferimos las curva y contornos suaves que los contornos agudos, debido a que instintivamente significa peligro. (Lei, 2021).



FIGURA 12: *La Morfología En La Arquitectura*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.6.2.1.7 ALTURA EN EDIFICACIONES.



FIGURA 13: *Altura En Edificaciones*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.6.2.1.8 CONTACTO VISUAL

Según una investigación de la Universidad de Londres, el contacto visual activa las neuronas espejo, estas nos permiten imitar las acciones que inconscientemente nos llama la atención. Este elemento podría ser muy favorable para personas con depresión, se puede crear un sistema en el que la persona con depresión tenga un contacto visual con una persona positiva, llena de energía y optimista. Mediante la arquitectura se puede lograr este proceso generando más conexiones visuales entre ellos, y así se genera más oportunidades de relacionarse y socializar, siendo estos de uso favorable en zonas de ocio, paso o descanso.

1.6.2.1.9 EL SONIDO

El sonido desagradable puede ocasionar en los seres humanos cuadros de estrés agudo, liberando la hormona cortisol, el exceso de esta hormona puede afectar al procesamiento de las emociones, el aprendizaje, el razonamiento, etc. Alterando la capacidad para retener información y pensar con claridad. (Gonzales, 2020)

Para evitar este mal se debe de crear diseños de espacios arquitectónicos que se aíslen de los ruidos exteriores de las calles, para de esta manera crear sonidos agradables, mediante elementos naturales como por ejemplo el agua.

Los efectos psicológicos del sonido son variables dependiendo de la reacción de cada individuo, sin embargo, existen tipos de sonidos que influyen sobre el estado de ánimo de todos de manera parecida. Por ejemplo, es más lógico usar timbres agudos para excitar, tonificar, activar, estimular movimiento, y para relajar sonidos graves.

1.6.2.1.10 PROXEMIA

La proxemia nos hace referencia a la distancia física que existe entre las personas. En arquitectura es importante recurrir a este concepto para lograr un confort emocional

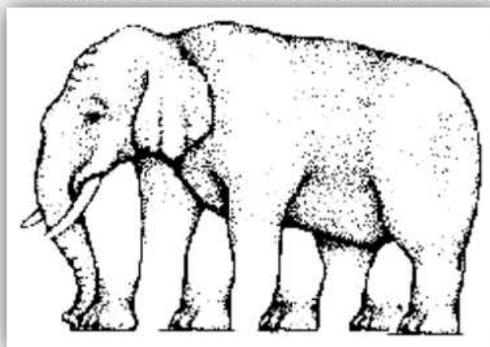
en el usuario, por lo cual es necesario que en un diseño arquitectónico exista espacios funcionales íntimos, personales, sociales y públicos.

1.6.3 PSICOLOGÍA DE LA DE GESTALT O TEORÍA DE LA FORMA.

La teoría de Gestalt plantea que a través de percepción sensorial nuestra mente lee el entorno a través de los sentidos, así distingue formas, elementos, colores, olores, temperatura etc., que componen el medio ambiente y todo esto no solo lo puede recibir como información individual, sino que percibe y crea el mensaje global y su significado. Dentro de la teoría de la Gestalt se han ido formulando leyes que explican los principios por los percibimos ciertas cosas y otras no.

LEY DE PREGNANCIA O BUENA FORMA

Esta ley es llamada también como Principio de Simplicidad, esta ley permite reducir posibles distorsiones o ambigüedades en busca de encontrar la forma más simple o consistente, permitiéndonos ver los elementos como unidades significativas o por lo menos coherentes.



En el imagen observamos desde un ángulo imagen de un elefante, sin embargo si fijamos la atención en las patas aparece un confusión en nuestro cerebro.

El cerebro visualiza las formas como unidades significativas y coherentes

FIGURA 14: *Ley de Pregnancia o Buena Forma*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

LEY DE SEMEJANZA O IGUALDAD

En un grupo total de objetos, nuestro cerebro en automático agrupara objetos con similares características , ya sea por que tengan un mismo color o forma.

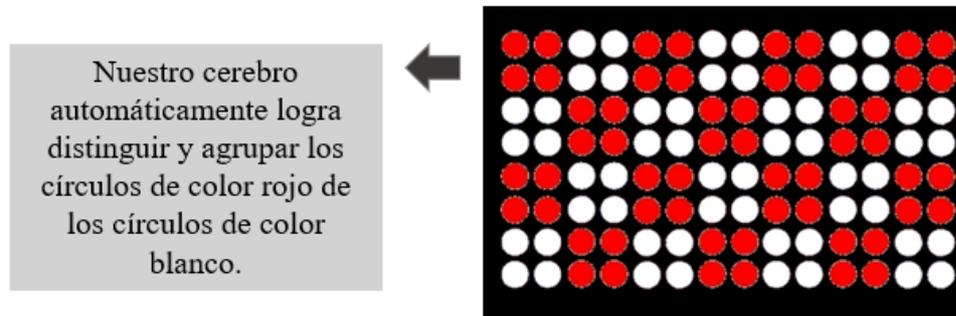
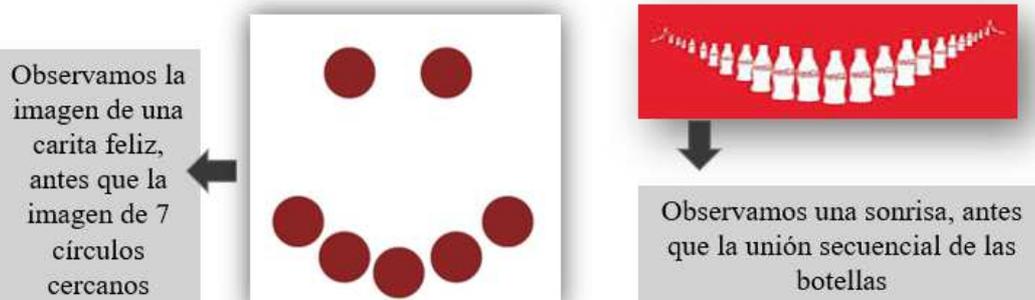


FIGURA 15: Ley De Semejanza o Igualdad

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

LEY DE PROXIMIDAD

Los fenómenos próximos tienden a juntarse y a formar una sola forma, y es casi imposible verlas aisladas o romper las unidades basadas en la cercanía.



Nuestro cerebro agrupa aquellas formas que poseen alguna propiedad visual común, como por ejemplo el color o el movimiento.

FIGURA 16: Ley de Proximidad

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

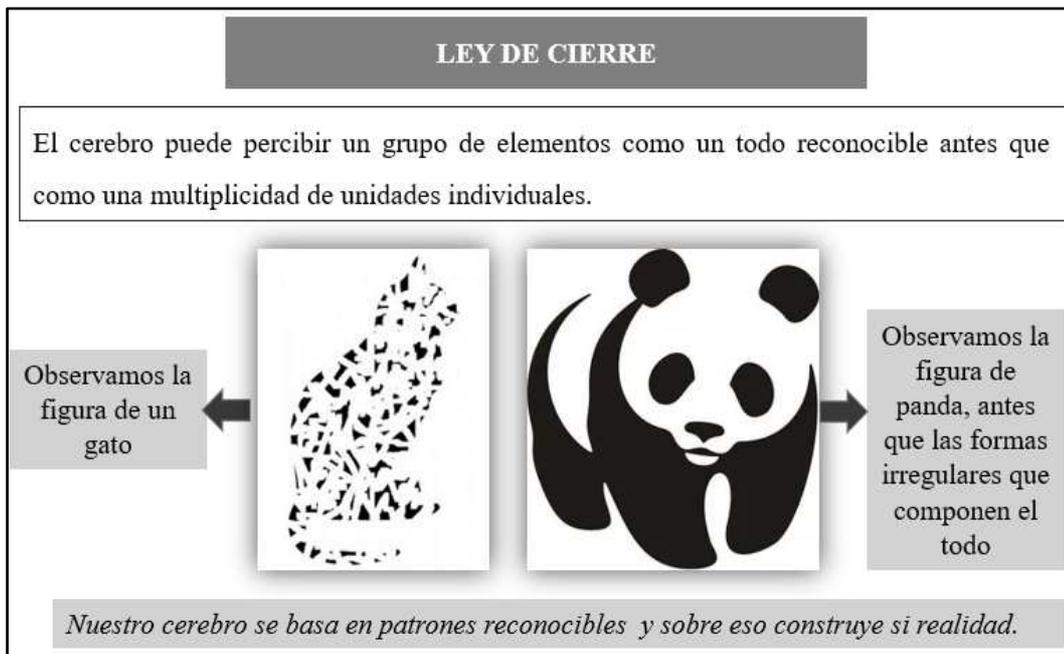


FIGURA 17: Ley de Cierre

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

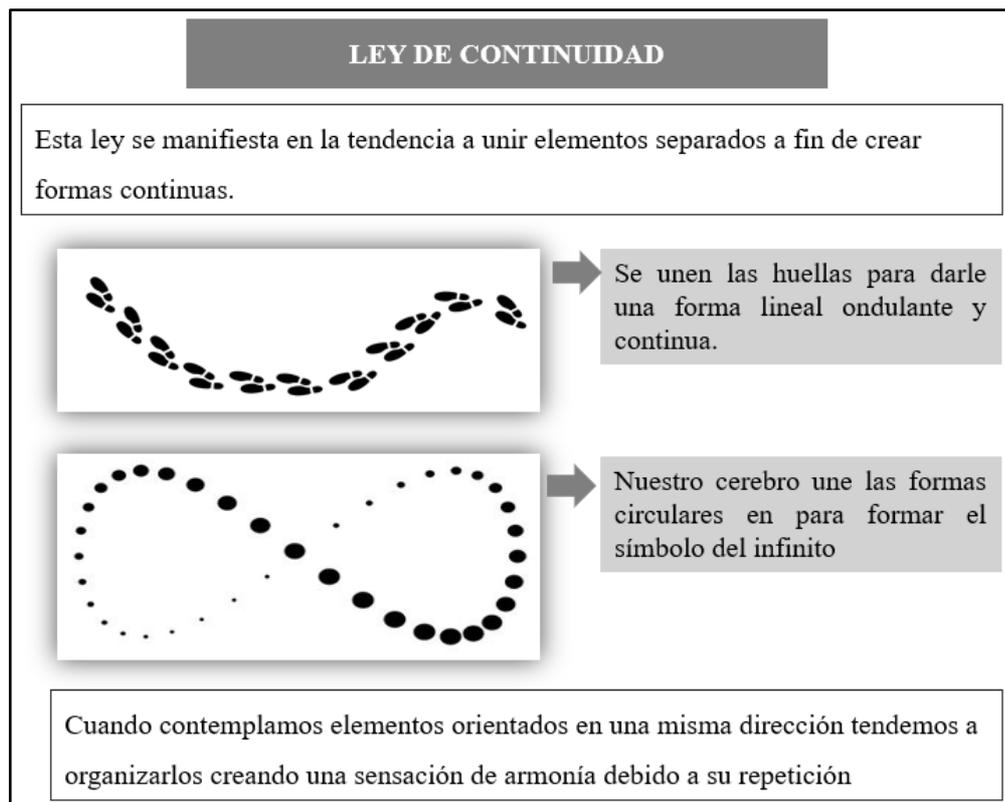


FIGURA 18: Ley de Continuidad

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

LEY DE RELACIÓN FIGURA Y FONDO

El cerebro percibe de forma instantánea el objeto de un fondo. No existe figura sin un fondo que la ausente



Si tomamos como fondo la imagen en negro podremos visualizar el rostro del gorila y el leopardo

Si tomamos como fondo la imagen en blanco podremos visualizar la figura de un árbol

El cerebro es incapaz de interpretar las dos formas al mismo tiempo.

FIGURA 19: *Ley de la Relación Figura Fondo*

FUENTE: (PlasticaJaranda , s.f.)

1.6.4 TRASTORNOS MENTALES

Cuando una persona sufre algún trastorno mental se afecta las capacidades para gestionar sus pensamientos, emociones y comportamientos. Los grupos más vulnerables que padecen de este mal son: los que viven en la pobreza, los niños expuestos al maltrato o que son abandonados, las personas sometidas a discriminación y violaciones de derechos humanos, personas de la tercera edad, los adolescentes expuestos a ciertos hábitos adictivos como por ejemplo el alcohol, las redes sociales, las drogas, etc. (OMS, 2013) Las razones por las que se desencadena un trastorno mental son diversas desde, como enfrentamos los problemas cotidianos; en el trabajo, la familia, en la escuela, así como también los problemas físicos, económicos, sociales y demás.



1.6.4.1 CLASIFICACION DE LOS TRASTORNOS MENTALES

Según la clasificación internacional de enfermedades en su décima edición (CIE-10) del año 1992, clasifican los trastornos mentales en los siguientes puntos:

- a) **Trastornos mentales orgánicos, incluidos los sintomáticos:** esta serie de trastornos mentales se han agrupado por tener una enfermedad o lesión cerebral, generando trastornos mentales como la demencia, Alzheimer, demencia vascular, delirium, y alucinosis.
- b) **Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicótropas:** esta sección incluye una amplia variedad de trastornos que son atribuibles al uso de una o más sustancias coactivas que pueden ser o no de prescripción médica.
- c) **Esquizofrenia, trastorno esquizotípico y trastornos de ideas delirantes:** Este bloque comprende la esquizofrenia, trastorno de ideas delirantes persistentes y trastornos psicóticos y transitorios.
- d) **Trastornos del humor (afectivos):** hace referencia a trastornos con una alteración de cambio en el humor o en la afectividad hacia la depresión o la euforia.
- e) **Trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes y somatomorfos:** estos trastornos se deben a su relación histórica y porque la mayoría de los casos se asocian a la presencia de estrés.



- f) **Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores somáticos:** Anorexia, bulimia, trastornos no orgánicos del sueño, disfunción sexual no orgánica, trastornos mentales y del comportamiento asociados al puerperio, no clasificados en otras categorías.
- g) **Trastornos de la personalidad y del comportamiento del adulto:** en este grupo se encuentra; el trastorno de la personalidad, cambios persistentes de la personalidad no atribuibles a enfermedades o daño cerebral, trastorno de los hábitos y del control de impulsos, trastornos de la identidad sexual, trastornos psicológicos y del comportamiento del desarrollo y orientación sexuales,
- h) **Retraso mental:** El retraso mentales un trastorno definido por un desarrollo mental incompleto o detenido, caracterizado principalmente por el deterioro de funciones concretas de cada época del desarrollo.
- i) **Trastornos del desarrollo psicológico:** Dentro de este grupo se encuentran: trastornos específicos del desarrollo del habla y del lenguaje, trastorno del desarrollo del aprendizaje, y trastorno del desarrollo psicomotor en las que se encuentran el Autismo y el Síndrome de Asperger.
- j) **Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y adolescencia:** En este grupo se encuentran el trastorno hiperactivo, trastornos de tics, enuresis, trastornos disociales y de las emociones mixtos, y trastornos de las emociones que comienza en la infancia.

1.6.5 EL ROL DE LA MEDICINA COMPLEMENTARIA

El objetivo de la medicina complementaria no es remplazar a la medicina convencional, sino que a lo contrario pretende trabajar en paralelo con ella en beneficio de la salud mental, corporal y espiritual del ser humano, el método de práctica se basa en proporcionar al paciente medicamentos terapéuticos y tratamientos de salud basados en procedimientos, a base elementos naturales y ecológicos (las rocas, las hierbas, el agua) el manejo de energías corporales y espirituales, terapias manuales, y otras terapias físicas mentales espirituales y psicofísicas.

En algunos países el acceso a la salud es limitado, por lo que recurren al uso de la medicina tradicional propia del país como una alternativa para tratar las diversas enfermedades convirtiéndose así en la principal práctica de atención del sistema de salud. La OMS manifiesta que: uno de los motivos por lo que las personas hacen usos de la medicina tradicional es la identificación cultural e histórica, que existe entre una persona y su cultura.

1.6.5.1 Clasificación de la medicina complementaria.

Para desarrollar el proyecto usaremos la clasificación de medicina tradicional complementaria planteado por Kemper:

TABLA 2: *Categoría de la Medicina Complementaria Según Kemper*

Terapias bioquímicas	Medicamentos, hierbas, compuestos nutricionales.
Terapias de estilo de vida	Nutrición, ejercicio, terapias ambientales, corporales.
Terapias biomecánicas	Masaje, manipulación espinal y cirugía.
Terapias bioenergéticas	Acupuntura, imposición de manos, oración y homeopatía.

Fuente: (Aedo & Granados, 2000)



1.6.5.1.1 TERAPIAS BIOQUÍMICAS

a. La herbolaria.

La herbolaria es una terapia natural que se basa en el conocimiento y uso de la extracción de compuestos químicos de las especies vegetales para fines farmacológicos, de tratamientos terapéuticos y preventivos.

La OMS reconoce el valor de a herbolaria como un recurso efectivo para tratar diferente dolencia en la salud física y mental, ya que actualmente el 80% de la población, usa la herbolaria como un remedio natural para fortalecer su salud. (Earth Gonomic., 2020)

1.6.5.1.2 TERAPIAS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE.

a. Dieta y nutrición.

Una buena salud nutricional basado en alimentación balanceada, en proporciones adecuadas, es muy importante para nuestra salud mental con la finalidad de mantener las neuronas sanas, protegidas y equilibradas y además mantener equilibrado la liberación de neurotransmisores como la serotonina, si hubiese carencia de estos, se podría tener, por ejemplo, problemas de regulación afectiva como la depresión. (Silva, 2020)

b. Actividad Física

La neurocientífica Wendy Suzuki manifiesta que una sesión de ejercicio de 50 min diarios tiene efectos inmediatos en el cerebro, liberando neurotransmisores como la serotonina, dopamina noradrenalina, endorfinas y gaba; que ayudan a mejorar el estado de ánimo disminuyendo los procesos de ansiedad y depresión. Además, se estimula la corteza prefrontal, mejorando la capacidad cognitiva, la memoria y el aprendizaje, así mismo también tiene efectos positivos a largo plazo mejorado las células del hipocampo



beneficiando a la memoria de largo plazo, evitando las probabilidades de presentar enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer

c. Biodanza

Biodanza es un sistema experimental que combina ejercicios de música, el movimiento y el encuentro para desarrollar el potencial humano de la vitalidad, la creatividad, las emociones, la sexualidad y la trascendencia. (Toro, 2010)

El baile incrementa los niveles de testosterona, endorfinas y oxitocina por lo tanto los niveles de felicidad se incrementan. Además, puede ayudar a pacientes que sufren enfermedades degenerativas como Parkinson y demencia senil. Las personas que bailan con regularidad poseen una mayor habilidad para controlar sus sentimientos, otro de los beneficios que trae, es el incremento de autoestima la capacidad de atención, interpretación, memoria y protege la salud mental a largo plazo.

El cerebro activa diversas regiones al bailar: audición, interpretación de tiempo, lenguaje, ritmo, área perimetral-cortical, medula espinal y cerebelo son responsables del movimiento. (Gonzales, 2020)

d. Arteterapia.

El arte terapia son aquellas intervenciones que impliquen la utilización de artes plásticas, artes escénicas, arte literario y movimientos corporales. Que ayudan a experimentar las emociones, liberarlas y aceptarlas. Las artes visuales proveen la posibilidad de conectarse con los colores y las formas que están en estrecha relación con el universo afectivo. En este proceso, las emociones reprimidas se transforman en energía constructiva y se apunta a sintetizar las polaridades internas.

Según las observaciones en ambientes hospitalarios realizadas por Lelchuk Staricoff, se constata que las actividades artísticas posibilitan al paciente tolerar el dolor y los efectos de algunos trastornos del comportamiento como pueden ser el trastornos de la alimentación y el sueño, las conductas disruptivas, el consumo de drogas, estimula respuestas emocionales y motoras en pacientes con Parkinson y; favorece las habilidades sociales y disminuye la pérdida de memoria en pacientes con Alzheimer. (Dunas & Aranguren, 2013)

Practicar actividades artísticas permite crear nuevas habilidades, favorece a la creatividad, enriquece la percepción, promueve el crecimiento personal en todas sus dimensiones: emocional, cognitivo, social y físico.

Un sonido musical agradable estimula la liberación de dopamina y endorfinas que generan sensaciones de bienestar y disminución de dolor además nos permite desarrollar mejor nuestras capacidades de socializar. (Gonzales, 2020).



FIGURA 20: *Clasificación de Arte.*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).



1.6.5.1.3 TERAPIAS BIOMECÁNICAS

a. Fisioterapia Manual.

La relación entre el cuerpo y la mente va ligado a los problemas que la salud mental genera en el cuerpo de la persona que lo presenta es por esto la importancia de fisioterapia como método de tratamiento para afecciones mentales. La fisioterapia manual se basa en el conocimiento de la conciencia corporal, este tipo de terapia ayuda a disminuir los problemas psicosomáticos de dolor crónico, ansiedad, estrés postraumático y depresión. En una sesión de fisioterapia suele aplicarse técnicas manuales destinadas a estimular el sistema nervioso simpático, logrando inducir al paciente a un estado de relajación absoluta.

b. Acupuntura

La acupuntura Se basa en la estimulación de determinados puntos corporales situados a lo largo del recorrido de los meridianos o canales energéticos con la inserción de agujas finas, cuyo objetivo es aliviar una amplia gama de patologías. (PRIMA MATER, 2018)

La OMS reconoce los beneficios de la acupuntura para aliviar el dolor, como, por ejemplo: la migraña y el dolor de la artritis. Sin embargo, también la acupuntura tiene un cumple un rol importante en el tratamiento de problemas de salud mental como depresión, ansiedad y sobre todo el insomnio. En el año 2019 se publicó en Journal of Clinical Medicine un análisis del estudio con 2268 pacientes, que demostró que el uso de la acupuntura redujo en grandes porcentajes la depresión. (Armour, 2019).mientras que en otro estudio realizada por los investigadores de la Universidad de Toronto concluyeron que “usando solo acupuntura, los pacientes mejoraron el sueño, reduciendo

significativamente la ansiedad y aumentaron las secreciones de melatonina(hormona reguladora del ciclo natural del sueño)” (Spence, y otros, 2004).

c. Aromaterapia

La aromaterapia es una disciplina terapéutica que aprovecha los aromas extraídos de las plantas, árboles o flores; convirtiéndolas en aceites esenciales que son aplicados para los tratamientos mediante la inhalación y baños aromáticos.

Existen una variedad de aromas que son muy estimulantes para la relajación, la disminución de depresión, ansiedad y problemas de sueño. En la siguiente tabla se muestra algunos aromas y sus efectos que tiene para el beneficio de la salud mental.

TABLA 3: *Beneficios de las Plantas Aromáticas*

PLANTA	BENEFICIO	IMAGEN REFERENCIAL
Lavanda	Disminuye los niveles de cortisol y cromogranina por lo tanto disminuyen los niveles de estrés y ansiedad.	
Cacao	Estimula la producción de endorfinas, por lo que es un energizante mejorando el ánimo y disminuye el estrés.	
Café	Mejora la capacidad de atención, análisis y resolución de problemas, además es un antidepresivo, se libera dopamina por lo tanto nos da una sensación de placer.	
Naranja, mandarina. Limón	Estimula la relajación y es un tranquilizante natural, reduce la ansiedad y el estrés, por lo que mejora el estado de ánimo.	

Jasmín

Es un antidepresivo natural, es un energizante



Manzanilla

Contiene propiedades antiinflamatorias, reduce los nervios y combate la ansiedad por lo tanto promueve la relajación y tiene efectos sedantes que ayudan en el sueño.



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.6.5.1.4 TERAPIAS BIOENERGÉTICAS

a. Meditación:

En la cultura occidental la meditación significa “aplicar con profunda atención el pensamiento a la consideración de una cosa, o discutir sobre los medios de conocerla o conseguirla”, en la cultura oriental la meditación tiene que ver con la realización de un ejercicio de respiración y el dominio de las técnicas de concentración.

Durante un estudio que fue realizado por Massachusetts General Hospital (Estados Unidos) y la Universidad de Giessen (Alemania) se observó que la meditación provocaba cambios positivos en el cerebro, dichos cambios se manifestaron en una mejora de la atención, la memoria, la empatía, y la autoconciencia, también se observó una reducción en el nivel de estrés lo cual se reflejó en la disminución de la densidad de materia gris en la amígdala que tiene un rol fundamental en el registro emocional del miedo y la ansiedad.

b. Yoga.

El yoga es una práctica física, mental y espiritual, que se originó en la India. La palabra "yoga" significa unidad porque simboliza la unión del cuerpo y la mente, el pensamiento y la acción. A partir del 11 de diciembre del 2014 el yoga fue tomando mas



relevancia gracias a que las naciones unidas proclamaron al 21 de junio como el día internacional del yoga mediante la resolución 69/131. (ONU, 2021)

El yoga es una práctica que consiste en combinar posturas corporales con la respiración, una rutina diaria de yoga permite a la persona desarrollar sus capacidades de autocontrol permitiendo gestionar mejor sus emociones y sentimientos logrando reprimir el miedo, la agresividad y la rabia. (Sorrentino, 2018)

c. TAICHI

El Tai Chi o Mein Chuan denominado también como el Gong Fu interno. Se realiza mediante movimientos suaves, continuos, fluidos y lentos. La filosofía de sus movimientos se basa en el conocimiento de la circulación del Qi (Chi), las teorías del Yin y el Yang y de los cinco elementos, o el Ching, esta práctica se combinan con la respiración, la mirada y la concentración mental. Que induce a la persona que lo practica en un estado de relajación. Durante una sesión de Tai Chi Chuan disminuye el estado de estrés, ansiedad y depresión. (Maldonado, 2019)

d. REIKI

El reiki es una energía vital proveniente de todos los seres vivos del universo, este tipo de energía le otorga al cuerpo el propio poder innato para curarse. Una sesión de reiki consiste en la sobreposición de las manos del terapeuta, sobre las zonas afectadas denominadas Chakras.

Según diversas investigaciones la práctica del Reiki tiene grandes beneficios en la salud mental; los resultados obtenidos en distintos estudios se ha observado que disminuye el estrés postraumático, la ansiedad, la depresión, puede ser útil para tratar el

insomnio y la fatiga, facilita la expresión de emociones almacenadas e induce la relajación. (Fernández, 2016)



FIGURA 21: *Simbolismo de los Chakras*
Fuente: (Reiki en Villa Crespo, 2017)

e. Sonoterapia.

La Sonoterapia basa su conocimiento sobre los principios de "Resonancia en Simpatía" la cual sostiene que un objeto vibrante provoca vibraciones en otro objeto. Es así que las vibraciones producidas por instrumentos musicales o la voz influyen sobre las frecuencias vibratorias del cuerpo humano restableciendo la salud a las zonas enfermas. (Perez, 2018)

1.6.6 EL CONOCIMIENTO DE LA MEDICINA TRADICIONAL PERUANA.

En el Perú se ha desarrollado durante siglos conocimientos y prácticas de salud basadas en su experiencia; constituyendo sistemas de salud que incorporan otras formas de relaciones en sus procedimientos de curación o sanación; tales como elementos del ritual, la cosmovisión y la interrelación de terapias. La medicina tradicional, es parte importante de la cultura de nuestros pueblos, con sus prácticas y agentes, no solo se constituyen como un importante sector de atención



informal de salud en el país, además son eficientes agentes comunitarios de salud, aportando al fortalecimiento de la identidad local y regional, la cohesión grupal y el orden social y moral de la comunidad (Instituto Nacional de Salud, 2021).

En esta investigación se estudiara a dos tipos de medicina tradicional debido a que en la región de Puno tenemos dos regiones naturales bien marcadas: la selva(se encuentra en la provincia de Sandia, y el distrito de San Gabán, perteneciente al distrito de Carabaya) y la sierra(tierra de quechuas y aimaras) cada una de estas regiones tiene diferentes culturas, por lo que su medicina tradicional basada en su cosmovisión son diferentes: la medicina tradicional andina, y la medicina y tradicional amazónica.

La medicina tradicional Andina se basa en la cosmovisión de los pueblos Aymaras y quechuas; por ello, las creencias, los mitos, costumbres y técnicas tradicionales tendrán mucha profundidad, riqueza e importancia en el tratamiento de las enfermedades, dolencias y malestares de la población. Además, estas medicinas son consideradas medicinas medicina profiláctica o preventiva, porque los medicamentos no solo se utilizan cuando una persona está enferma, sino se consume cotidianamente, como por ejemplo las plantas medicinales. (Mamani, 2013)

1.6.6.1 EL ROL DE LA MEDICINA HERBOLARIA EN LA SALUD MENTAL

Las plantas medicinales han cumplido un papel importante para tratar y prevenir enfermedades en las personas. Actualmente en la zona rural, las utilizan, ejerciendo prácticas ancestrales de selección, manejo y conservación de conocimientos que han transmitido de una generación a otra.

El Perú es el quinto país en el mundo en número de especies y uno de los primeros en número de especies de plantas con propiedades curativas ya que posee 25 mil especies de plantas y dentro de ellas aproximadamente 5,000 plantas han sido identificadas

botánicamente: 4,400 son nativas de nuestro país y unas 600 especies son introducidas.
(Instituto Nacional de Salud, 2021)

En la siguiente tabla se mencionan cierto tipo de plantas de origen amazónico y origen andino que tienen propiedades curativas para cierto tipo de trastornos mentales, como la ansiedad, depresión y adicción.

TABLA 4: *Plantas Medicinales con Beneficio en la Salud Mental*

PLANTA MEDICINAL	BENEFICIO	IMAGEN DE REFERENCIA
El cactus de San Pedro.	Planta con propiedades alucinógenas, las personas de los andes lo usan para purificar el alma.	
La hoja de Coca	Se recomienda mate de coca para personas con episodios depresivos. Calmante de la ansiedad.	
Valeriana	Reduce el estrés y la ansiedad.	
La Ayahuasca y la Chacruna	Ambas plantas se juntan para hacer la bebida de la ayahuasca, bebida alucinógena, buena para problemas de adicciones, depresión y ansiedad.	
Manzanilla	Reduce la ansiedad, y el insomnio, Tiene propiedades desinflamantes.	
Melisa	Alivia el estrés y la depresión. tiene propiedades relajantes, y es adecuada para el insomnio.	
Tilo	Tiene propiedades tranquilizantes, anti estresante; es bueno para problemas del sueño.	
Pasiflora (flor de la pasión)	Reduce la ansiedad, migraña, ayuda a combatir la enuresis nocturna, es bueno para reducir el insomnio.	

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



Nota: estas plantas de pueden usar en infusiones de té, baños florales, aromaterapia.

1.6.7 EL PODER DE LAS PLANTAS MAESTRAS EN DE SALUD MENTAL.

Los pueblos amazónicos y andinos denominan a aquellas plantas con gran potencial curativo como “plantas maestras” como el cactus San Pedro, la Chacrana, la Ayahuasca, entre otras.

1.6.7.1 EL RITUAL DE LA AYAHUASCA

El uso tradicional del Ayahuasca se declaró como patrimonio inmaterial del Perú en el año 2008 a través de la Resolución Nacional N° 836/INC del Instituto Nacional de Cultura.

La ceremonia ritual de la ayahuasca es una práctica ancestral de los pueblos originarios de la Amazonía, probablemente se practicaba hace más de 500 años a.C. Este ritual hoy en día sigue prevaleciendo en las regiones de la amazonia peruana en los departamentos de Amazonas, San Martín, Loreto, Ucayali y Madre de Dios, son usadas como una terapia tradicional para trastornos mentales como las adicciones y la depresión.

La preparación del brebaje de la ayahuasca consiste en la combinación de dos plantas maestras, “la ayahuasca y la chacruna”, según su análisis científico el ingrediente que trabaja es la dimetiltriptamina (DMT), esta es una sustancia psicoactiva que puede presentar potentes efectos alucinógenos tanto auditivos y sensoriales.

La finalidad de esta ceremonia es limpiar el cuerpo, botar las impurezas, equilibrar las energías y sanar las enfermedades psíquicas y fisiológicas. Para los curanderos que dirigen estas prácticas el cuerpo no está separado de la psiquis, espíritu o alma, los maestros ayahuasqueros creen que, si algo atormenta al alma, el cuerpo también enferma.

El ritual tiene un procedimiento clásico que consta de 3 partes como se describe a continuación: Primero, el asistente debe hacer una dieta de alimentos en el período previo y post ceremonial; principalmente comer alimentos neutros, con poca condimentación, no ingerir medicamentos ni alcohol y no tener relaciones sexuales durante este período. Segundo, el asistente antes de tomar parte de la ceremonia propiamente tal debe someterse a una purga de plantas, esto es, ingerir una opción hecha de plantas y participar de una sesión vomitiva o purgante, según lo precise el curandero. Tercero, el asistente, una vez rehabilitado de la purga, ingresa al espacio ceremonial, se sienta en círculo con los demás asistentes y espera las indicaciones del curandero que dirigirá la ceremonia. El maestro ayahuasquero entrega a los asistentes una pasión de Ayahuasca, una vez que ya todos han ingerido la poción el curandero comienza a cantar, composiciones musicales llamadas icaros. Generalmente esta ceremonia se realiza al anochecer y no sólo se realiza una vez, por lo general los asistentes se internan en un retiro que puede durar varios días de sesiones nocturnas. ((López, 2009)



FIGURA 22: *Ritual de la Ayahuasca*

Fuente: (AYAHUASCA, 2022)



1.6.8 CENTRO DE MEDICINA TRADICIONAL

Los centros de medicina tradicional y complementaria (CMTC) son establecimientos dedicados al diagnóstico, cura y prevención de enfermedades mentales y físicas, basados en conocimientos ancestrales, con un enfoque holístico. Los CMTC no pretenden remplazar a los establecimientos de salud, sino al contrario estos pueden ser tomados como un complemento más al sistema de salud que tiene cada país.

En el Perú, la medicina complementaria o alternativa y la medicina tradicional están establecidas por la Centro Nacional de Salud Intercultural. (CENSI) cuyo objetivo principal es promover la integración de este tipo de medicinas con la medicina académica, o la medicina convencional, a través de la investigación, transferencia tecnológica, docencia y la capacitación, con la finalidad de contribuir el nivel de salud de la población.

1.6.9 CONCLUSIÓN

Los trastornos mentales son unos de los principales problemas en el sistema de salud a nivel mundial, esto trae consecuencias graves como la violencia, el asesinato, el suicidio, etc. En los estudios analizados se demuestra que, mediante las investigaciones científicas realizadas por diferentes universidades e instituciones del mundo, la medicina complementaria, y la medicina tradicional, a través del uso de las plantas maestras, pueden tener grandes beneficios curativos y preventivos en personas con trastornos mentales, como la depresión, ansiedad, dependencia de sustancias psicoactivas, entre otras. Por otro lado, la aplicación de la neuroarquitectura es una herramienta indispensable para el diseño de cualquier edificación, sobre todo en aquellas dedicadas al sector salud ya que se ha demostrado que un buen diseño con elementos arquitectónicos adecuados, logra generar procesos cerebrales positivos para el bienestar de la mente.



1.7. MARCO CONCEPTUAL

1.7.1 SALUD MENTAL

Para la OMS la salud mental es parte integral de la salud y el bienestar, en tal sentido es necesario definir la salud como: “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. La salud mental tiene que plantear sistemas de promoción, prevención, tratamiento y recuperación. (OMS, 2013)

1.7.2 TRASTORNOS MENTALES

Según la OMS los trastornos mentales se caracterizan por una combinación de alteración del pensamiento, la percepción, las emociones, la conducta y las relaciones con los demás.

1.7.2.1 ANSIEDAD

La ansiedad, es el estado de sentimiento negativo que surge cuando la persona se enfrenta a situaciones que representen peligro provocando el miedo en la mente, en algunos casos los procesos de ansiedad son positivos para la supervivencia humana ya que gracias a ella nos mantenemos en alerta, sin embargo, se convierte en un peligro cuando afecte al desarrollo normal de la vida cotidiana del ser humano.

1.7.2.2 DEPRESIÓN

La depresión es un trastorno caracterizado por un bajo estado de ánimo que afecta a nuestros pensamientos, sentimientos, actitudes y actividades diarias, provocando angustia, irritabilidad, tristeza, melancolía, soledad entre otras. Estos síntomas se manifiestan de manera constante y por tiempos prolongados volviendo a la persona incapaces de sentir emociones positivas.



La consecuencia más catastrófica que puede llegar a presentar una persona con depresión es el suicidio. El suicidio es la cuarta causa de muerte en personas de 15 a 29 años. (OMS, 2021)

1.7.2.3 ADICCIÓN

Según la real academia de la lengua española la adicción es la dependencia de sustancias o actividades nocivas para la salud o el equilibrio de la mente, es decir cualquier actividad o sustancia que nos impida a desarrollar con normalidad nuestra vida cotidiana puede llegar a convertirse en una adicción. La persona diagnosticada con este trastorno tiene dificultades para interrumpir voluntariamente el consumo de sustancias como el alcohol o las drogas volviéndolas dependientes a estas sustancias.

1.7.2.4 TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO

El trastorno obsesivo compulsivo o también conocido como TOC es un trastorno biológico generalmente hereditario que se caracteriza por presentarse en la persona como pensamientos reiterativos y obsesivos que llevan a presentar conductas compulsivas, como por ejemplo lavarse las manos frecuentemente, realizar la limpieza de la vivienda constátenme.

1.7.3 MEDICINA COMPLEMENTARIA

Los términos “medicina complementaria” o “medicina alternativa” según la OMS aluden a un amplio conjunto de prácticas de atención de salud que no forman parte de la tradición ni de la medicina convencional de un país. (OMS , 2013).

1.7.4 MEDICINA TRADICIONAL

Según la OMS la medicina tradicional es la suma total de los conocimientos, capacidades y prácticas basados en las teorías, creencias y experiencias propias de



diferentes culturas, bien sean explicables o no, utilizadas para mantener la salud y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales. (OMS , 2013)

1.7.5 NEUROCIENCIA.

La neurociencia es la ciencia que estudia los todos los componentes del sistema nervioso, tales como; su estructura, su función, sus componentes bioquímicos, etc. Al combinar la neurobiología con la psicología nace el concepto de neurociencia cognitiva que busca entender cómo se produce la conducta humana a través del estudio del cerebro y la conciencia.

1.7.6 NEUROARQUITECTURA

La Neuroarquitectura es la unión de la neurociencia y la arquitectura, que estudia la influencia que tienen los elementos y espacios arquitectónicos, sobre ciertos procesos cerebrales. El objetivo de un diseño neuroarquitectonico es generar la mayor cantidad de procesos cerebrales positivos para el bienestar de la mente y el cuerpo.

1.7.6.1 COGNICIÓN.

La cognición es el reflejo de una información adquirida, interpretada y utilizada por cada ser humano en ciertos eventos a lo largo de su vida. El proceso cognitivo se logra a través de los procesos como la atención, la percepción, el pensamiento y la memoria. El cerebro humano tiene la capacidad de almacenar, individualizar y transformar la información adquirida para crear su propia realidad, a partir de este proceso, el ser humano desarrolla sus emociones, sensaciones físicas y su comportamiento de acuerdo a su propia realidad.

1.7.6.2 PERCEPCIÓN

La percepción consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para elaborar juicios en torno a las sensaciones que son obtenidas del ambiente físico y social,

en los que intervienen otros procesos psíquicos como el aprendizaje, la memoria y la simbolización. (Vargas, 1994)

1.7.7 ARQUITECTURA VERNÁCULA AMAZÓNICA

La arquitectura vernácula amazónica hace referencia a aquella arquitectura que se adapta a la ecología y geografía de cada lugar, cuyo sistema constructivo prevalece con el pasar del tiempo. La arquitectura vernácula amazónica se basa en la utilización de materiales propios de la selva tales como la madera, las hojas de palma, las ramas de plantas.

Dentro de los antecedentes de la arquitectura vernácula de la selva se encontró la tipología constructiva a base de palafitos. Los palafitos son estructuras tipo columnas hechas a base de madera tipo rollizo, que sostienen a la edificación con la finalidad de elevar la edificación con respecto al terreno natural para evitar las crecientes de los ríos. (North, 2012)



FIGURA 23: *Los Palafitos*

FUENTE: (North, 2012)

La maloca, es una edificación propia de la arquitectura tradicional de los pueblos amazónicos, que actualmente aún se sigue conservando en algunas tribus. Antiguamente la función que se le daba a esta edificación de gran altura era para brindar refugio a la población,

así mismo servía para actividades comunales como reuniones, fiestas, bailes, etc. (Marussi, 2004) .

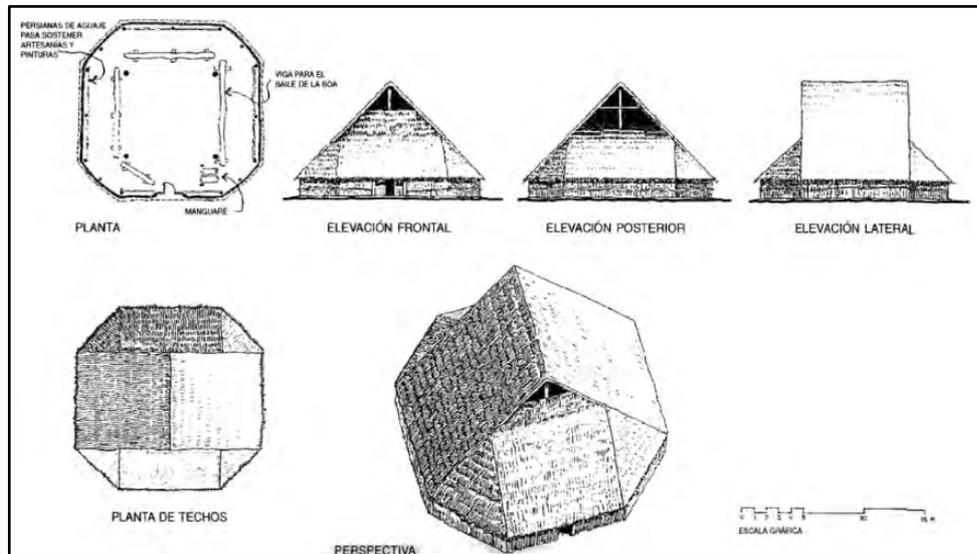


FIGURA 24: *Diseño de la Maloca Tradicional de los Boras*

FUENTE: (Marussi, 2004)

En la actualidad se puede encontrar representaciones de la maloca en diferentes partes de la amazonia peruana que son usados como un atractivo turístico arquitectónico, sin embargo, y es evidente que el cuidado y mantenimiento de estas edificaciones son precarias.



FIGURA 25: *La Maloca actual de los Boras, Iquitos*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022)

Otra de las características principales es el uso del material, que se emplea en las construcciones tradicionales amazónicas, basados en materiales propios del lugar, como el uso de la madera, la caña y el bambú que se emplean en la construcción de muros y pisos, además de ser el principal material en la construcción del sistema estructural, también se usa el denominado tamshi, como el principal material para unir y fijar elementos estructurales y arquitectónicos.

TABLA 5: *Materiales De Construcción Tradicionales*

MATERIAL	CARACTERÍSTICA	IMAGEN REFERENCIAL
Bambú o caña	La caña es un material que se puede utilizar como estructura de varias construcciones, al ser una planta muy resistente y dura se lo puede utilizar en el área de la construcción para ubicarlos en pisos y en paredes (Gaviles Oña, 2020).	
Tamshi.	Es el nombre que se atribuye a las plantas trepadoras pertenecientes a la familia de Araceae, Cyclanthaceae y	

Marcgraviaceae. La población amazónica lo usa para elaborar artesanías y en el mundo de la construcción para atar estructuras de madera.



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022)

La arquitectura tradicional amazónica posee un carácter sostenible gracias al uso de recursos naturales y el poco impacto ecológico ambiental que posee, ya que solo se usan troncos y palmas que tienen una duración aproximada de 30 años a más, en el caso de la cobertura posee un periodo de duración de 8 años. (North, 2012)

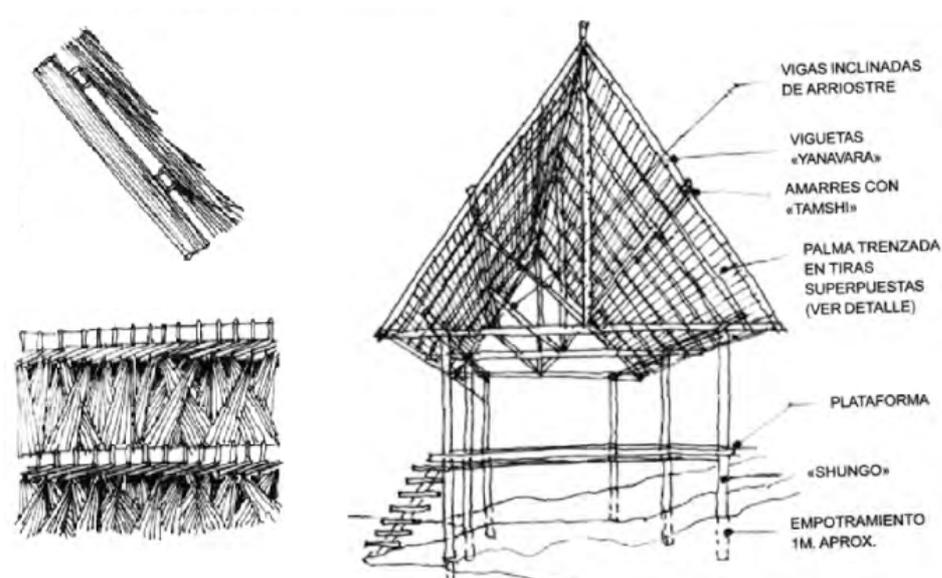


FIGURA 26: *Sistema Constructivo*

FUENTE: (North, 2012)

1.7.7.1 CONSTRUCCIÓN DE LA COBERTURA DE PALMA.

En el techo de hojas de palma se puede usar varias especies de palmeras, como el Irapay, la Yarina, el Shebon, y la Shapaja, la Catirina, el Palmiche, el Palmillo, entre otras. La textura de estas hojas permite que el agua fluvial se deslice fácilmente evitando filtraciones en el techo, el proceso de tejido y colocación de las hojas de palma varía según al tipo de hoja de palmera además que no en todos los pueblos amazónicos se maneja la misma técnica de tejido. La duración de una cobertura de techo es

aproximadamente 8 años, después se debe darle mantenimiento a la estructura de madera y se debe cambiar las hojas de palmera y realizar un nuevo montaje, su bajo costo y el poco impacto ambiental que tiene permite considerarlo como una estructura sostenible. El Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana realizó una investigación en el año 2014 que demuestra los beneficios térmicos que posee este tipo de techos, logrando mantener un buen ambiente térmico. (Martin & Iman, 2014).

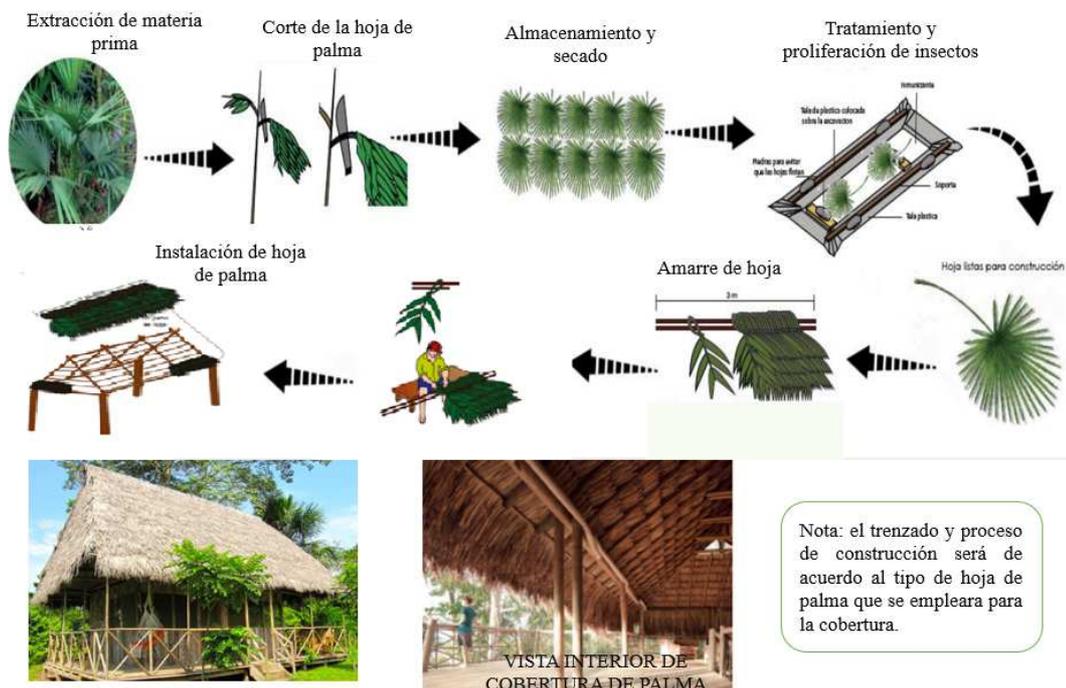


FIGURA 27: *Proceso Constructivo Del Techo De Palma.*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022)

1.8. MARCO REFERENCIAL.

1.8.1 OBJETO DEL CONOCIMIENTO.

Los problemas de salud mental a nivel mundial serán la primera causa de discapacidad en el 2030. El 12.5% de los problemas de salud estarán relacionados con los trastornos mentales, se dice que aproximadamente 1 de cada 4 personas tendrá un problema de trastorno mental en alguna etapa de su vida. (OMS, 2013) siendo las personas de 14 a 30 años de edad las más vulnerables a sufrir este mal. El 50% de los



problemas de salud mental en adultos comienzan antes de los 14 años de edad y el 75% antes de los 18 años de edad. (Constantes y Media, 2021)

Según la Organización Panamericana de la Salud manifiestan que, la depresión es uno de los principales trastornos que afecta a la población mundial, representa un 4,3% de la carga mundial de morbilidad teniendo como víctimas principalmente a las mujeres. (OMS, 2013)

Para poder combatir y frenar en un 80% los trastornos mentales la organización mundial de la salud estableció un plan de salud mental 2013-2020, dirigido a los 194 estados pertenecientes a esta organización. Dando como resultado en el último informe de la OMS demuestra que el 51% de los estados pertenecientes a la OMS lograron cumplir con la meta de promoción y prevención de salud mental, la única meta para el 2020 que logro cumplirse es reducir el índice de suicidio en un 10%. Este informe demuestra el poco interés que tienen los gobiernos centrales en destinar presupuesto para el tratamiento, promoción y prevención de la salud mental. Sin embargo, la OMS amplía este plan hasta el año 2030 con el objetivo de lograr que el 80% estados logren tener un sistema de integración e inclusión en atención primaria de salud mental. (OMS, 2021)

En el Perú los trastornos mentales alcanzan al 17.5% del total de carga de enfermedad, ocupando el primer lugar y produciendo la pérdida del 1 010 594 año de vida saludable, dentro de los trastornos mentales con mayor carga de enfermedad es la depresión unipolar que causa la pérdida de 224 535 AVISAS(3,9% del total) determinando 7,5 años perdidos por cada mil habitantes, la dependencia y abuso de alcohol es un problema que afecta a la población de 15 a 44 años, seguido por la demencia, la esquizofrenia ,la adicción y las drogas. (MINSA, 2014)

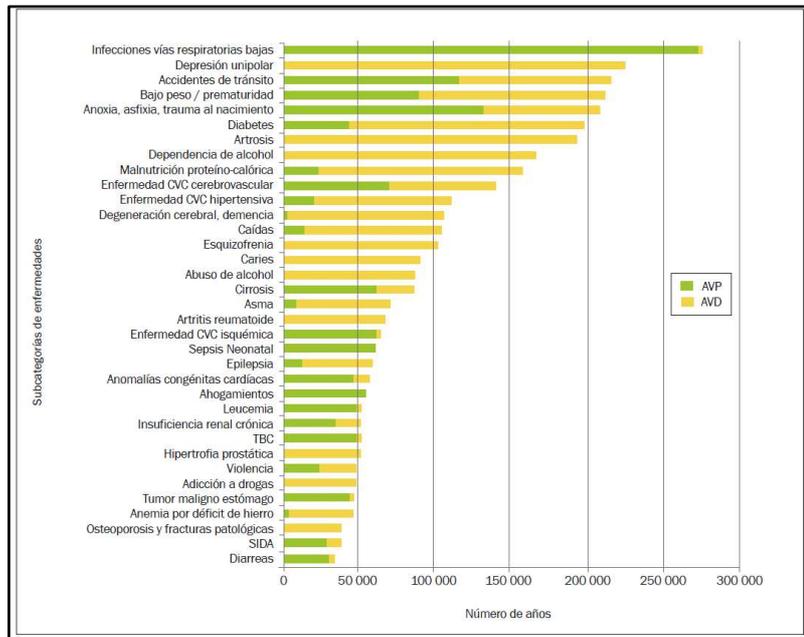


FIGURA 28: *Número de años perdidos según enfermedades y componentes.*

FUENTE: (Ministerio de Salud, 2014)

Según los estudios realizados por INSM entre los años 2003 al 2014 los departamentos con prevalencia anual de trastornos mentales más alta son Ayacucho, Puerto Maldonado, Iquitos, Tumbes, Puno y Pucallpa.

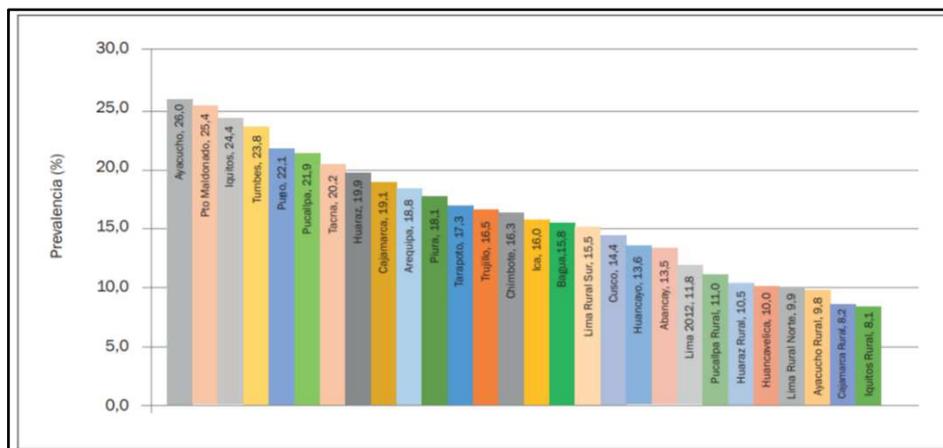


FIGURA 29: *Prevalencia anual de algún trastorno mental según la CIE-10.*

FUENTE: (Ministerio de Salud, 2014)

La región de Puno tiene el 22.1% de prevalencia anual de trastornos mentales convirtiéndose en el quinto departamento con mayor porcentaje de trastornos mentales en el Perú. (MINSAL,2014) teniendo como una de las principales consecuencias la violencia

familiar y violencia contra la mujer que representa el 78,8%, siendo más frecuente entre las mujeres de 15 a 19 años de edad.

Sin embargo, el último reporte del ministerio de salud del 2018 nos muestra la población estimada con trastornos mentales en la región de puno teniendo un total de es de 299 703 personas con problemas de salud mental.

TABLA 6: *Población con problemas de salud mental en la Región de Puno-2017*

Población total	Población estimada MINSa GORE (%)	1 a 5 años con PSM	6 a 11 años con PSM	12 a más años con PSM	Total, población estimada con PSM
1 442 930	35.7	25 103	33 052	241 576	299 703

Fuente: (Ministerio de Salud , 2018)

Frente a estos problemas y en cumplimiento del plan de salud mental establecido por la OMS; el Estado Peruano ha determinado la Reforma de la Atención de Salud Mental mediante el fortalecimiento del primer y segundo nivel de atención. Así, en junio del año 2012 se promulgó la Ley N° 29889 que garantiza los derechos de las personas con problemas de salud mental al acceso universal y equitativo, a las intervenciones de promoción y protección de la salud, prevención, tratamiento, recuperación y rehabilitación psicosocial, y establece al Modelo Comunitario como el nuevo paradigma de atención en salud mental en el Perú. (Ministerio de Salud , 2018)

1.8.2 OBJETO FÍSICO

1.8.2.1 A NIVEL INTERNACIONAL

1.8.2.1.1 CLÍNICA PARA LA SALUD MENTAL LOU RUVO

Realizado por: Arqto. Frank Gehry

Ubicación: Las Vegas, Nevada, Estados Unidos.

La clínica Lou Ruvo cuenta con un terreno de 8.910m² que cuenta con un área construida de 5.574m². se toma como referencia este proyecto debido al concepto que aplica el arquitecto Frank Gehry. el concepto que se toma para el proyecto es la relación que existe en el cerebro humanos, entre los hemisferios izquierdo (dedicado al pensamiento lógico) y derecho (dedicado a la creatividad), esta misma esquematización se toma para el diseño de la clínica Lou Ruvo, creando dos alas separadas por un corredor.

El ala del norte alberga el aspecto lógico racional, del edificio donde se encuentra las instalaciones para el cuidado del paciente y la zona de investigación. El ala sur refleja el pensamiento creativo, mostrando un espectacular tratamiento del acero y vidrio de una sola habitación de altura y ondulación majestuosa, este espacio se destina a eventos.



FIGURA 30: *Clínica Para la Salud Mental Lou Ruvo*

Fuente: (Wikiarquitectura, 2010)

El tercer espacio separa ambas alas, este sector está tratado con zonas verdes, dedicados a actividades de descanso para el personal médico cuenta con un ambiente de cafetería que mediante un sistema de sombreo se aprovecha la luz y ventilación natural.

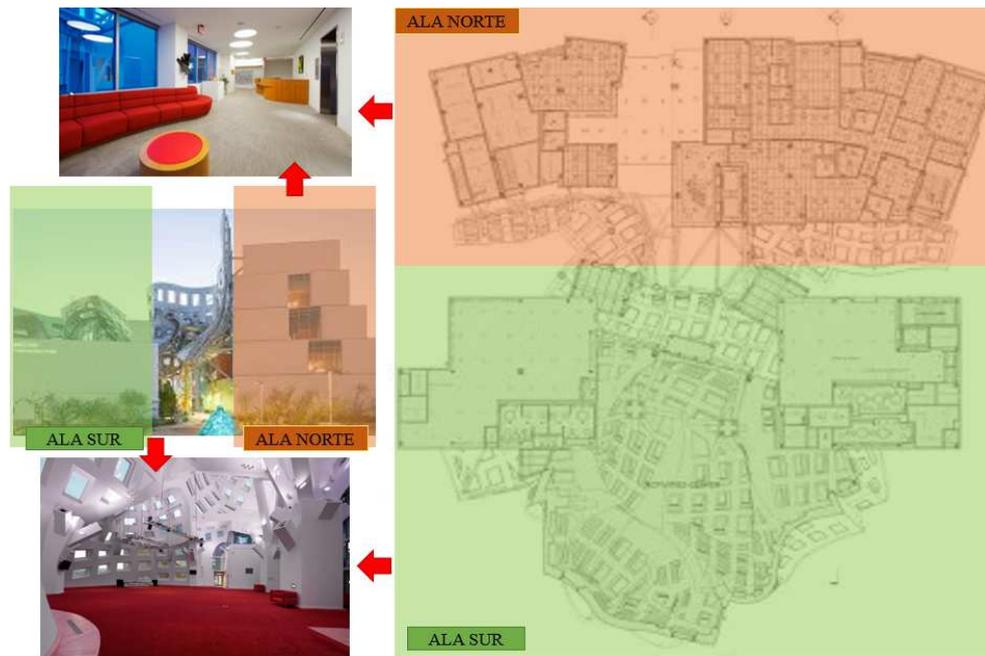


FIGURA 31: *Análisis Conceptual- Lou Ruvo*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022)

Es importante resaltar la aplicación de colores que se tuvo en el diseño interior de los elementos estructurales y arquitectónicos, donde se evidencia el uso de colores llamativos como el amarillo, azul. Y a que está demostrado que estos colores con beneficiosos para el buen estado emocional.



FIGURA 32: *Interior de la clínica Lou Ruvo*

Fuente: (Wikiarquitectura, 2010)

1.8.2.1.2 CENTRO HOLÍSTICO PUNTO ZERO

Realizado por: Arqto. Fernando J. Romero, Jean Pierre Marchant, Horacio Croxatto.

Ubicación: Putaendo, V Región, Chile

El centro holístico Punto Zero tiene un terreno de 44.920 m² de los cuales se construyó 2.561m². se toma como referencia este proyecto debido al trabajo que realizaron en el uso de materiales ecológicos como las estructuras de madera laminada y acerrada, adobe, fardo de paja y techo de zinc emballestado, además se incorpora sistemas limpios de generación de energía para la climatización de los ambientes, así mismo se implementó un sistema de tratamiento de las aguas servidas. (Franco, 2018)



FIGURA 33: *Materiales de Construcción- Centro Holístico Puno Cerro*

Fuente: (Franco, 2018)

Los arquitectos encargados del proyecto tomaron como concepto principal del diseño a las moléculas de agua planteado por Masaru Emoto, este diseño según mi apreciación crítica corresponde perfectamente a un diseño neuroarquitectónico ya que los ambientes están establecidos por 6 caras formando hexágonos, esta forma según la psicología de la forma transmite espiritualidad, calma y fortaleza.



FIGURA 34: *Análisis Funcional- Centro Holístico Puno Cerro*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022)

El centro holístico aplica el sistema TOHA para el diseño de una planta de tratamiento de aguas servidas. El sistema TOHA es un sistema de reciclaje que procesa las aguas grises y negras del alcantarillado al pasar por un filtro y después por una cámara de luz UV dejando las aguas en un 99% limpia para el riego de cultivos y jardines que contemplan árboles frutales y vegetales como parte del proyecto de permacultura.

1.8.2.1.3 CENTRO DE SALUD HOLÍSTICA - SOUKYA

Soukya está ubicado en Bangalore, al sur de la India, se encuentra en el medio de una granja orgánica de más de 12 hectáreas.

El centro de salud holística internacional es un instituto médico residencial donde se enfoca en la promoción de la salud la intervención temprana y el tratamiento de enfermedades. Soukya integra técnicas modernas con sistemas de medicina tradicional de la india como el ayurveda, homeópata, naturopatía, siddha, unani y terapias complementarias como el yoga, acupuntura y reflexología.

Su arquitectura muestra elementos formales y espaciales propios de la India, cuenta con nueve estructuras principales las cuales son: el centro médico, el centro

administrativo, el salón de yoga, el centro de terapia, el área de comidas y 4 bloques residenciales.



FIGURA 35: *Zona Administrativa-Soukia*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022)



FIGURA 36: *Zona Residencia y Recreación -Soukia*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022)

Se toma como referencia al centro holístico Soukya debido a la importancia que le dan a la construcción propia de la india, sus edificaciones tienen elementos arquitectónicos propios de la india, además cada volumen está diseñado de acuerdo a la

función que cumple, como por ejemplo la forma de la zona residencial está diseñada a base de la forma rectangular, con techos a dos aguas, y con material contemporáneos, en cambio la zona de meditación se diseña de forma circular, con techo inclinado, y me material tradicional propio de la india, este ejemplo nos muestra que cada ambiente no puede ser diseñado de la misma forma, sino debe de diseñarse de acuerdo a la función, que cumple cada espacio.



FIGURA 37: *Sistema Constructivo- Soukya*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022)

Además, es importante mencionar el diseño de la circulación, se ve un diseño libre, con movimiento, y rodeado de arbustos. En Soukya se nota claramente la importancia que tiene la naturaleza como parte del diseño arquitectónico, cada espacio está rodeado de vegetación variada, esto hace que el lugar se sienta más cálido, natural, libre, y sea un lugar perfecto para la relajación, y tranquilidad de la mente.

Soukya tiene un sistema sostenible ya que en sus jardines se cultivan 800 especies diferentes de árboles y plantas, que proporcionan el 80% de los ingredientes necesarios para la producción de sus aceites y medicamentos ayurvédicos, y utiliza técnicas ecológicas, como el uso de la energía solar, y energía eólica, calentadores de agua solares, sistemas de recogida de agua de lluvia, técnicas de compostaje y control de plagas.

1.8.2.2 A NIVEL NACIONAL.

1.8.2.2.1 CENTRO TAKIWASI

Takiwasi es una comunidad terapéutica legalmente reconocida por el Ministerio de Salud del Perú además de ser uno de los pioneros en la aplicación de la Ayahuasca y de las plantas medicinales amazónicas para el tratamiento de la salud mental. Además, el modelo innovador de tratamiento de adicciones a llevado a la institución a ser premiada por parte del Organismo Gubernamental de Perú encargado de esta temática (Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas-DEVIDA) y a convertirse en una referencia nacional e internacional (CENSI-Centro Nacional de Salud Intercultural). Actualmente son la principal sede del proyecto internacional de investigación ATOP(Ayahuasca Treatment Outcome Project), que trata de validar científicamente la eficacia de la medicina tradicional amazónica y del uso de ayahuasca en tratamientos de las adicciones.

El Centro Takiwasi está ubicado en la ciudad de Tarapoto, en la provincia y departamento de San Martín, en la Alta Amazonía peruana.



FIGURA 38: *Análisis del Potencial Natural del Centro Takiwasi*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022)

El Centro de acogida de Takiwasi cuenta con un terreno propio de 2 hectáreas y media, próximo a la ciudad, a orillas de la quebrada del torrente Shilcayo.

El modelo de tratamiento se asienta en la retroalimentación de tres espacios terapéuticos: El primero, el uso original de plantas medicinales amazónicas el segundo, el material psico-emocional que surge de esas experiencias es luego elaborado mediante técnicas de psicoterapia individual y grupal. Y, por último, las aplicaciones son inmediatas dentro de la convivencia dentro de la comunidad terapéutica y las dificultades e incidentes que surgen en ella vuelven a ser trabajadas en los dos espacios anteriores.



FIGURA 39: *Modelo de Tratamiento Terapéutico.*

FUENTE: (Takiwasi, 2019)

Para poder ejecutar el tratamiento el centro de Takiwasi cuenta con un espacio denominado casa central donde se encuentra las oficinas, biblioteca, consultorio, auditorio, carpintería, panadería rustica, gimnasio, cocina y almacenes. Además, cuenta con alojamiento rústicos que son pequeñas construcciones hechas a base de materiales contemporáneos (ladrillo, concreto, vidrio y calamina), que se encuentran perfectamente distribuidos con capacidad de 15 residentes. Los espacios dedicados exclusivamente a la investigación de las plantas maestras cuentan con un laboratorio de elaboración de productos naturales y un laboratorio de evaluación de calidad.



FIGURA 40: *Ambientes Funcionales- Takiwasi.*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

El centro Takiwasi dentro de su proceso de sanación, se realizan actividades dedicadas a fortalecer la espiritualidad, por lo cual tiene espacios dedicados a la meditación y actividades físicas pasivas tales como el yoga y artes marciales.



FIGURA 41: *Ambientes de Actividad Física Pasiva- Takiwasi*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

El centro Takiwasi cuenta con una reserva botánica de 54 hectáreas de bosque que cuenta con cabañas de retiro llamadas tambos y una amplia casa común donde los pacientes, seminaristas y visitantes realizan las "dietas" de aislamiento con "plantas-maestras" y tomas de ayahuasca. En su arquitectura se nota la presencia de la construcción amazónica ancestral (la maloca) y la presencia de material tradicional que hace de las edificaciones se encuentren integradas a la selva del departamento de San Martín.

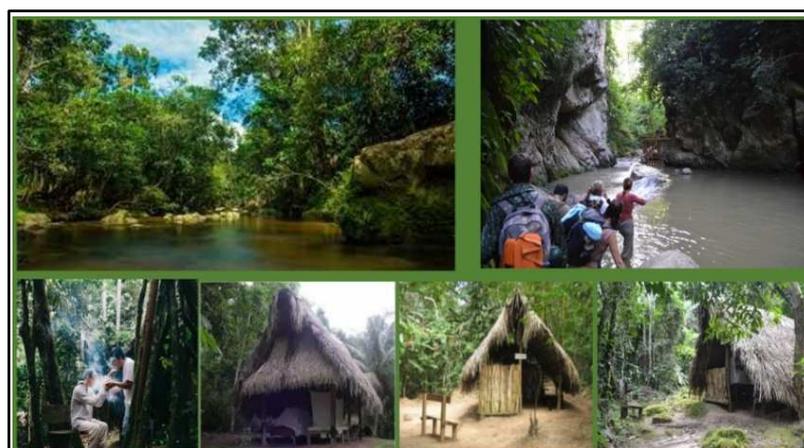


FIGURA 42: *Tambos del Centro Takiwasi.*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.8.2.3 A NIVEL REGIONAL

En la Región de Puno no existe algún centro de medicina tradicional, complementaria o alternativa que se dedique especialmente a tratar trastornos mentales, sin embargo, la Dirección Regional de Salud Puno (DIRESA) viene implementados centros de salud mental comunitario (CSMC) en diferentes distritos de la Región de Puno en cumplimiento con la R.M. 356-2018, Ley Nro. 29889 que contempla el fortaleciendo en la atención de salud mental comunitario.

TABLA 7: CSMC en la Región de Puno.

DISTRITO	DENOMINACIÓN	DIRECCIÓN
Juliaca	CSMC- San Román	Jr. Pentágono
Ayaviri	CSMC- Allin kawsay	Av. Huayna Cápac
Puno	CSMC- San Isidro Labrador	Av. Circunvalación sur
Juliaca	CSMC- Divino Niño Jesús	Psj. Las violentas
San Miguel	CSMC- San Miguel de Arcángel	Av. 3 de octubre
Puno	CSMC- Alfredo Mendiguri Pineda	Psj. Ramis
Acora	CSMC- Buen amanecer	Av. José Antonio
Azángaro	CSMC- Kusipurikuy	Jr. Eugenio Mamani
Pomata	CSMC- Virgen Del Rosario Pomata	Jr. Bolívar
Huancané	CSMC- Khantati Ururi	Av. Manuel H. Cornejo

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)



FIGURA 43: *Infraestructura del CSMC en la Región de Puno.*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

Es evidente que todas las infraestructuras de los CSMC en la Región de Puno son edificaciones que anteriormente estuvieron dedicadas a otras actividades, y que recientemente fueron adaptadas a los CSMC, por lo que no cumple con las normas establecidas en el RNE y con la norma técnica de salud, estas edificaciones no están diseñadas para el confort del usuario. Es lamentable que la DIRESA no considere a la edificación como parte importante en el desarrollo de las terapias de los trastornos mentales y psicológicos, ya que durante el desarrollo del marco teórico se evidencia la importancia que tiene este en nuestra mente.

1.9.MARCO NORMATIVO

1.9.1 LEY N° 30947 -LEY DE SALUD MENTAL

Según el art. 4 de la presente ley que tiene como finalidad de proteger la salud integral y el bienestar mental de la persona, a través del modelo de atención comunitaria,



brindando programas y planes de promoción, prevención y protección de la salud mental con una visión integral.

1.9.2 REGLAMENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Dentro del presente reglamento en el Artículo 85, “clasificación de los servicios médicos de apoyo” se denomina como centros médicos de apoyo a toda edificación que brinden servicios complementarios que tienen la finalidad de contribuir en el diagnóstico y tratamiento de problemas clínicos. Dentro de esta clasificación se encuentra los Centros de medicina alternativa.

Además, en el artículo 113 del presente reglamento dice que en los centros médicos de apoyo se podrá desarrollar actividades de docencia y de investigación.

1.9.3 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

- **NORMA A.050 – Salud**

Según la presente norma en el art.9 dice que debe diferenciarse los tipos de circulación para, personal de servicio, suministros y visitantes. En el art 13 nos hace referencia a las medidas que debe tener los pasajes de circulación en pacientes ambulatorios nos dice que debe tener 2.20m de ancho, en pasajes externos destinado al personal de servicio debe tener como mínimo 1.20m de ancho, en corredores dentro de una unidad debe tener 1.80m. En el art.14 nos dice que el ancho mínimo de las escaleras debe ser 1.80 m con contrapaso de 16 o 17cm y un paso de 28 y 30cm. Las medidas que se usaran para las rampas deben ser con un ancho mínimo de 1.50 m

- **NORMA A. 120- accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas.**



Esta norma establece las principales condiciones de accesibilidad a las personas con discapacidad y/o adultos mayores para las elaboraciones de cualquier tipo de diseño de edificación.

- **NORMA E.010 Madera**

Dentro de esta norma se establecen algunos criterios básicos que deben cumplirse cuando se quiere usar madera estructural como, por ejemplo: el porcentaje de humedad no debe exceder el 22% según la norma ITINTEC 251.104; sin embargo, cuando se debe usar madera laminada encolada como sistema estructural el porcentaje de humedad debe ser entre 8 a 12%.

- **NORMA E.90 Estructura metálica**

Dentro de esta norma nos dice que el acero estructural es entendido como aquellos elementos de acero de sistema estructural de pórticos, compuestos por vigas, columnas, puntales, bridas entre otros, que son diseñados para soportar cargas de diseño, el tipo de acero que se debe usar es: acero estructural de ASTM A36 (AASHTO M270 GRADO 36), tubo redondo de acero negro galvanizado soldados (ASTM A 5, Gr.B); Tubo de acero al carbono doblados en caliente soldados y sin costura (ASTM A500 ò ASTM A501), entre otras.

- **NORMA E.100 Bambú.**

Cuando se quiere usar bambú la edad de cosecha debe ser entre 4 a 6 años, además no debe presentar una deformación mayor a 0.33% de la longitud del elemento, tampoco debe presentar una conicidad mayor al 1.0%. el estado de conservación debe ser óptimo no debe presentar fisuras o agrietamientos mayor a 20% de la longitud del bambú.

1.9.4 NORMA TÉCNICA DE SALUD N°110-MINSA/DGIEM-V.01.

Flujos de circulación

- Los corredores de circulación interior tendrán un ancho mínimo de 2.40m libre entre muros. Este concepto no aplicara los corredores que cumplen además la función de espera, que debe considerarse 0.60m adicionales si la espera es hacia un solo lado o 1.290 m si es ambos lados.
- Los corredores técnicos de circulación exterior tendrán un ancho mínimo de 1.50m libre entre muros.
- Todos los corredores, sin excepción, deben estar libres de elementos que obstruyan el tránsito libre y reduzca el área de circulación.
- Los corredores o veredas externas destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o transporte de suministro deben un ancho mínimo de 1m los cuales estarán protegidos del sol y las lluvias.
- A partir del segundo nivel, la circulación en espacios abiertos contará con protección laterales de seguridad.
- La escalera integrada tendrá un ancho mínimo de 1.80m y estará provista de pasamanos en ambos lados de 0.90m altura.
- La escalera de servicio y evacuación tendrá un ancho mínimo de 1.30 metros con pasamanos en ambos lados
- El área previa vestíbulo que acceda a las escaleras deberá tener una distancia mínima de 3 m considerados desde el inicio o entrega de la escalera hasta el paramento opuesto.
- El paso de la escalera debe tener una profundidad entre 28 y 30cm y el contrapaso no será menor de 16cm ni mayor de 17cm
- El ancho mínimo libre de una rampa no será menor a 1.25m.
- El acabado del piso para rampas debe ser antideslizante y/o bruñado cada 10 cm y debe tener barandas en ambos lados.
- Las rampas serán consideradas como medio de evacuación siempre que la pendiente no sea mayor a 12%.
- Los flujos de circulación externa, sea peatonal, vehicular, consideraran los ingresos y salidas para pacientes, visitantes, personal, vehículos, materiales y servicios.
- Para el cálculo del área de estacionamiento vehicular, se considerará lo indicado en el certificado de parámetros urbanísticos del terreno de la localidad correspondiente. En su defecto la superficie destinada para estacionamiento vehicular será mínimo el 6% del área techada del establecimiento.

FIGURA 44: Norma Técnica De Salud

FUENTE: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3365.pdf>

Orientación, iluminación, ventilación, y climatización.

- De preferencia se debe contar con iluminación y ventilación natural, para lo cual se debe considerar el óptimo dimensionamiento y orientación de las ventanas.
- Aquellas ventanas orientadas al este u oeste deben utilizar elementos arquitectónicos que permita el asoleamiento indirecto del ambiente.

Altura libre

- La altura libre interior no será menos a los 3.00 m considerando desde el nivel de piso terminado al cielorraso, siendo la altura total interior no menor a los 4.00m a fin de permitir el pase horizontal de las tuberías.
- En zonas cálidas y/o tropicales, las alturas libres podrán incrementarse de acuerdo a las características ambientales de cada región.

De los ambientes complementarios de uso compartido

- Se dispondrá un cuarto de limpieza por cada 400m² de área techada en cada nivel de edificación construida.

De los techos y cubiertas

- Las pendientes e inclinaciones de los techos serán las adecuadas en cada región especialmente en la sierra y en la selva del territorio, no debiendo ser menor a 20° o 36.4% para la sierra y 23° o 42.60% para la selva.

De las puertas

- La altura del vano de la puerta no será menor a 2.10m, asimismo, con el objetivo de favorecer la ventilación e iluminación se podrá colocar sobre luz, que puede ser de madera, vidrio o malla.
- Los ambientes de servicio general que albergue equipos, dispondrán de rejas enmalladas para permitir su ventilación y su ancho dependerá del equipo que ocupa dicho espacio.
- La puerta de acceso a servicio higiénicos para discapacitados deberá abrir hacia afuera y su cerradura será tipo palanca.

FIGURA 45: Norma Técnica De Salud

FUENTE: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3365.pdf>

De las ventanas

- El área mínima de iluminación será de 20% del área de ambiente. El área mínima de ventilación de las ventanas será el 50% del área de la ventana.
- Para la selva el área del vano ocupará el 30% del área del piso del ambiente y se empleará necesariamente la ventilación cruzada.

De los servicios sanitarios.

- La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario será de 50 metros.
- Debe evitarse el registro visual del interior de los ambientes.
- Los materiales de acabado de los ambientes serán antideslizante en pisos e impermeables en paredes y de superficie lavables.

De los materiales de acabado.

- Los pisos deben ser antideslizante, durables y de fácil limpieza. Para determinar el uso del piso según el tipo de tráfico de considerar la clasificación (porcelain Enammel Institute).
- Las baldosas de cielorraso deben ser estructurales e ignífugas.

De las obras complementarias.

- Todo establecimiento de salud debe contar con cerco perimétrico a una altura mínima de 2.40m considerada desde el interior del establecimiento.
- En todas las edificaciones se debe considerar veredas perimetrales que protejan los muros de la humedad ocasionada por el agua de lluvias y/o riego de áreas verdes. Esta protección además contra zócalos de cemento pulido e impermeabilizados con un ancho mínimo de 60cm.

FIGURA 46: Norma Técnica De Salud

FUENTE: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3365.pdf>

1.10. MARCO REAL

1.10.1 ANÁLISIS DEL CONTEXTO REGIONAL: REGIÓN DE PUNO

1.10.1.1 UBICACIÓN Y LÍMITES

El departamento de Puno está ubicado al sur del Perú cuenta con 13 provincias.

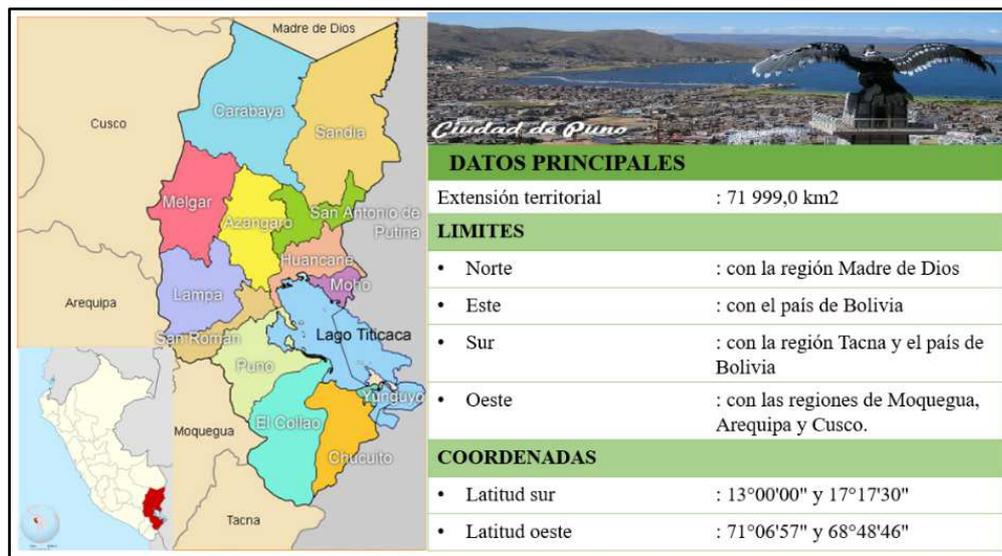
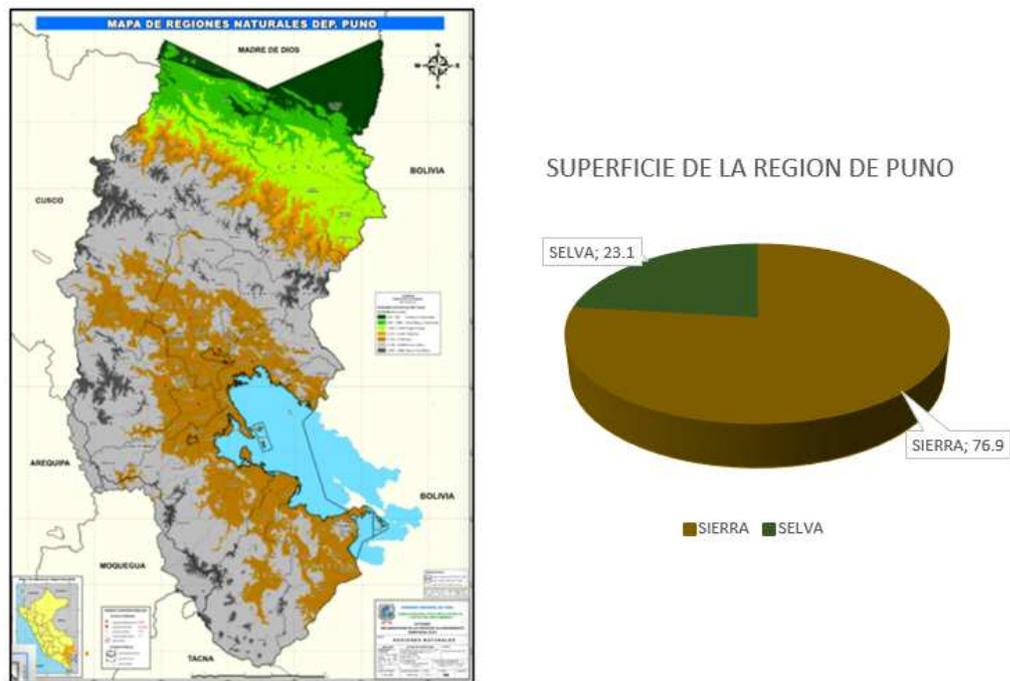


FIGURA 47: Mapa de Ubicación de la Región de Puno

Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.10.1.2 GEOGRAFÍA

El espacio geográfico de la Región Puno, está conformada por dos unidades geográficas. Por un lado, se encuentra la sierra caracterizada por un clima es frío y seco, con temperaturas promedios que oscilan entre 5°C. A 13°C. Esta parte de la región de Puno está conformado por tres subunidades geográficas o grandes paisajes: Altiplano, Ladera o área intermedia, Cordillera y Ladera oriental. **La Selva** se encuentra ubicada al norte de la región, se caracteriza por un clima tropical y cálido, comprende parte de las provincias de Sandia y Carabaya, está conformada por tres subunidades geográficas: ceja de selva, selva alta, selva baja.



FUENTE: <https://viewer.joomag.com/zee-base-puno-base/0839902001510234353?page=3>

FIGURA 48: *Superficie Territorial de la Región de Puno*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.10.1.3 POBLACIÓN

Según el Censo de Población y Vivienda 2017 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población censada de Puno es de 1 172 697 personas.

Provincia	Superficie (Km ²)	Población 1/
Puno	6 493	219 494
Azángaro	4 970	110 392
Carabaya	12 266	73 322
Chuchito	3 978	89 002
El Collao	5 601	63 878
Huancané	2 806	57 651
Lampa	5 792	40 856
Melgar	6 447	67 138
Moho	1 000	19 753
San Antonio de Putina	3 207	36 113
San Román	2 278	307 417
Sandia	11 862	50 742
Yunguyo	288	36 939
Superficie insular	15	
Lago Titicaca 2/	4 996	
TOTAL	71 999	1 172 697

FIGURA 49: *Población de la Región de Puno.*

FUENTE: (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática , 2017)

1.10.1.4 ETNOGRAFÍA

En el censo del 2017 se muestran los porcentajes de la población que se identifican con ciertas culturas, ya sea por sus costumbres, idioma o lenguaje, en la región de Puno el 56,98% de la población se reconoce como quechua mientras el 33,72% de la población se identifica como aimara y solo el 0,02% de la población se identifica como nativo o indígena de la amazonia. (INEI, 2017)

1.10.2 ANÁLISIS DEL CONTEXTO DISTRITAL: DISTRITO DE SAN GABÁN

1.10.2.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

El distrito de San Gabán se encuentra ubicado en la ceja de selva del departamento de Puno, distrito de Carabaya. Se encuentra a una altitud de 649m.s.n.m.

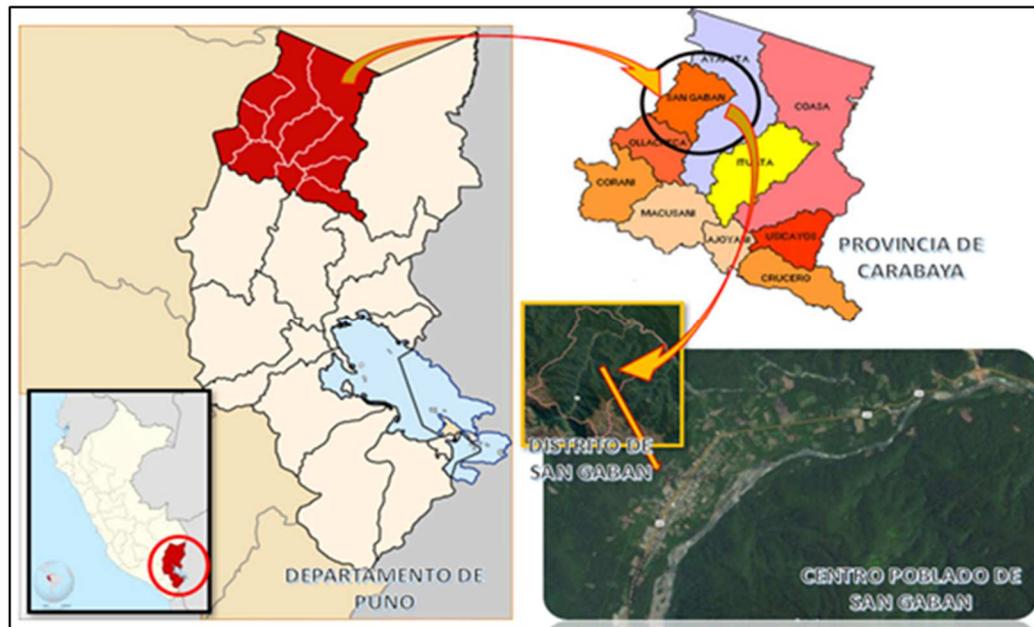


FIGURA 50: *Mapa de Ubicación del Distrito de San Gabán*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.10.2.2 LÍMITES:

DISTRITO DE SAN GABAN		DATOS PRINCIPALES
	LÍMITES	
	• Norte	: Distrito de Ayapata
	• Este	: Distrito de Ayapata y Coasa
	• Sur	: Limita con el distrito de Ollachea.
	• Oeste	: Limita con el distrito de Camanti con la provincia de Quispicanchi departamento de Cusco.
COORDENADAS		
• Latitud sur	: 13°27'50''	
• Latitud oeste	: 70°27'50''	

FIGURA 51: *Límites Geográficos del Distrito de San Gabán*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.10.2.3 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

1.10.2.3.1 TEMPERATURA

Las temperaturas más altas se registran en el mes de octubre, llegando alrededor de 21.3 °C. mientras que las temperaturas más bajas se producen en el mes julio, llegando

alrededor de 18.4 °C. durante la historia de San Gabán La temperatura más alta registrada fue en el año 2001 en el mes de setiembre que presento 31.7°C.

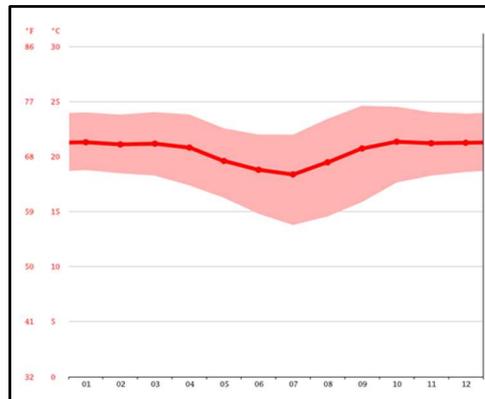


FIGURA 52: *Incidencia de Temperatura Anual del Distrito de San Gabán*

FUENTE: (CLIMATE-DATA.ORG, 2022)

1.10.2.3.2 VIENTOS

El distrito de San Gabán presentas brisas suaves o ventolinas que se presentan a una velocidad aproximada de 1.3 m/s Nen los meses de abril, mayo y junio, que llega hasta los 1.6 m/s N en los meses de setiembre y diciembre. Los vientos predominantes y con mayor frecuencia son registrados, en las estaciones de primavera y verano provienen del norte, y en la estación de invierno provenientes del sureste y en la estación de otoño proveniente del noreste y del sureste. (Omus, 2018)

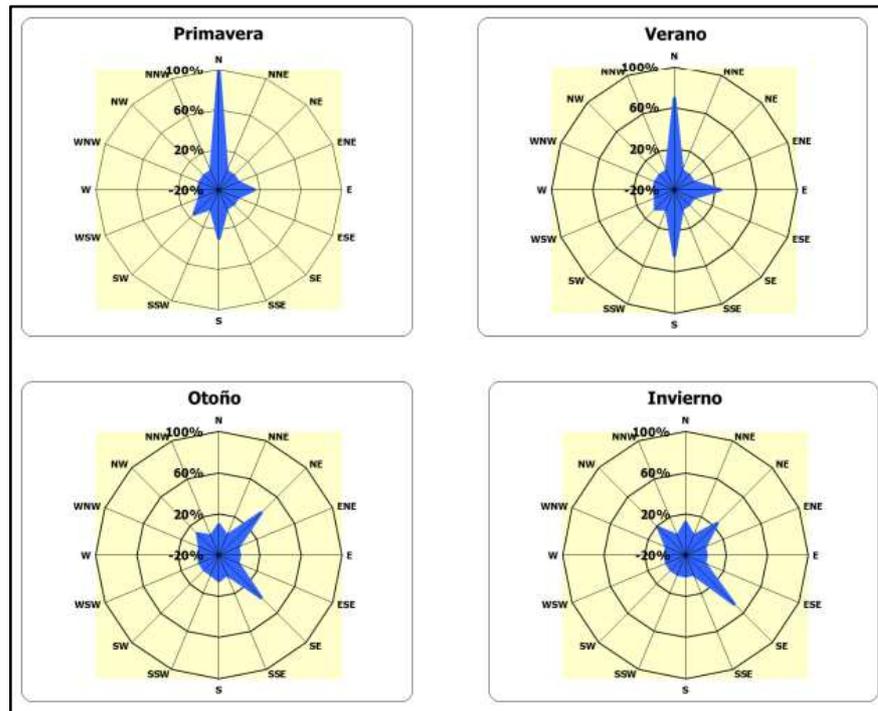


FIGURA 53: *Frecuencia y Dirección de Vientos.*

FUENTE: (Omus, 2018)

1.10.2.4 GEOMORFOLOGÍA

El distrito de San Gabán es irregular por lo variado del terreno en toda su extensión, mantiene bastante vegetación, tiene quebradas, y hermosos paisajes de bosques y matorrales de formaciones espectaculares, saltos de agua y cataratas que dan una belleza al panorama.

1.10.2.5 HIDROGRAFÍA

El distrito de San Gabán cuenta con tres ríos principales; el río San Gabán el río Quellomayo y el río Chaquimayo. Estos 3 ríos limitan al crecimiento edilicio del centro poblado de San Gabán. También cuenta con diversas quebradas que son aprovechadas para el riego de los cultivos de la zona.

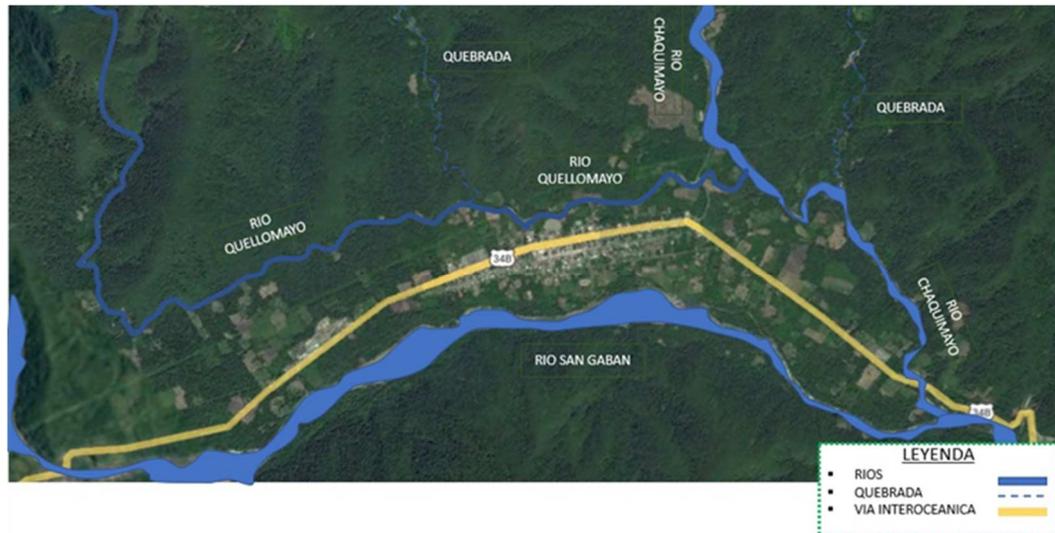


FIGURA 54: *Ríos del Distrito de San Gabán*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.10.2.6 FLORA Y FAUNA

El valle del de San Gabán forma parte del Parque Nacional Bahuaja Sonene (PNBS), este parque cuenta con la presencia de más de 600 especies de aves, se estima que en su interior habitan más de 180 especies de mamíferos, Entre los reptiles y anfibios se ha determinado la presencia de más de 50 especies, También se ha reportado la presencia de 180 especies de peces y de 1,200 especies de mariposas. (Gob.pe, 2019). Además, cuenta con una variada flora silvestre y cultivos nativos.

La flora es muy variada en cada uno de los sectores de esta parte de la selva puneña. En este bosque las especies que se pueden encontrar son la caoba, el cedro, el tornillo, el aguano, la morona, el lupuna, el shihuahuaco, la quinilla, la shiringa, entre otros. Otra variedad de árboles es los árboles de palmas como los ungrahuales, los shebonales, los palmichales, los shapajales, los wasai, los yarina y los ñejia. Por otro lado, también se evidencia la presencia de cultivos nativos.

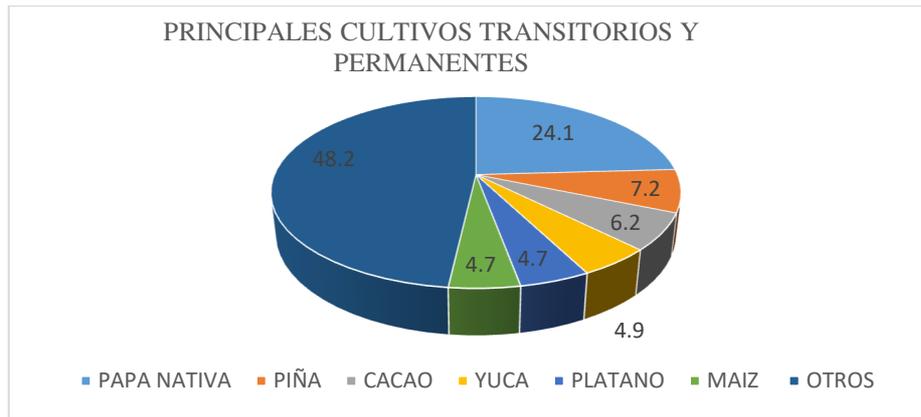


FIGURA 55: Principales Cultivos de San Gabán

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).



FIGURA 56: Principales Cultivos del distrito de San Gabán

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

La Fauna. - Durante nuestra visita al distrito de San Gabán encontramos variedad de animales como el gallito de las rocas, guacamayo verde, jaguar, sachavaca, el sajino, el oso de anteojos, gran variedad de hormigas y lagartos, entre otras.

1.10.2.7 ANÁLISIS EDILICIO

Las edificaciones existentes del distrito de San Gabán en su mayoría son edificaciones contemporáneas donde prima del concreto en el sistema estructural; el uso de bloqueta y ladrillo en muros; el vidrio y madera en vanos; la cobertura se caracteriza

por ser de calamina o calaminón, en algunos casos de concreto. En su mayoría las edificaciones con contricciones de 2 niveles.



FIGURA 57: *Altura de Edificaciones*

FUENTE: (Municipalidad Distrital de San Gabán , 2021)

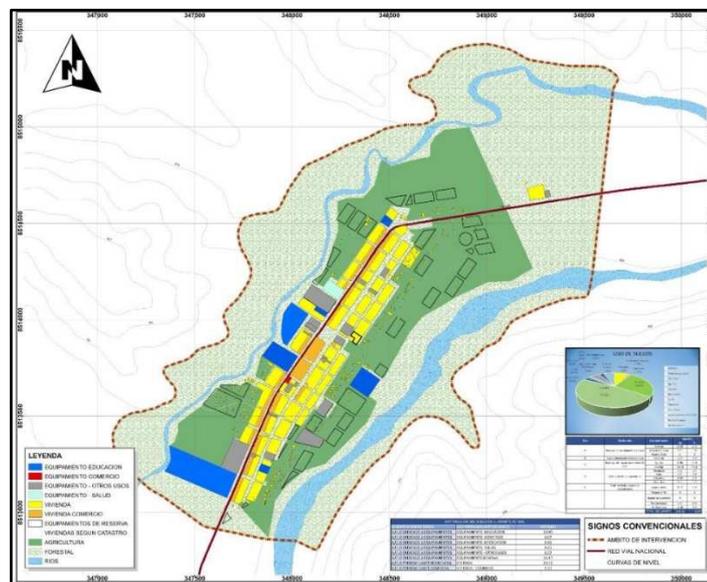


FIGURA 58: *Esquema de Equipamiento Urbano*

FUENTE: (Municipalidad Distrital de San Gabán , 2021)

1.10.2.8 USO DE SUELOS

El uso de suelo del valle de San Gabán se divide de la siguiente manera: vivienda en el 7.08%, vivienda comercio (1.45%), comercio (0.02%), educación (2.91%) salud (0.17%) recreación (0.10%), otros usos (1.75%), agrícola (26.06%), forestal (47.58%), rio Quellomayo (2.57%) y rio San Gabán (5.63%).



FIGURA 59: Porcentaje de Usos de Suelos de San Gabán.

FUENTE: (Municipalidad Distrital de San Gabán , 2021)

1.10.2.9 VÍA DE COMUNICACIÓN

La principal vía de acceso al distritito de san gaba es la carretera interoceánica sur Perú Brasil tramo 4, que consta de un total de 305,90 km de vía asfaltada, que va desde la provincia o de Azángaro hasta la provincia de Carabaya.



FIGURA 60: Carretera Interoceánica Sur Tramo 4

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).



1.11. MARCO GEOGRÁFICO

1.11.1 ELECCIÓN DEL TERRENO

1.11.1.1 Generalidades

De acuerdo al análisis previamente realizado del marco teórico, el marco referencial y normativo se establece las características que debe predominar para la ubicación del presente proyecto; las cuales son las siguientes:

- Estar situado en terreno con un gran **potencial natural**, donde exista vegetación (árboles, arbustos, plantas silvestres), para que de esta forma el paciente pueda contemplar y tener un contacto con el hábitat amazónico y desarrollar una empatía con el cuidado del ecosistema.
- El centro de medicina tradicional y complementaria debe de cumplir con la **Norma A.120** (Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas) del RNE.
- El **área del terreno** debe de ser extensa debido a que una parte del proyecto estará dedicado a la investigación y cuidado de plantas nativas amazónicas, por lo que se creará zonas donde se cultivarán dichas plantas que a su vez servirán para sostener el CMTC.
- El CMTC tienen que ubicarse en un **lugar lejano** a la zona urbana, con el propósito de aislar al paciente, de la contaminación sonora y contaminación ambiental producida por gases tóxicos.
- El terreno elegido **no debe de encontrarse en las zonas naturales protegidas** por el estado (Parque Nacional, Reserva Nacionales, Zonas de amortiguamiento). esta medida se toma con el fin de no dañar la amazonia

puneña sino aprovechar áreas que actualmente se encuentran dañadas para la construcción del CMTC.

Actualmente el centro poblado de San Gabán no cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano, tampoco cuenta con un plano catastral actualizado. Por lo que se dificulta zonificar el proyecto, sin embargo, se encontró terrenos con las cualidades y características que debería de tener este proyecto.

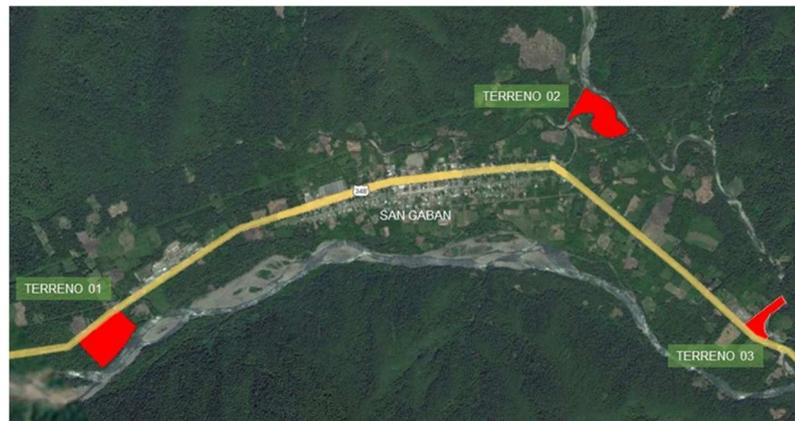


FIGURA 61: *Ubicación de Posibles Terrenos*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.11.1.2 Ubicación de las propuestas.

1.11.1.2.1 Terreno 1

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO 1	
	MEDIDA Área: 6.5ha Perímetro: 1035.00ml
	VEGETACIÓN Abundante vegetación y plantaciones de productos frutales.
	HIDROGRAFÍA A orillas de río San Gabán
	ACCESIBILIDAD Carretera interoceánica.
	LOCALIZACIÓN Se encuentra ubicado a 2600 metros del centro cívico de San Gabán
	IMPACTO AMBIENTAL Se evidencia abundante vegetación sin embargo existen áreas que encuentran dañadas por la tala de árboles y la agricultura.
	USO DE SUELO Agrícola
	OBSERVACIONES Al encontrarse cerca a la vía interoceánica, el ruido de los vehículos podría tener una influencia negativa para el buen funcionamiento del <u>CMTC</u> .

FIGURA 62: *Análisis del Terreno 1*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

1.11.1.2.2 Terreno 2

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO 2		
	MEDIDA	Área: 16.5 ha
		Perímetro: 1922.15m
	VEGETACIÓN	Abundante vegetación y plantaciones de productos frutales.
	HIDROGRAFÍA	A orillas de río Quellomayo, y río Chaquimayo
	ACCESIBILIDAD	Carretera sin nombre de 8 m de ancho.
	LOCALIZACIÓN	Se encuentra ubicado a 552.00 metros de la carretera interoceánica.
	IMPACTO AMBIENTAL	Se evidencia abundante vegetación sin embargo existen áreas que encuentran dañadas por la tala de árboles y la agricultura.
	USO DE SUELO	Agrícola
	OBSERVACIONES	Al encontrarse delimitada por 2 ríos se puede realizar un diseño dinámico con elementos acuáticos, además al encontrarse lejos de la vía transoceánica puede facilitar el buen funcionamiento del CMTC.

FIGURA 63: *Análisis del Terreno 2*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

1.11.1.2.3 Terreno 3

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO 3		
	MEDIDA	Área: 2.6 ha
		Perímetro: 888 ml
	VEGETACIÓN	Abundante vegetación y plantaciones de productos frutales.
	HIDROGRAFÍA	A orillas de río Chaquimayo.
	ACCESIBILIDAD	Carretera interoceánica.
	LOCALIZACIÓN	Se encuentra ubicado a 2310 metros del centro cívico de San Gaban
	IMPACTO AMBIENTAL	Se evidencia abundante vegetación sin embargo existen áreas que encuentran dañadas por la tala de árboles y la agricultura.
	USO DE SUELO	Agrícola
	OBSERVACIONES	Se encuentra cercana a una zona donde abundan aves (gallito de las rocas), el santuario de Boca Chaquimayo, y el balneario Boca del Lagarto

FIGURA 64: *Análisis del Terreno 3*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

1.11.1.2.4 Ponderado de características de posibles terrenos

TABLA 8: Resumen del Criterio de Selección de Terreno.

CRITERIO	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
Medida	2	2	1
Vegetación	3	3	3
Hidrografía	2	3	2
Accesibilidad	3	2	3
Localización	1	3	1
Impacto ambiental	3	3	3
TOTAL	14	16	13

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

1.11.1.2.5 Conclusión.

Luego de analizar los distintos terrenos en la tabla de resumen de criterios, se decidió **utilizar el terreno número 2**, este terreno resultó favorecido con una puntuación de 16 de 18, según los parámetros establecidos anteriormente.

1.11.2 ANÁLISIS DEL TERRENO SELECCIONADO

1.11.2.1 Generalidades del terreno

DATOS GENERALES	
Área	: 165 884.50m ²
Perímetro	: 1922.15m
Limites	
• Por el norte	: colinda con el río Chaquimayo
• Por el oeste	: colinda con carretera no asfaltada sin nombre.
• Por el sur	: colinda con el río Quellomayo
• Por el este	: colinda con el río Quellomayo

FIGURA 65: Datos Generales del Terreno.

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

1.11.2.2 Accesibilidad

El terreno cuenta con una vía accesible desde la carretera transoceánica. Dicha vía es de aproximadamente 8 metros, actualmente no se encuentra asfaltada.



FIGURA 66: *Análisis de Accesibilidad del Terreno.*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.11.2.3 Topografía del terreno

El terreno elegido presenta una inclinación de aproximadamente 12 m de pendiente desde el punto más alto hasta el punto más bajo que se encuentra colindante al río Chaquimayo.



FIGURA 67: *Análisis Topográfico del Terreno*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.11.2.4 Análisis de temperatura

La variación de la temperatura durante el transcurso del año dentro del área de estudio tiene un comportamiento estacional, es decir se incrementan los valores de temperatura durante la estación húmeda (octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo) y disminuyen durante la estación seca (abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre).

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	21.3	21.1	21.2	20.8	19.6	18.8	18.4	19.5	20.7	21.3	21.2	21.3
Temperatura min. (°C)	18.8	18.5	18.3	17.4	16.3	14.8	13.8	14.6	15.9	17.6	18.3	18.6

FIGURA 68: *Reporte Anual de Temperatura*

Fuente: FUENTE: (Omus, 2018)

1.11.2.5 Análisis del recorrido solar

En San Gabán el mes con más horas de sol diarias es septiembre con una media de 6.07 horas de sol. En total hay 182.15 horas de sol a lo largo de septiembre. El mes con menos horas diarias de sol en San Gabán es enero con un promedio de 4.89 horas de sol al día. En total hay 151.66 horas de sol en enero.

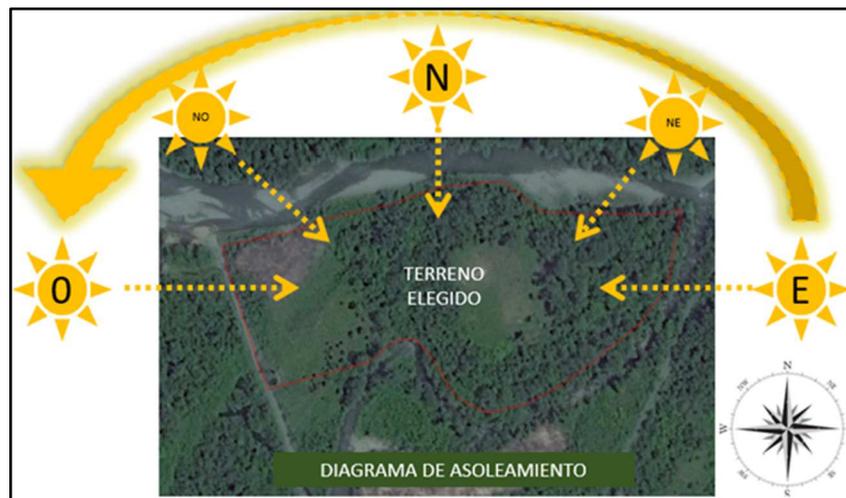


FIGURA 69: *Análisis del Recorrido Solar del Terreno*

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.11.2.6 Análisis de vientos predominantes

Según el comportamiento climático de vientos en del distrito de San Gabán se analiza la dirección de los vientos en el terreno.

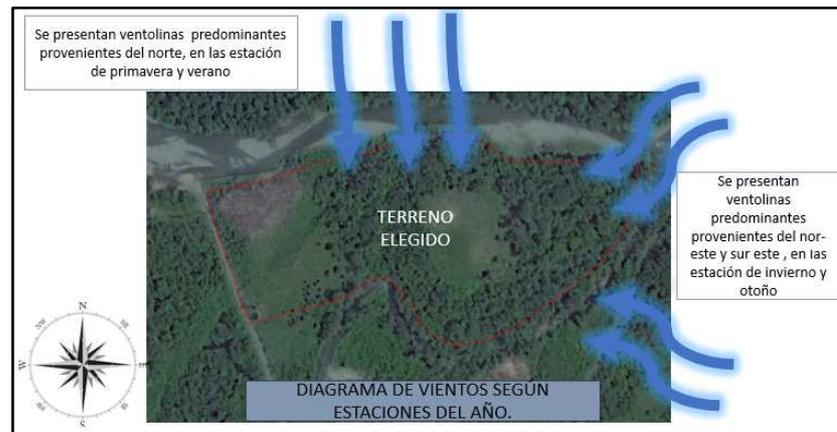


FIGURA 70: Análisis de Recorrido de Vientos en el Terreno

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.11.2.7 Análisis de ecológico

El terreno elegido presenta un 65% de vegetación silvestre variada, y un 35% de área de terreno presenta una intervención del hombre dende se evidencia cultivos de plátanos, piña, cacao, papaya, etc. y también se evidencia la tala de árboles.

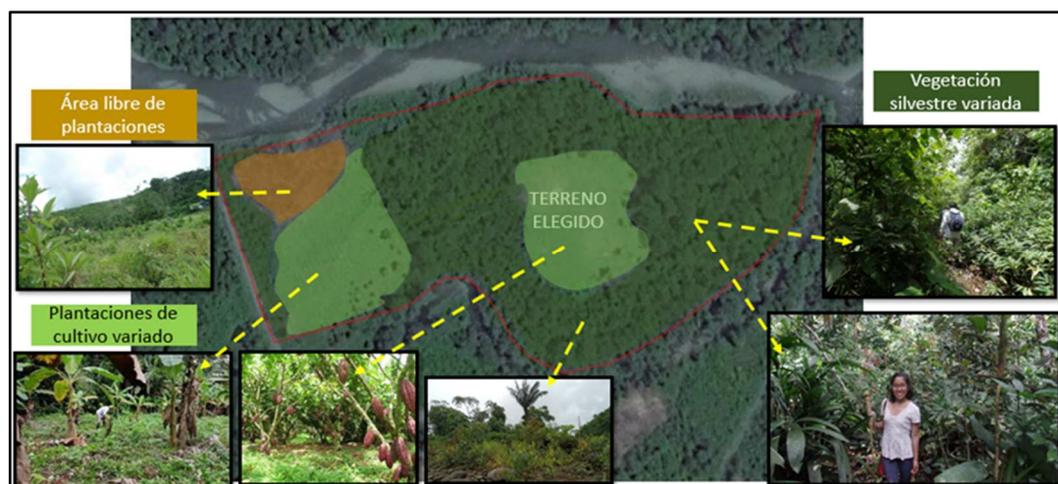


FIGURA 71: Análisis Ecológico del Terreno.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022).

1.11.2.8 Análisis hidrológico

El terreno elegido se encuentra rodeado por dos ríos principales (el río Quellomayo, el río Chaquimayo). el caudal de ambos ríos es calmado, sin embargo, durante los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo el caudal del río aumenta debido a las constantes lluvias que se presenta en esta zona.



FIGURA 72: *Análisis Hidrológico del Terreno*
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo (2022)

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

1.12. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN: MIXTO

La investigación mixta se basa en la unión de los enfoques de investigación cuantitativa y cualitativa con la finalidad de fortalecer las virtudes y disminuir sus debilidades. Este tipo de investigación se fundamenta en el pragmatismo, debido a que se busca las soluciones prácticas y trabajables para ejecutar una investigación usando los criterios y diseños que son más apropiados para cada situación.

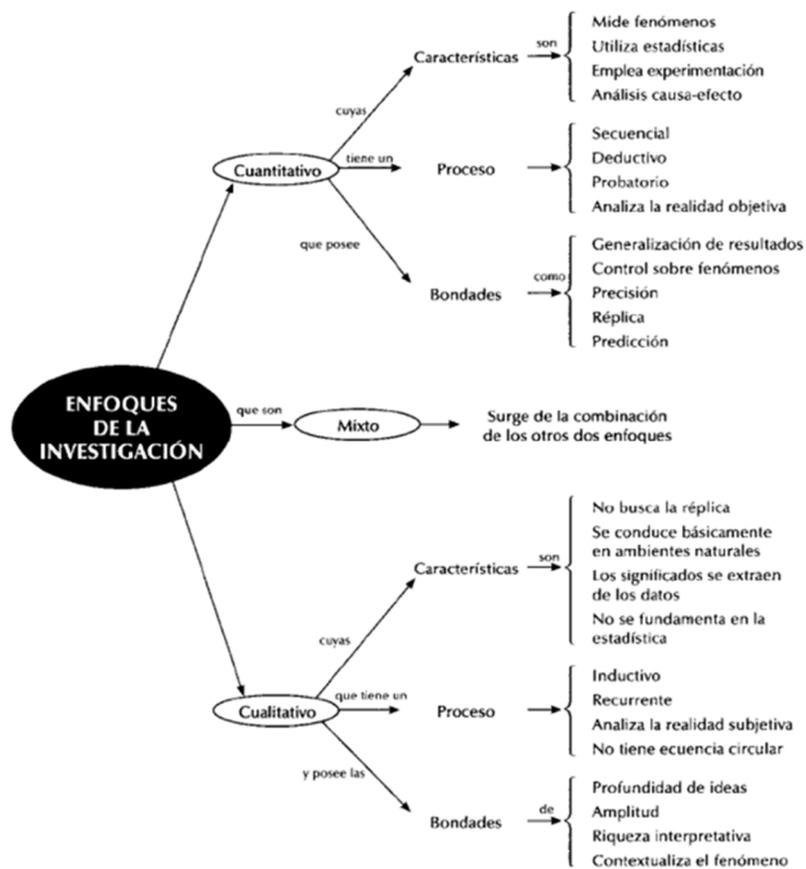


FIGURA 73: *Enfoques de la investigación*

FUENTE: (Aguilar, 2016)

1.13. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Debido a que el presente proyecto de investigación tiene 3 variables (trastornos mentales, medicina tradicional y complementaria y neuroarquitectura) se recurrió a emplear un diseño descriptivo correlacional porque mencionadas variables poseen un amplio sustento teórico que permite analizar las características individuales de cada una de las variables.

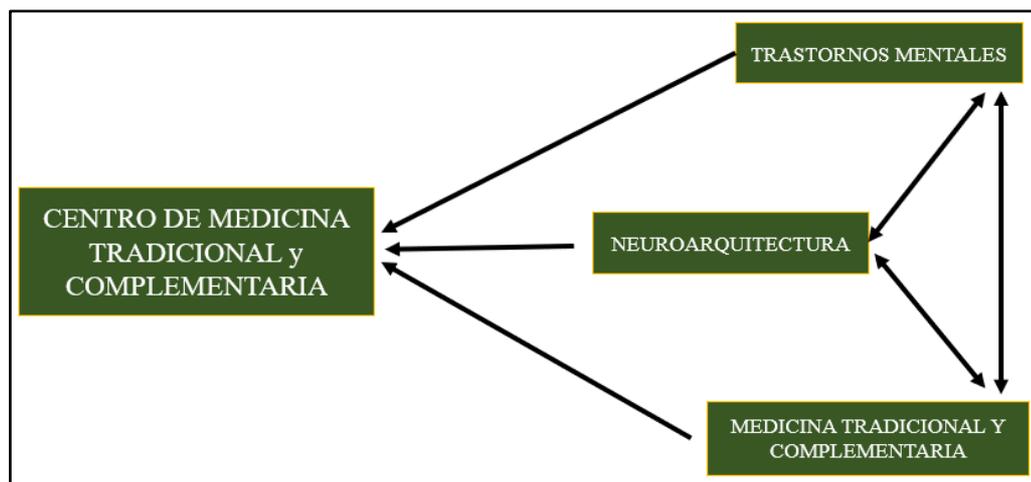


FIGURA 74: *Correlación de variables*

Elaborado por el equipo de trabajo (2022)

1.14. ESQUEMA METODOLÓGICO

El diseño metodológico proyectual desarrollado por Bruno Munari (1983), se basa en los principios del método cartesiano que consiste en procesos establecidos en un orden lógico definido como la denomina “la experiencia”. Este diseño metodológico está basado en 12 pasos: identificación del problema, definición del problema, descomposición del problema, recolección de datos, análisis de datos, creatividad, materiales y tecnología, experimentación, construcción del modelo demostrativo, verificación, dibujos constructivos, prototipaje y posible solución del problema. (Munari, 1983)



FIGURA 75: *Esquema Metodológico de Diseño.*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).



1.15. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.

Se usaron datos estadísticos, que fueron adquiridas de las siguientes investigaciones realizadas por el INSM:

- Lineamientos de políticas sectorial de salud mental Perú 2018.
- Estudio Epidemiológico de Salud Mental en la Sierra Peruana 2003.
- Estudio Epidemiológico de Salud Mental en la Selva Peruana. Informe General. Anales de Salud Mental 2005.
- Estudio Epidemiológico Salud Mental en Fronteras 2005. Informe General Anales de Salud Mental 2006.
- Estudio Epidemiológico de Salud Mental en Niños y Adolescentes en Lima y Callao 2007. Lima: INSM 2012.

1.16. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

Los instrumentos usados durante la elaboración del proyecto de investigación son: notas Microsoft Word, Excel, PowerPoint, software, AutoCAD 2020, SketchUp 2021, Google Earth, Global Mapper, ArcGis, cámara fotográfica, teléfono celular Samsu A10, Redmi 10 y una laptop Rog Strix.

1.17. POBLACIÓN Y MUESTRA.

1.17.1 POBLACIÓN.

Según el último informe del ministerio de salud del 2018, la Región de Puno tiene 299 703 personas entre hombres y mujeres que presentan algún trastorno mental, este dato será la población de estudio para el presente proyecto.



1.17.2 MUESTRA.

El tamaño de la muestra se determinará empleando el criterio de población finita, para lo cual usaremos la siguiente expresión:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- n= Tamaño de la muestra
- N = Total de la población (299 703)
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

Reemplazando datos se obtiene lo siguiente:

$$n = \frac{299\,703 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (299\,703 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = 72.97$$

Por lo tanto, la muestra que se toma es de 73 personas entre hombres y mujeres.

CAPITULO IV

2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

2.1.RESULTADOS

Para el presente proyecto se realizaron 73 encuestas con 21 preguntas detallado en el anexo 1, cuyas respuestas fueron procesadas y analizadas en temas de salud mental, medicina tradicional, medicina complementaria y arquitectura sensorial.

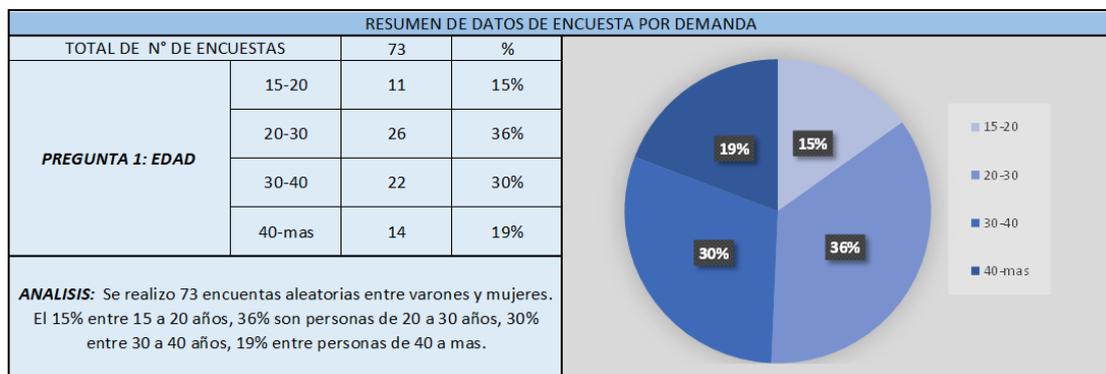


FIGURA 76: *Resumen de encuesta pregunta 1*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.1 PERCEPCIÓN DE LA SALUD MENTAL EN LA POBLACIÓN PUNEÑA.

La encuesta realizada, muestra la percepción de las personas en cuanto al concepto de salud mental y trastornos mentales, el 56% de la población dice que los trastornos mentales es una alteración del pensamiento, del sentimiento además que se ve afectada por un proceso degenerativo del cerebro, y además que también podría ser parte de un trastorno hereditario.

Pese a que la población tiene un concepto base de lo que implica un trastorno mental aún se evidencia que existe una estigmatización en este tema, ya que un 20.5% de la población encuestada, creen que una persona con trastorno mental es considerada como peligrosa, ya que relacionan todos los trastornos mentales únicamente con los trastornos

psicóticos o coloquialmente llamados “locos”. Sin embargo, el porcentaje de personas diagnosticadas con psicosis en la región de Puno, es menor al porcentaje de personas que en algún momento de su vida sufrieron ansiedad (65.8%), depresión (58.9%) y las adicciones (26%). Dentro de los hábitos más adictivos se encuentra las adicciones al alcohol, a las redes sociales (Facebook, TikTok, y WhatsApp) y a los video juegos, este problema aparentemente se presenta más en poblaciones de sexo masculino y en personas a partir de los 20 años de edad.

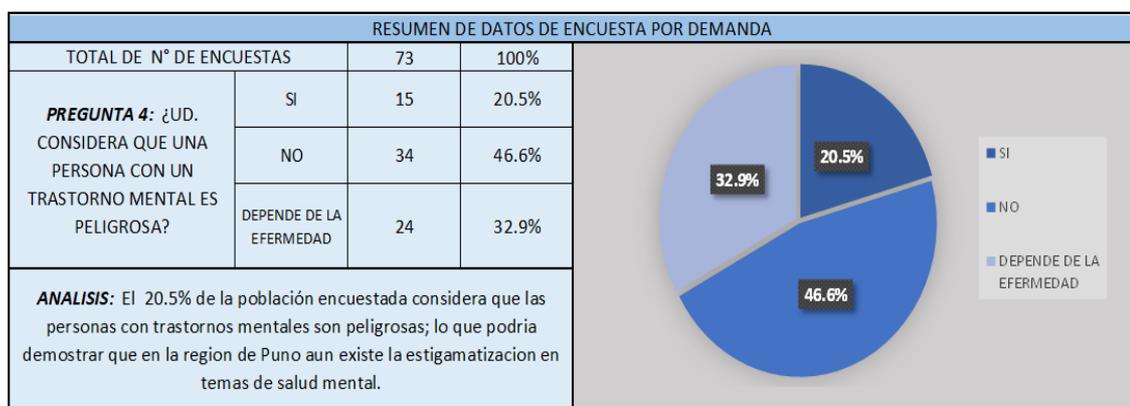


FIGURA 77: *Estigma de Trastorno Mentales*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

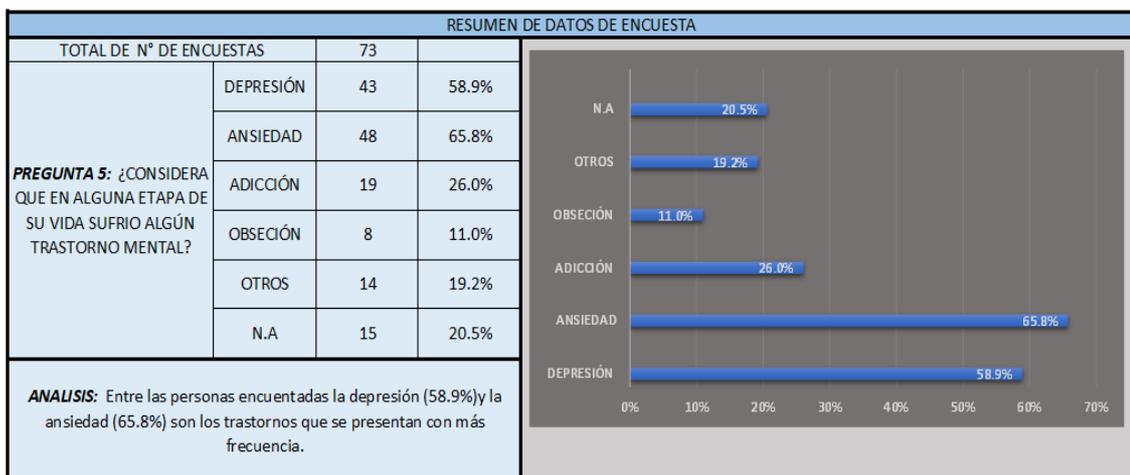


FIGURA 78: *Población con trastorno mentales*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Una de las consecuencias que padecen las personas con algún trastorno mental, es que en algunos casos no logran controlar sus emociones negativas, creando así, personas

violentas. El estudio realizado por el equipo de trabajo pone en evidencia que el 71.2% de la población encuestada sufrió algún tipo de violencia, prevaleciendo mayormente en la población femenina y entre menores de edad, siendo la violencia psicológica el problema más recurrente.

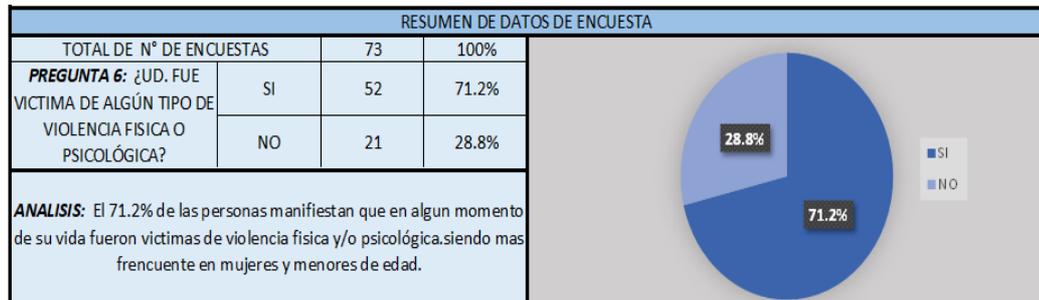


FIGURA 79: Resumen de Encuestada: La Violencia

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

De las personas que manifestaron haber sido agredidas física y psicológicamente el 86.5% no recurrieron a ningún tipo de establecimiento medico de salud mental, para tratar el trauma psicológico que puede dejar una agresión. Según el estudio realizado el 45.2 % de la población encuestada no considera necesaria una asistencia médica en salud mental, ya que ignoran las consecuencias que dejan evento traumático, otras de las razones son la carencia económica que se manifiesta en un 42.5%, seguido de la falta de establecimientos de salud mental con un 34.2%. Estas declaraciones podrían ser la causa del porque la región de Puno es el quito departamento con trastornos mentales en el Perú.

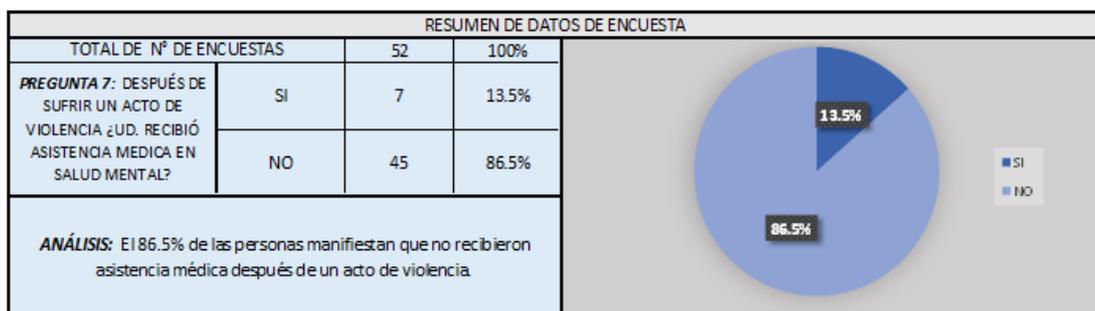


FIGURA 80: Resumen de Encuesta: Asistencia Medica

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

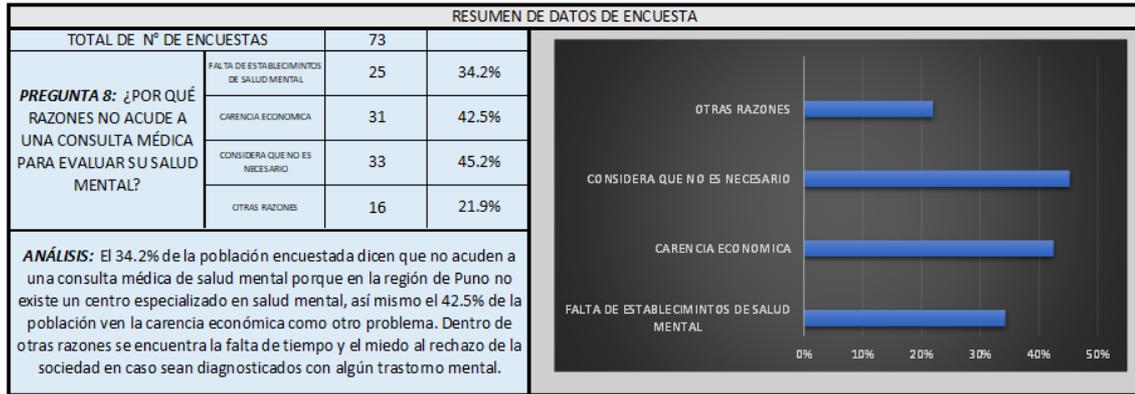


FIGURA 81: Resumen de encuesta: Pregunta 8

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Según la encuesta realizada los lugares a los que asisten las personas cuando se encuentran con niveles altos de estrés, depresión y ansiedad usualmente son lugares abiertos; donde la presencia de la naturaleza se abundante, la intención de asistir a este tipo de lugares es pasar un momento a solas y poder analizar y pensar en los problemas que los aquejan, otro de los lugares a los que acuden son los centros comerciales, ya que en estos lugares se pueden realizar actividades diversas de entretenimiento, este tipo de lugares ayuda a las personas a distraerse y no pensar en el problema. O simplemente darse un respiro.

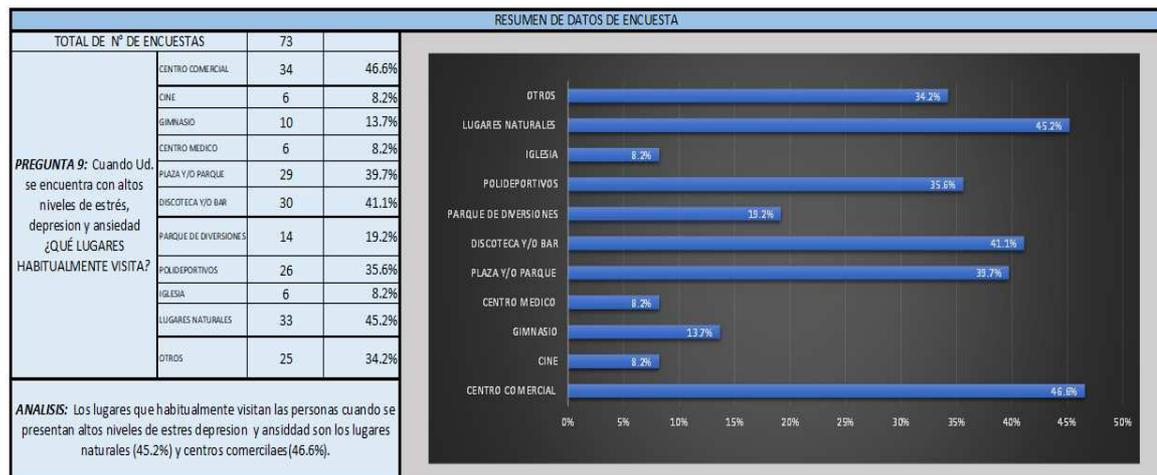


FIGURA 82: Resumen de encuesta: Pregunta 9

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.2 LA MEDICINA TRADICIONAL EN LA REGIÓN DE PUNO

El 75.3% de la población encuestada tiene conocimiento de la existencia de la medicina tradicional y la medicina complementaria,

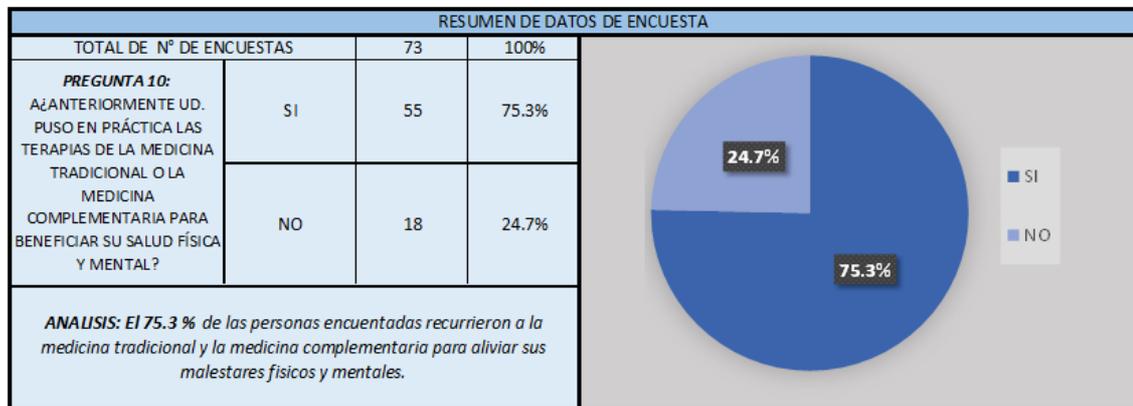


FIGURA 83: Medicina tradicional en la Región de Puno

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Según el estudio realizado el 64.4% de la población encuestada no tienen el hábito de poner en práctica las terapias de la medicina complementaria, ni como método de cura ni como un hábito de vida saludable. Sin embargo, existe un mínimo porcentaje de la población que manifiestan haber aplicado alguna terapia en algún momento de su vida como método de cura, dentro de esta terapia con un 17.8% se encuentra la fisioterapia manual, según los encuestados, recurren a esta práctica para aliviar dolores musculares, lesiones en la columna, tratamiento de hernias y para reducir el estrés. Según los encuestados la falta de centros especializados y personal profesional de medicina complementaria sería una de las principales razones por las que no practican estas terapias. Sin embargo, dentro de los encuestados se evidencia un 8.2% que practica yoga, un 4.1% que practica meditación, con el objetivo de mejorar la capacidad de controlar sus emociones y pensamientos.

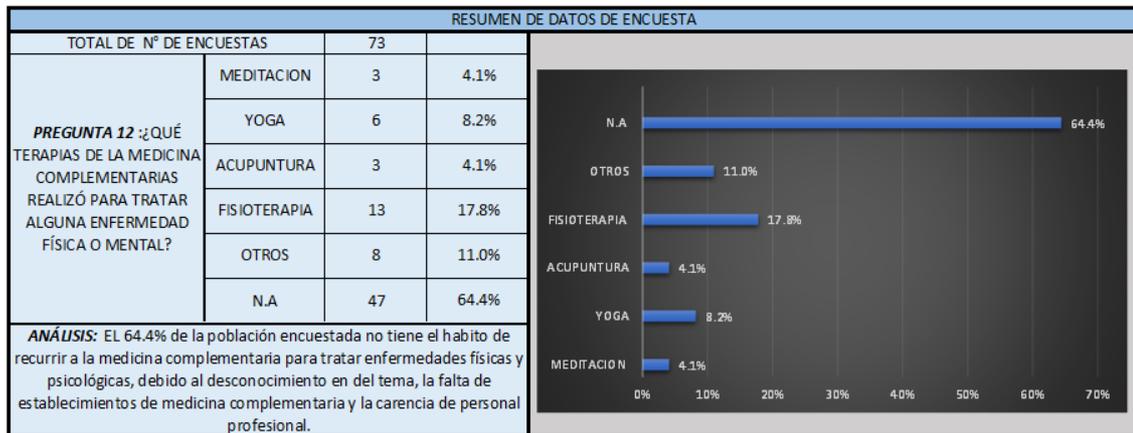


FIGURA 84: *Aplicación de la Medicina Complementaria*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

La OMS dice que una de las razones por el que la población practica la medicina tradicional es la autoidentificación cultural que poseen. Según el CENSO del 2017, la región de Puno se caracteriza por tener una población con una autoidentificación quechua del 56.98% y una autoidentificación aymara del 33.72%. por lo tanto, la medicina tradicional en la región de Puno está relacionada con la cosmovisión andina. Este análisis nos permite comprender los resultados de la encuesta realizada donde; el 54.8% de la población aplican los conocimientos de la herbolaria como terapia para tratar afecciones físicas mediante la ingesta de mates calientes y jarabes medicinales, además el 42.5% de la población de esta población ha convertido esta práctica en un hábito cotidiano con la finalidad de prevenir enfermedades. Otro de las prácticas tradicionales que no necesariamente es considerada como medicina, sino como tradición de respeto a la Pachamama y a los dioses andinos, son los rituales donde el protagonista principal es la denominada “sagrada hoja de coca” mediante esta hoja se puede evidenciar el mal de la persona, como por ejemplo el mal viento, el susto, el ánimo.

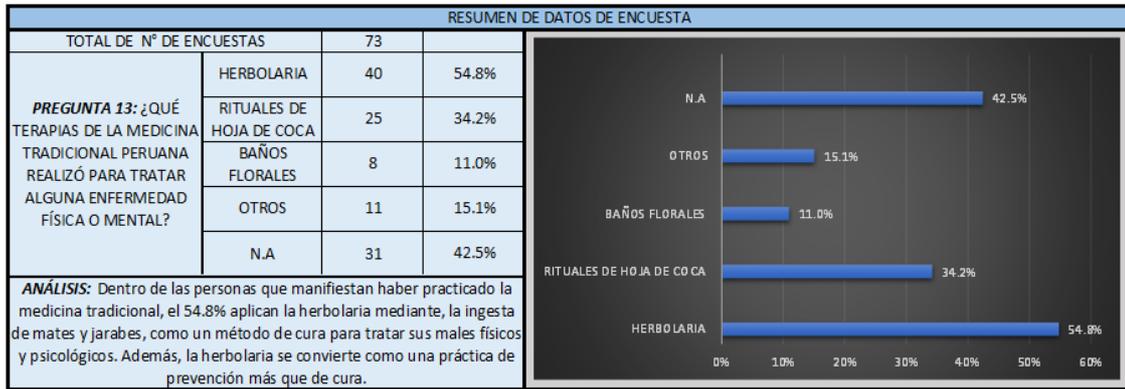


FIGURA 85: *Aplicación de la Medicina Tradicional*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

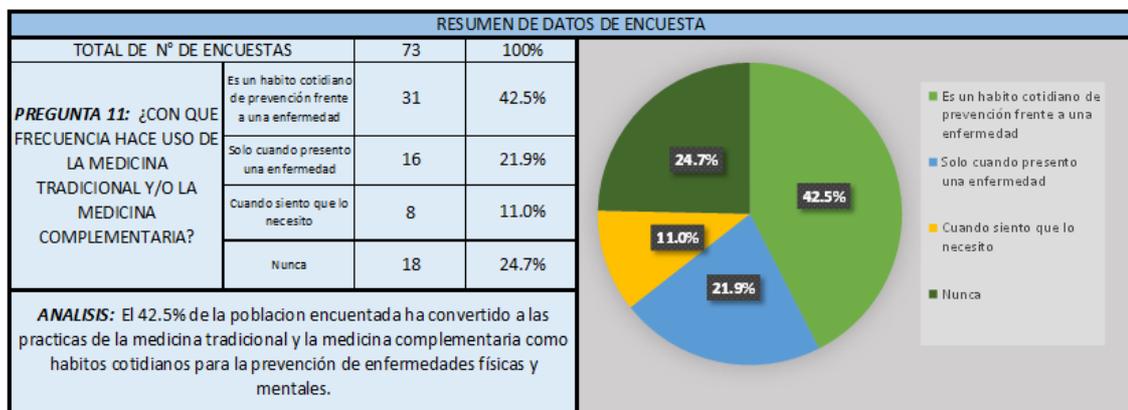


FIGURA 86: *Frecuencia de la Aplicación de la Medicina Tradicional.*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Dentro le clasificación de la medicina complementaria se encuentra los hábitos de estilo de vida saludable, por lo que también es necesario analizar las prácticas de vida saludable de la población de encestada. Según el estudio realizado el 46.6% de la población encuestada no practican ningún habito de vida saludable, convirtiéndoles en una población más vulnerable contra los trastornos mental como la depresión y la ansiedad producidas por el estrés cotidiano. Solo el 26% manifiestan que practican algún deporte por lo general una vez por semana, y el 21.9% manifiestan que practican danza y tocar instrumentos musicales, 2 a 3 veces por semana.



FIGURA 87: Hábitos De Vida Saludable

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Las personas que adquieren productos para el uso diario como por ejemplo: las esencias y babones aromatizantes, los inciensos, las infusiones o te filtrante de hierbas, etc. podemos decir que también de manera inconsciente ponen en práctica terapias tradicionales y complementarias que tienen un efecto en el bienestar físico y mental de la como, por ejemplo: cuando se adquiere esencias arománticas e inciensos y lo usamos con el objetivo de brindar una fragancia agradable en nuestro hogar, de manera inconsciente estamos poniendo en práctica la aromaterapia que tiene un efecto en el bienestar mental.



FIGURA 88: Tendencia al consumo de Productos Naturales

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.3 LA INFLUENCIA DE LA ARQUITECTURA EN LA SALUD.

La OMS nos habla de edificios enfermos haciendo referencia al inadecuado diseño de las edificaciones. En la región de puno el aparentemente panorama es el mismo, ya que según el estudio realizado el 84.9% de la población encuestada percibe que la

edificación en la que pasan mayor tiempo afecta su estado emocional y en algunos casos su salud física.

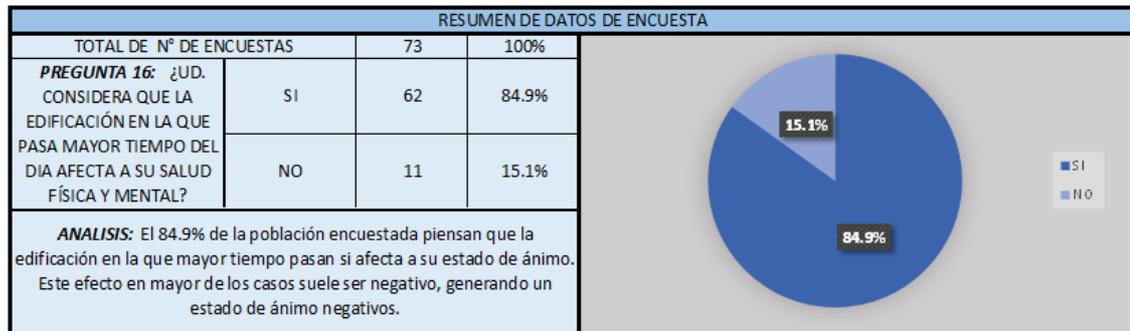


FIGURA 89: *Influencia de la Arquitectura en la Salud.*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Según la población encuestada, en la región de Puno los problemas más predominantes que tienen las edificaciones es la deficiente iluminación natural y el mal uso de la iluminación artificial representando 57.5%, el segundo problema más relevante es la inadecuada distribución espacial con un 41.1%, y las dimensiones de los ambientes con un 31.5%.

Debido a las bajas temperaturas de la región de Puno sobre todo entre los meses de mayo-agosto, la temperatura que presentan los ambientes en las edificaciones se convierte en una de las causas por el que las personas contraen enfermedades como la gripe y la tos. La mayoría de las edificaciones carecen de un estudio y acondicionamiento climático.

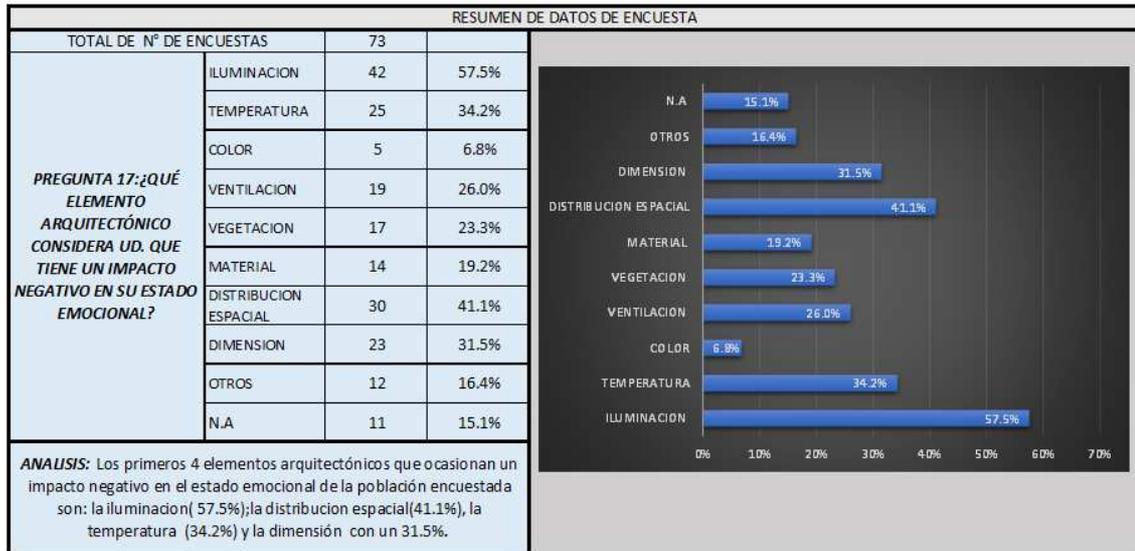


FIGURA 90: *La arquitectura y el Estado Emocional.*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Según la encuesta realizada el color en la arquitectura no es un elemento que se perciba de manera negativa en confort emocional, sin embargo, una buena aplicación del color puede llegar a mejorar la percepción del espacio, el uso de tonos cálidos en cualquier edificación puede inducir a estados de felicidad, alegría, entusiasmo y optimismo. Ya que el 80.8% de la población encuestada relacionan a los colores cálidos con estados emocionales positivos.

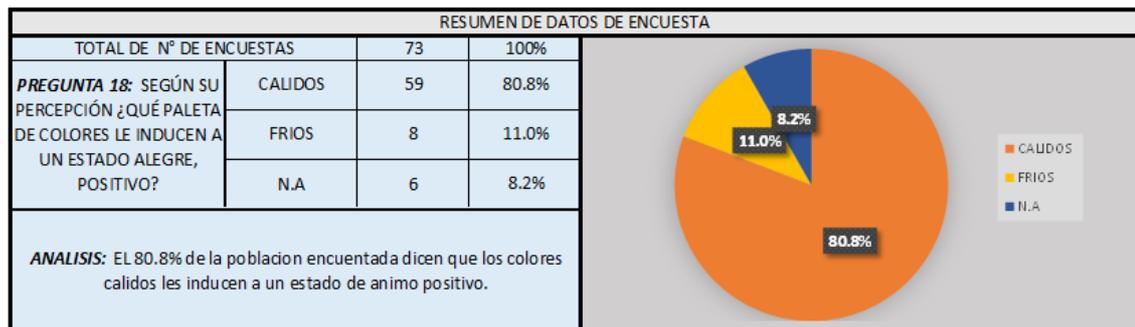


FIGURA 91: *Los Colores en el Estado Emocional.*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Los materiales de construcción influyen en la percepción sensorial del espacio, los materiales naturales son percibidas como más cálidos ante los materiales contemporáneos. El 47.9% de la población encuestada opina que una construcción

tradicional hecha a base de madera, barro o piedra puede ser más cálida y acogedora que una construcción con materiales contemporáneos, sin embargo el 29% prefieren a las construcciones hechas de material contemporáneo por su resistencia y el acabado estético que tiene.

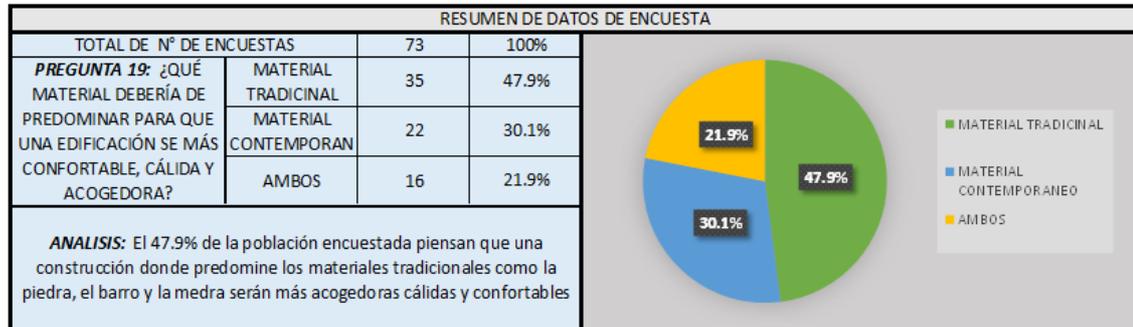


FIGURA 92: *Materiales en el Estado de Emocional*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Los establecimientos dedicados a sector salud como los hospitales, centros de salud, clínicas, etc. deberían tener un adecuado diseño arquitectónico considerando la correcta distribución funcional, iluminación, temperatura, y dimensiones en los ambientes para poder mejorar el estado de ánimo del paciente y del trabajador durante su estadía. Se debe tener en consideración la percepción sensorial del usuario con el establecimiento ya que en este tipo de edificaciones las emociones y pensamientos negativos están muy presentes y prevalecen frente a las emociones positivas.

Se puso en consulta los 3 aspectos más relevantes que afecta el estado emocional de la persona durante una visita al hospital donde manifestaron que la distribución espacial (53.4) y la baja iluminación (65.8%) de los hospitales es perturbadora, ya que todo está distribuido por pasillos y corredores cerrados de baja altura y muy poco iluminados combinados con el silencio que existe, ocasiona en algunos visitantes miedo, y estrés.



FIGURA 93: *Arquitectura en Establecimientos de Salud*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Para cerrar la brecha de salud mental es importante proponer, ejecutar e invertir en centros de atención de salud mental, el 63% de la población encuestada aprueba el planteamiento y desarrollo de una eventual ejecución del Centro de Medicina Tradicional y Complementaria para trastornos mentales para la región de Puno, desarrollada en el distrito de San Gabán.

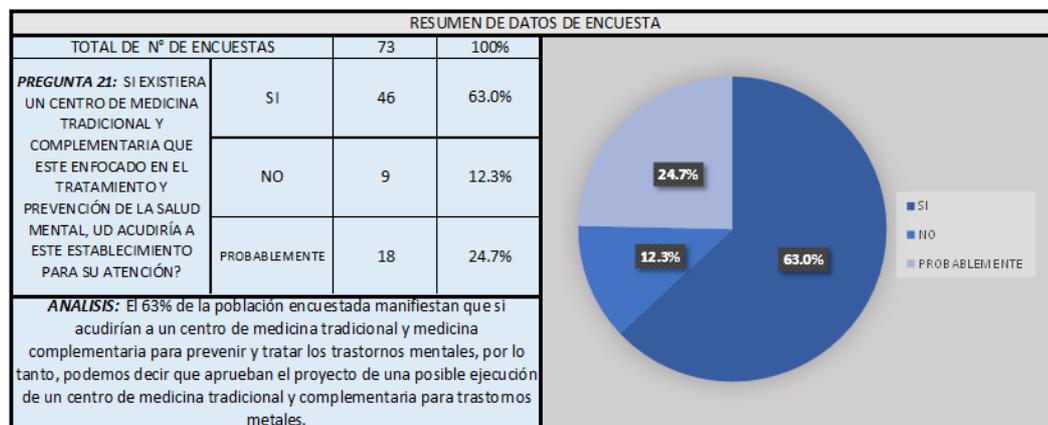


FIGURA 94: *Aprobación del CMTC en la Región de Puno.*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.4 PREMISAS Y CRITERIOS DE DISEÑO

2.1.4.1 PREMISAS DE DISEÑO

Para desarrollar el diseño del centro de medicina tradicional y complementaria, es importante y tener en claro las principales premisas de diseño. Que permitan cumplir con los objetivos de este proyecto.

2.1.4.1.1 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS

Se aplicará los elementos de la neuroarquitectura en el centro de medicina tradicional complementaria.

- **Iluminación y ventilación:** Teniendo una temperatura de 23° en el distrito de San Gabán, necesitamos que los ambiente tengan un ingreso y salida de aire, permitiendo la renovación constante del aire, para lograr esto se planteara en todos los ambientes la ventilación cruzada.

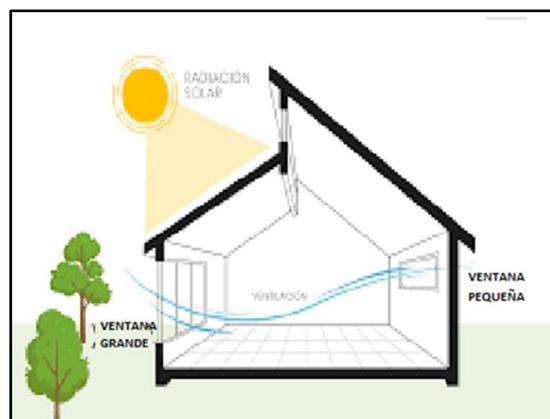


FIGURA 95: *Diagrama de Ventilación Cruzada*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

- **Textura:** se aplicará materiales naturales como la madera, piedra, y paja por lo tanto la textura será propia del material, sin embargo, cuando se use materiales industriales como el cerámico, porcelanato, planchas de PVC, drywall, etc. también se le dará el acabado de la madera o la piedra. Con la

finalidad de lograr una edificación rustica, tradicional y acogedora que transmita calidez y tranquilidad al usuario.

- **Color:** los colores que se usaran se de acuerdo a cada zona.

ZONA	COLOR	CARACTERISTICA	IMAGEN REFERENCIAL
Acceso y estacionamiento	Amarillo	Señalar el las vías.	
Diagnostico	Amarillo	Estimula la concentración y ayuda a la estimulación mental.	
	Azul	Ideal para sala de espera o zonas de descanso transmite calma y seguridad	
Administración	Naranja	Transmite optimismo.	
	Verde	Mejora el rendimiento de los trabajadores	
Investigación	Verde	Creatividad, innovación, mejorar la capacidad de lectura.	
	Amarillo	Mejora a la creatividad, productividad y la inspiración.	
Residencia	azul	Mejora el sueño.	
Zona de terapia bioenergética	Morado	Favorece la concentración, reduce el estrés, transmite calma, serenidad.	
	Azul	Tranquiliza la mente. Favorece la concentración.	
Zona de terapia biomecánicas	Azul	Tranquiliza la mente, fortalece la autoestima	
	Morado	Favorece la concentración, reduce el estrés, transmite calma, serenidad.	
Zona de estilo de vida saludable	Naranja	Energía y positivismo.	
	Amarillo	Mejora a la creatividad.	
	Gris	Mejora la creatividad	
Zona de terapias tradicionales.	Naranja	Energía y positivismo.	
Zona de recreación	Verde	Creatividad,	
	Naranja	Energía y positivismo.	
Zona de servicios complementario s.	Blanco	Motivación, limpieza	

FIGURA 96: Premisas Neuroarquitectónicas de Uso del Color según Zonas

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

- Altura de techo:

TABLA 9: *Premisas Neuroarquitectónicas de Alturas según Zonas*

ZONA	ALTURA
Acceso y estacionamiento	Mayor a 4.00m
Diagnostico	3.00m
Administración	Mayor a 2.10m
Investigación	Mayor a 2.50m
Residencia	2.30m
Zona de terapia bioenergética	Mayor a 4.00m
Zona de terapia biomecánicas	Mayor a 4.00m
Zona de estilo de vida saludable	Mayor a 2.50m
Zona de terapias tradicionales.	Mayor a 3.00m
Zona de recreación	Mayor a 4.00m
Zona de servicios complementarios.	Mayor a 2.30m
Zona de estimulación sensorial.	-

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

- **Contraste visual:** el contraste visual es importante porque se requiere estimular las neuronas espejo pacientes que presenten negación a su trastorno mental o que presenten resistencia a las terapias complementarias y tradicionales, Para esto se usará muros cortinas, muros bajos y diseños arquitectónicos apoticados, con la finalidad de que el usuario pueda ver observar las actividades que se realizan dentro de un ambiente, y se logre la motivar a que realice la misma actividad.
- **El sonido:** Para controlar el sonido que se generen dentro del CMTC se aislaran las zonas que necesiten usara el sistema de muros tipo sándwich, en los ambientes que necesiten aislamiento acústico.

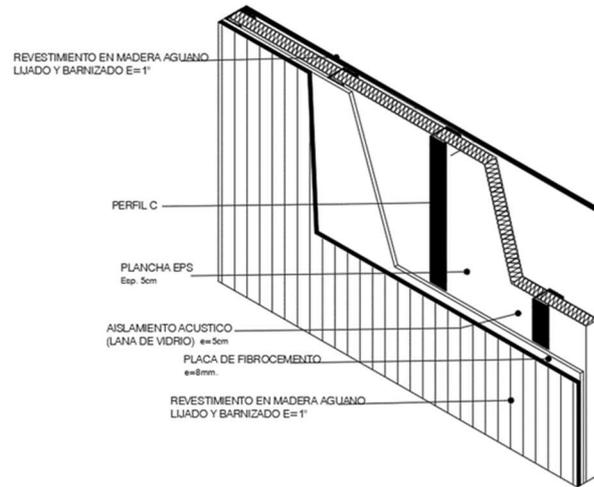


FIGURA 97: *Detalle de Muro Tipo Sándwich.*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

- **El recorrido:** Se diseñarán diversos senderos de circulación, que tendrán como característica principal la libertad del espacio, ya que está demostrado que, cuantos más recorridos o usos puedas darle a un espacio, más y diferentes respuestas sensoriales se generan, y, con ello, mejor la experiencia personal.

2.1.4.2 PREMISAS DE ARQUITECTURA VERNÁCULA.

La aplicación de las características de la maloca, los palafitos, los balcones de madera, le darán un toque sencillo, rustico y tradicional. Y por otro lado el uso de la madera, la paja y la piedra logran una arquitectura cálida, amable con el medio ambiente.

TABLA 10: *Premisas de Construcción Vernácula Amazónica*

DESCRIPCIÓN	
Techos inclinados.	El techo debe tener una inclinación no menor a 23° o 42.60%, este será de paja o calaminón, dependiendo el ambiente.
Tabiquería de Madera.	Los ambientes deberán tener una altura no menor a 3m desde el piso terminado hasta el cielorraso, serán ambientes serán semi abiertos o abiertos

Ambientes elevados	Los niveles de piso terminado de todos los ambientes excepto los de servicios se encontrarán mayor a 1.00m con respecto al terreno natural. Se usará estructuras de concreto y estructuras metálicas que cumplirán la función de un palafito tradicional.
Circulaciones elevadas.	La estructura de la circulación elevada será metálica, estas serán adosados a una estructura de concreto, el piso terminado será machihembrado de madera, toda la circulación que se encuentre elevada tendrá barandas de madera en ambos lados.

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

2.1.4.2.1 PREMISAS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Debido a que el proyecto está ubicado en la selva de San Gabán, se pretende usar procesos tecnológicos de la construcción vernácula amazónica, que se caracterizan por el uso de los palafitos, y la construcción de estructuras tipo maloca, para lo cual el uso de la madera en muros, pisos, y techos son indispensables. Sin embargo, al ser un proyecto que está ubicado a orillas de dos ríos se debe prever la seguridad y el buen funcionamiento del establecimiento que pertenece al sector salud. Por lo que en algunos módulos es necesario usar sistemas constructivos rígidos y resistentes como el concreto armado y estructuras metálicas.

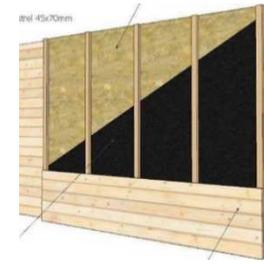
TABLA 11: *Premisas Constructivas*

	SISTEMA CONSTRUCTIVO	REFERENCIA FOTOGRAFICO
MUROS	<p>TABIQUERÍA DE FIBRO CEMENTO CON AISLAMIENTO DE LANA DE VIDRIO:</p> <p>Se aplicará fibrocemento debido a su alta resistencia al fuego y a la humedad y su fácil instalación.</p> <p>Se aplicará lana de vidrio por la aislación acústica, su buen comportamiento térmico, estabilidad dimensional resistente a las termitas.</p>	

ESTRUCTURAS

TABIQUERÍA DE MADERA CON AISLAMIENTO DE LANA DE VIDRIO.

Se usará madera debido a que es un material natural, renovable y reciclable, tiene un buen comportamiento aislante, y es abundante en la selva por lo que el costo de elaboración e instalación es bajo.



MURO CORTINA DE VIDRIO CON ESTRUCTURA DE MADERA.

Se aplicará muro cortina para poder permitir la alta iluminación, ampliar las visuales desde el interior de los ambientes, también contribuye a la estética de la construcción.



ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO

Se usará estructuras de concreto armado para poder lograr tener una cimentación rígida y resistente a cualquier desastre natural.



ESTRUCTURA METÁLICA

Se usará estructura metálica por su alta resistencia estructural, su tiempo de vida útil, y su fácil instalación y mantenimiento.



CONCRETO Y LOSA ALIGERADA

Se usará palafitos de madera debido a su alta resistencia estructural y resistencia a la humedad.



PALAFITOS

MADERA.

Se usará palafito de madera para elevar las construcciones para aislar la losa del terreno natural y permitir el desarrollo normal de la naturaleza y su bajo costo.



COBERTURA

HOJA DE PLANTAS CON TIJERALES DE MADERA.

Se usará cobertura elaborada por hojas de palmeras, debido a su comportamiento térmico y su fuerte vínculo con las construcciones vernaculares amazónicas para así darle un toque cálido y sencillo a la construcción.



PANELES TERMO AISLANTES CON PLANCHAS DE ALUZINC Y ESPUMA DE POLIURETANO.

se usará los paneles termo aislantes debido su mayor durabilidad, son livianos con buena resistencia estructural su instalación es rápida y sencilla. Al tener espuma de poliuretano permite el aislamiento acústico y térmico.



FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

2.1.4.2.2 PREMISAS AMBIENTALES

Se plantea integrar el contexto natural con la edificación ya que para la sanación de la mente es importante la interacción del usuario con el entorno natural, además se debe considera los siguientes ítems dentro de la propuesta:

- ✓ Creación de jardines botánicos.
- ✓ Forestación de áreas dañadas por actividades agrícolas.
- ✓ La creación de jardines medicinales
- ✓ Creación de Jardines aromáticos.
- ✓ Y mantener el área el bosque.

2.1.4.2.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS.

Durante mi estadía en el distrito de San Gabán, se presentaron cortes eléctricos frecuentes, dejando a la población sin fluido eléctrico, en conversaciones con los pobladores manifestaron que este tipo de problemas son muy frecuentes. Por lo que varias viviendas, locales comerciales e instituciones, cuentan con su propio generador mecánico de energía eléctrica; que son muy útiles para este tipo inconvenientes.

Debido a este problema es importante la creación de un sistema de energía renovable, ya que estas se obtienen a partir de fuentes naturales que producen energías de

forma inagotable e indefinida, además presentan un nulo o muy bajo impacto negativo sobre el medio ambiente.

La Energía solar fotovoltaica consiste en la captación de energía solar a través de paneles fotovoltaicos que transforman la radiación solar en electricidad mediante un dispositivo semiconductor.

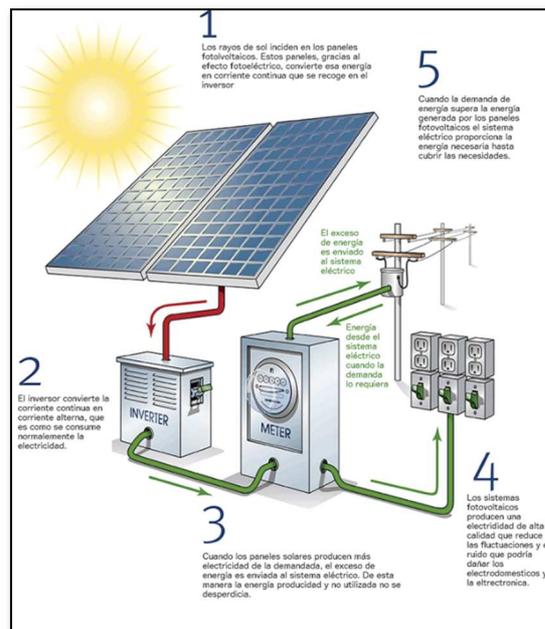


FIGURA 98: *Elementos De Una Instalación De Autoconsumo*

Fuente: (HelioEsfera, 2020)

2.1.4.3 CRITERIOS DE DISEÑO

2.1.4.3.1 FORMA

Cada zona y cada ambiente tendrá una forma individual, esta se diseñará de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolle y que además respete los lineamientos que establece la neuroarquitectura, para poder generar confort en el usuario.

2.1.4.3.2 FUNCIÓN

El centro de medicina complementaria y tradicional tendrá la función general de diagnosticar el tipo de trastorno mental que padece el paciente para poder dar un



tratamiento a base de prácticas de estilo de vida saludable, terapias bioenergéticas, terapias biomecánicas y terapias tradicionales peruanas.

Este centro tiene un objetivo que va más allá de la curación, y es el aprendizaje del manejo de los pensamientos y emociones que se tiene cuando, el paciente se encuentra frente a una situación que le cause algún malestar emocional.

Por lo que el proyecto deberá cumplir las siguientes funciones.

- Función de brindar terapias.
- Función del aprendizaje.
- Contribución al conocimiento científico.

Determinación del usuario: el centro de medicina tradicional y complementaria está dirigido se distingue

- Paciente
- Personal profesional (medico, terapeutas, maestros de talleres)
- Personal de servicio del establecimiento.

2.1.4.3.3 Espacio

Cada espacio estará diseñado de acuerdo a la función que cumple cada ambiente, se debe tener en cuenta los acabados en interiores en pisos, muros, techos, y el mobiliario ya que estos serán los elementos que estarán en contacto directo con el usuario.

Los materiales que se deben usar para los acabados son en gran parte; la madera, debido a su bajo costo y fácil manejo y lo más importante es un material que trasmite sensaciones de bienestar en el ser humano.

TABLA 12: Criterios Espaciales.

ACABADOS				
	MATERIAL	CARACTERÍSTICAS.	COLOR	TEXTURA
PISOS	Porcelanato y cerámico	Antideslizante en formatos de 60x60, 45x45, 60x30, 0.80x0.18cm	De acuerdo al espacio funcional.	
	Machihembrado de Madera, aguano, chiwawaco.	Pulido y barnizado natural.	Natural	
	Piedra de rio del lugar	Piedra seleccionada del rio San Gabán.	Natural	
	Piedra laja	Piedra seleccionada de las canteras de Ollachea.	Natural	
	Adoquines de concreto ecológicos.	Adoquines de concreto f'c=210kg/m2 coloreado.	De acuerdo al espacio funcional.	
MUROS	Planchas de fibrocemento.	Planchas de fibrocemento e=12mm.	De acuerdo al espacio funcional.	
	Madera, cedro o aguano.	Pulido y barnizado natural.	Natural	
VENTANAS Y PUERTAS	Vidrio con marco de madera.	Espesor de vidrio mamparas e=8mm o 10mm Ventanas e=6mm.	Incoloro.	
	Malla anti-insecto con marco de madera	Malla mosquitera plateada.	Metálico.	
TECHOS.	Planchas de vinil o PVC.	Planchas de vinil e=7mm Planchas de PVC con textura de madera.	De acuerdo al espacio funcional.	
	Madera, cedro o aguano.	Pulido y barnizado natural.	Natural	
MOBILIARIO	Madera cedro o aguano.	Mobiliario rustico de madera, desinfectado, tallado pulido y barnizado.	Natural	
	Materiales reciclados.	Botellas, llantas, latas, papel, etc.	De acuerdo al mobiliario	

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).



2.1.5 ANÁLISIS DE NECESIDADES.

2.1.5.1 USUARIO.

- Toda persona que presente algún trastorno mental cebero o moderado de 15 a más años de edad.
- Personal visitante.
- Personal médico y terapeutas.
- Personal de servicio

2.1.5.2 CAPACIDAD REQUERIDA DE LA EDIFICACIÓN

Según el MINSA 2017, la dotación de camas que debe tener un centro de salud mental es de 5 camas por cada 100 000hab.

Para este proyecto la población usuaria son personas de 15 a más años de edad, según el último censo del 2017 la región de puno tiene 880,419 personas entre hombres y mujeres (INEI 2017). Por lo tanto, considerando lo establecido por el MINSA y la población de la región de puno se calcula 45 camas para el presente proyecto.

2.1.6 PROGRAMACIÓN DE NECESIDADES

TABLA 13: *Cuadro de Necesidades*

CUADRO DE NECESIDADES					
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB ESPACIO	ZONA	
Mantener el orden del ingreso de diferentes tipos de usuarios.	desplazamiento para acceder al establecimiento.	ACCESO	-	ACCESO Y ESTACIONAMIENTO	
		ACCESO PEATONAL PRINCIPAL	-		
		ACCESO DEL PEATONAL SECUNDARIO	-		
		ACCESO VEHICULAR	-		
Mantener el orden y el facil desplazamiento vehicular	estacionar y maniobrar los vehiculos.	PATIO DE MANIOBRAS	-		
		PARQUEO DE VEHICULOS MENORES	-		
		PARQUEO DE VEHICULOS MAYORES	-		
Mantener la seguridad y el orden	vigilar y mantener el orden del establecimiento	CASETA DE GUARDIANIA	-		
Tener un area que facilite el recorrido peatonal del paciente.	camina, desacansa.	VESTIBULO	-		DIAGNOSTICO MEDICO
Ubicar al usuario que espera tencion	esperar, descansar.	SALA DE ESPERA	-		
Brindar informacion al pasciente	informar	MODULO DE INFORMACION	-		
		ADMISION	-		
	almacenar el historial clinico del paciente	ARCHIVO DE HISTORIAL CLINICO	-		
	controlar el estado fisico del paciente	TRIAJE	-		
Brindar asistencia medica al pasciente durante su estadia de tratamiento.	diagnosticar las enfermedades fisicas generales.	CONSULTORIO GENERAL	-		
Tener un soporte medico para el diagnostico y tratamiento de la salud mental y/o trastornos mentales.	diagnosticar analizar y dar tratamiento a posibles trastornos psicologicos	CONSULTORIO DE PSICOLOGIA	-		
	diagnosticar analizar y dar tratamiento a posibles trastornos mentales	CONSULTORIO DE SALUD MENTAL	-		
	diagnosticar, prevenir y dar tratamiento a problemas de salud mental, incluyendo transtornos psiquicos y emocionales.	CONSULTORIO PSIQUIATRICO	-		
Monitorear al paciente psicologica.	realizar terapias psicologicas	CONSULTORIO DE TERAPIA PSICOLOGICA	-		
Tener un soporte medico para el diagnostico y tratamiento de la salud mental y/o trastornos mentales.	diagnosticar, prevenir y dar tratamiento a enfermedades del sistema nervioso y el cerebro.	CONSULTORIO NEUROLOGICO	-		
Brindar asistencia trutricional al pasciente.	diagnosticar y evaluar la salud nutricional.	CONSULTORIO NUTRICIONAL	-		
Brindar asistencia psicologica social al pasciente.	Realizar terapias de orientacion familiar.	CONSULTORIO DE ORIENTACION FAMILIAR	-		



Brindar soporte medico tecnico al pasciente.	coordinar, asistir a los medicos , asistir a los pascientes.	ESTACION DE ENFERMERIA	-	DIAGNOSTICO MEDICO
Atención medica ante una emergencia leve	aplicación de inyectables, curaciones de heridas y leves	TOPICO	-	
Cubrir las necesidades fisiológicas de todos los tipos de usuarios existentes en el CMTC.	defecar, orinar.	SS.HH DAMAS Y VARONES	-	
	defecar, orinar.	DISCAPACITADOS	-	
	defecar, orinar.	SS.HH DAMAS Y VARONES DEL PERSONAL MEDICO	-	
Brindar al paciente un soporte científico tecnologico para el diagnostico de la salud mental.	analizar las muestras biológicas diversas.	LABORATORIO CLINICO	área de toma de muestras, y entrega de resultados	
Brindar al paciente un soporte farmacologico.	comercializar productos medicinales	FARMACIA	almacén	
Organizar y clasificar material medico, para poder mantener el orden en el establecimiento.	almacenar, guardar, clasificar, organizar,etc.	ALMACEN		
Tener un area que facilite el recorrido peatonal del paciente.	camina, desacansa.	VESTIBULO	-	ADMINISTRACION
Líderar el buen funcionamiento del establecimiento.	planificar, coordinar, redacción de doc., etc.	GERENCIA GENERAL	-	
Administrar y gestionar los recursos humanos.	redacción de doc., coordinar	OFICINA DE ADMINISTRACION	oficio	
Proteger por los derechos y deberes del trabajador	redacción de doc., coordinar	OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	-	
Administrar el registro contable y financiero	controlar el libro contable.	OFICCINA DE CONTABILIDAD	oficio	
Planificaar la gestion del flujo de materiales entre los proveedores y clientes.	redacción de doc., coordinar	OFICINA DE LOGISTICA	oficio y oficina de apoyo	
Implementar estrategias de marketing para lograr la rentabilidad del establecimiento.	planificar, coordinar, redacción de doc., etc.	OFICINA DE MARKETING	oficio y oficina de apoyo	
Impulsar las actividades de investigación	planificar, coordinar, redacción de doc., etc.	OFICINA DE INVESTIGACION	-	
Proteger los recursos naturales de la selva de San Gaban.	planificar, coordinar, redacción de doc., etc.	OFICINA DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	-	
Implementar estrategias de imagen corporativo institucional para la promocion del establecimiento.	planificar, coordinar, redacción de doc., etc.	OFICINA DE IMAGEN INSTITUCIONAL	-	
Brindar un espacio amplio libre de agentes distractores para realizar reuniones entre el personal de administrativo	debatir, planificar, reunirse.	SALA DE REUNIONES	-	
Dar información, apoyar al personal, redactar documentos, etc.	redactar, informar, coordinar.	SECRETARIA	-	
Brindar un espacio donde salir de las labores de trabajo.	conversar, descansar, relajar y despejar la mente	SALON DE ENTRETENIMIENTO RECREACION Y RELAJACION	-	
Necesidades fisiológicas	defecar, orinar	SS.HH DAMAS	-	
		SS.HH VARONES	-	
Tener un espacio de almacenamiento y de apoyo para las oficinas.	almacenar, guardar, clasificar, organizar,etc.	ALMACEN	-	
Brindar un espacio de descanso durante la espera de atencion.	descansar, caminar, esperar.	SALA DE ESPERA	-	



Tener un area que facilite el recorrido peatonal del paciente.	camina, desacansa.	VESTIBULO	-	INVESTIGACION
Liderar el buen funcionamiento del equipo de investigacion.	coordinar, inspeccionar y elaborar proyectos de investigación.	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION	-	
Desarrollar nuevos productos a base de plantas con efectos medicinale, que puedan ser comercializados y poder tener un soporte economico para el CMTC.	investigar, analizar, redactar doc., artículos científicos de productos herbolarios	OFICINA DE INVESTIGACION DE PRODUCTOS HERBOLARIOS	-	
Analisar, elavorar y desarrollar, los efectos de la medicina tradicional en pascientes con trastornos mentales.	investigar, analizar, redactar doc., artículos científicos de trastornos mentales.	OFICINA DE INVESTIGACION DE TRASTORNOS MENTALES	-	
	investigar, analizar, redactar doc., artículos científicos de medicina completaria	OFICINA DE INVESTIGACION DE MEDICINA COMPLEMENTARIA	-	
	investigar, analizar, redactar doc., artículos científicos de medicina tradicional.	OFICINA DE INVESTIGACION DE MEDICINA TRADICIONAL PERUANA	-	
Brindar un espacio amplio libre de agentes distractores para realizar reuniones entre el personal de investigacion,	debatir, planificar, reunirse.	SALA DE REUNIONES	-	
Verificar la calidad del producto antes de ser aplicado y comercializado.	Analizar la calidad de los productos herbolarios.	LABORATORIO DE EVALUACION DE CALIDAD	almacén, archivo	
Elaborar productos herbolarios con efectos medicinales.	Analizar los componentes para la elaboración de productos herbolarios.	LABORATORIO DE ELABORACION PRODUCTOS	almacén, archivo	
Tener un espacio de almacenamiento y de apoyo para las oficinas de investigacion	almacenar	ALMACEN	-	
Desarrollar el habito a la lectura e investigacion.	leer, estudiar,	BLIBLIOTECA	área de lectura, área de almacén de libros	
Brindar al investigador areas comunes para el oseo durante sus tiempos libres.	descansar, platicar.	ESTAR	-	
Desarrollar actividades de entretenimiento durante el tiempo de oseo del investigador.	realizar actividades de entretenimiento pasivas	SALON DE ENTRETENIMIENTO	-	
		CUARTO DE LIMPIEZA		
Necesidades fisiológicas	defecar, orinar	SS.HH DAMAS	-	
		SS.HH VARONES	-	
Distribuir ambientes	camina, desacansa.	HALL DE DISTRIBUCION	-	RESIDENCIA
Tener un area que facilite el recorrido peatonal del paciente.	camina, desacansa.	VESTIBULO	-	
Brindar espacios privados donde el paciente pueda pernoctar, durante su estadia en el CMTC.	dormir, descansar.	DORMITORIOS DOBLE	ss.hh	
Brindar al pasciente areas comunes para el oseo durante sus tiempos libres.	descansar, platicar.	SALA DE ESTAR	-	
Mantener la higiene personal, del pasciente.	lavar, planchar, almacenar.	LAVANDERIA	cuarto de planchado	
Brindar espacios privados donde se pueda desarrollar actividade cotidianas para el personal medico.	cocinar, comer, defecar orinar, lavar y descansar, pernoctar.	BONGALOWS	cocina, comedor, sala, ss.hh	



Distribuir ambientes	camina, desacansa.	HALL DE DISTRIBUCION	-	TERAPIAS BIOENERGETICAS
Adiestrar la atencion para desarrollar las habilidades de concentracion focalizada.	Concentrar la atención y eliminar el flujo de pensamiento.	SALA DE MEDITACION	almacén, casilleros, vestuarios ss.hh	
Conectar el cuerpo, la respiración y la mente.	realizar posturas físicas, ejercicios de respiración y meditación .	SALA DE YOGA	almacén, casilleros, vestuarios ss.	
Aplicación del Taichi como terapia de salud mental.	realizar movimientos lentos para mover el chi del cuerpo.	SALA DE TAICHI	almacén, casilleros, vestuarios ss.hh	
Transmitir energia a base de la imposición de manos para curar problemas emocionales y físicos.	Realizar sesiones de reiki.	SALON DE REIKI	Almacén, área de casilleros	TERAPIAS BIOENERGETICAS
	insertar agujas finas en la piel en puntos estratégicos del cuerpo.	SALON DE ACUPUNTURA	Almacén, área de casilleros	
Manipulación gradual del cuerpo para liberar las tensiones del cuerpo y la mente.	Frotar, presionar la piel, los tendones y ligamentos de cuerpo.	SALON DE MASAJES MANUAL	Almacén, área de casilleros	
Desarrollar cotectamente sesiones de aromaterapia.	extracción de aceite florales, realización de sesiones de aromaterapia	SALON DE AROMATERAPIA		
Desarrollar cotectamente sesiones de sonoterapia.	inducir a la relajación atreves del sonido, manipular instrumentos musicales y vibratorios.	SALA DE SONOTERAPIA	almacén	
Mantenimiento del establecimiento	Asear	CUARTO DE LIMPIEZA		
Satisfaer las necesidades fisiologicas de los pacientes	defecar, orinar	SS.HH VARONES SS.HH DAMAS	- -	
Tener un area que facilite el recorrido peatonal del paciente.	camina, desacansa.	VESTIBULO	-	TERAPIA DE ESTILO DE VIDA SALUDADABLE
Brindar al investigador areas comunes para el oseo durante sus tiempos libres.	descansar, platicar.	ESTAR	-	
Desarrollar y establecer habidos de estilo de vida saludable atraves del deporte, y el ejercicio corporal.	realizar rutinas de ejercicios.	GIMNASIO	Almacén, área de casilleros	
	entrenar,	SALON DE ARTES MARCIALES	Almacén, área de casilleros	
	bailar, ejercitar el cuerpo	SALON DE BAILE	Almacén, área de casilleros	
desarrollar el aprendizaje de las habilidades creatividad atraves del arte.	actuar, leer	TALLER DE CLAUN TEATRO	Almacén, vestidor	
	tocar instrumentos musicales	TALLER DE MUSICA	Almacén	
	elaborar bisutería	TALLER DE BISUTERIAS AMAZONICA	Almacén	
	dibujar, pintar	TALLER DE PINTURA	Almacén	
	fabricar manualidades	TALLER DE MANUALIDADES	Almacén	
	fabricar artesanías de orfebrería, pintar.	TALLER DE ORFEBRERIA	Almacén	
Construir y desarrollar habitos alimenticios saludables a traves de la dieta y nutricion.	preparar alimentos nutritivos, cocinar, lavar, comer.	TALLER DE GASTRONOMIA	Cocina, comedor, almacén.	
	cocinar, lavar, comer.	TALLER DE PANADERIA	Cocina, comedor, almacén.	
Satisfaer las necesidades fisiologicas de los pacientes	asear, bañarse, cambio de vestimenta.	VESTIDORES, DUCHAS DAMAS	Casilleros	
		VESTIDORES, DUCHAS VARONES	Casilleros	
	defecar, orinar	SS.HH VARONES	-	
		SS.HH DAMAS	-	



Brindar al paciente habitaciones donde puedan estar aislados durante la terapia del ayahuasca.	dormir, descansar.	TAMBO	ss.hh	MEDICINA TRADICIONAL
Brindar un espacio independiente para realizar las sesiones de la terapia de la Ayahuasca	brindar terapia	SALON DE RITUAL DEL AYAHUASCA	-	
	atención a pacientes.	OFICINA DEL MAESTRO AYAHUASQUERO	-	
Preparación e ingesta de la dieta del ritual de ayahuasca	cocinar	COCINA	-	
	comer, beber.	COMEDOR	-	
Necesidades fisiológicas	defecar, orinar	SS.HH VARONES	-	
		SS.HH DAMAS		
Organizar y clasificar materiales e instrumentos para las secciones de la medicina tradicional	almacenar	ALMACEN	-	
lectura de la hoja de coca	realizar terapias a base de la hoja de coca.	SALON DE RITUAL DE HOJA DE COCA	almacén	
Aplicación de la medicina herbolaria.	ingerir jarabe.	SALON DE MEDICINA HERBOLARIA	almacén, cocineta	
Cultivar plantas medicinales que tengan efecto para la salud menta..	cultivar y cosechar plantas medicinales	HUERTO DE PLANTAS MEDICINALES	-	
Brindar un area que facilite el recorrido peatonal del paciente.	distribuir	HALL DE DISTRIBUCION	-	ZONA DE ESTIMULACION SENSORIAL
interaccion social de los pascientes.	caminar, descansar, conversar, etc.	PLAZA CENTRAL	-	
Conservar, promocionar la diversidad de especies vegetales amazónicas.	plantar una diversidad de plantas amazónicas.	JARDIN BOTANICO	-	
Crear una cultura humana, en equilibrio dinamico con la naturaleza.	cultivar diversidad de plantas.	JARDIN DE PERMICULTURA	-	
generar aromas estimulantes para producir sensaciones de bienestar.	contemplar los aromas de florales	JARDIN AROMATICO	-	
conservar plantas silvestres y los paisajes naturales del terreno	contemplar el paisaje y realizar terapias contemplativas naturales	BOSQUE NATURAL.	-	
Interaccion pasiva con el agua.	interaccion pasiva con el agua.	LAGUNA ARTIFICIAL	-	
Brindar un area que facilite el recorrido peatonal del paciente.	caminar.	HALL DE DISTRIBUCION	-	RECREACION
Brindar un area donde los usuarios puedan interactuar con el agua y ademas desarrollar una hidroterapia.	nadar.	PISCINA	vestidor, duchas, ss.hh damas y varones	
Brindar un ambiente multifuncional al aire libre.	realizar reuniones grupales de entretenimiento.	ESPACIO DE CAMPING	-	
Brindar un ambiente libre, amplio para realizar actividades deportivas, y poder para desarrollar terapias ludicas grupal.	jugar futbol, básquet, voleibol, gincanas, etc.	LOSA DEPORTIVA	tribuna deportiva	
Necesidades fisiológicas	defecar, orinar	SS.HH DAMAS	-	
		SS.HH VARONES	-	
Mantenimiento del establecimiento	Asear	CUARTO DE LIMPIEZA	-	
Realizar eventos de exposición artística y cultural al aire libre	bailar, cantar, actuar, tocar música, etc.	ANFITEATRO	-	



Brindar espacios para la estadia del personal trabajador	dormir, descansar.	RESIDENCIA DEL PERSONAL	ss.hh, baño.	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
Brindar un espacio para la preparacion, coccion e higiene de los alimentos	cocinar, pelar, picar, lavar.	COCINA	Almacén de alimentos fríos, almacén	
Brindar al usuario un espacio donde se pueda ingerir los alimentos de manera adecuada.	ingerir alimentos , beber.	COMEDOR	ss.hh damas ss.hh varones	
Mantener la higiene personal, y de los ambientes del CMTC.	lavar, planchar, almacenar.	LAVANDERIA	área de planchado, cuarto de almacenaje	
Brindar un area de expacion para los trabajos de servicios.	realizar actividades múltiples	PATIO DE SERVICIO	-	
Comercializar productos de primera necesidad y asi poder generar una actividad comercial dentro del establecimiento para contribuir al sustento economico	comprar y degustar postres y bebidas	REFRIGERIO	cocina, comedor , almacén	
		SNACK	almacén	
	vender, comprar.	STAND COMERCIAL	almacén	
Controlar el ingreso y salida del personal de servicio.	marcar, firmar el ingreso y salida del personal de servicio.	CONTROL DE PERSONAL	vestidor, casillero, oficina .	
Realizar eventos de exposición artística, cultural, informativa, científica, etc.	realizar actividades diversas educativas.	AUDITORIO	camerino,ss.hh, salón de sonidos, salón de proyección	
Tener un espacio cerrado donde se realicen actividades diversas de entretenimiento.	Realizar actividades múltiples.	SALON DE USOS MULTIPLES	cocineta, deposito.	
Tener un sistema de seguridad dentro de las instalaciones del CMTC.	maniobrar los equipos de cámaras de seguridad.	CUARTO DE CONTROL DE VIGILANCIA	-	
monitorear al los equipos de control electrico mecanico	control y mantenimiento	OFICINA DE MANTENIMIENTO ELECTRICO	-	
Tener un control del riesgo sistema electrico.	manipular equipos eléctricos.	DATA CENTER	-	
	controlar equipos	CUARTO DE CONTROL ELECTRICO	-	
funcionaamiento adecuado del sistema de dotacion de agua.	generar presion y velocidad en el flujo del agua.	CUARTO DE BOMBAS Y CISTERNA	-	
Proveer de agua potable al establecimiento.	almacenar, y distribuir el agua para su posteríos uso.	RESERVORIO DE AGUA	-	
Aprovechar la energia solar.	generar energia electrica	AREA DE PANELES FOTOVOLTAICOS	-	
Almacenar alimentos, materiales de escritorio, material medico,utencilios de limpieza, etc.	Almacenar.	ALMACEN GENERAL	oficina	
mantener la limpieza del establecimiento de una manera ordenada.	almacenar desechos inorganicos	DEPOSITO DE RESIDUOS INORGANICOS	-	
Aprovechar los reciduos inorganicos	reciclar materiales de PVC, cartón , etc.	DEPOSITO DE RECICLAJE	-	
Aislar los material altamente inflamable del establecimiento para evitar eventos peligrosos.	almacenar combustibles (petróleo, gasolina)	ALMACEN DE COMBUSTIBLE	-	
Necesidades fisiológicas	defecar, orinar	SS.HH VARONES	-	
		SS.HH DAMAS	-	

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo.

2.1.7 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

2.1.7.1 PROGRAMACIÓN CUALITATIVA

TABLA 14: Programación Cualitativa de la Zona de Acceso.

ZONA DE ACCESO Y ESTACIONAMIENTO								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
ACCESO	acceder al CMTC	-	alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
ACCESO PEATONAL PRINCIPAL	acceder al CMTC	-	alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
ACCESO PEATONAL SECUNDARIO	acceder al CMTC	-	media	Semi-publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
ACCESO VEHICULAR	acceder al CMTC	-	alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
PATIO DE MANIOBRAS	maniobrar los vehiculos	-	alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
PARQUEO DE VEHICULOS MENORES	estacionar los vehiculos menores	motos lineales, moto taxis bicicletas	alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
PARQUEO DE VEHICULOS MAYORES	estacionar los vehiculos mayores	automoviles.	alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
CASETA DE GUARDIANA	vigilar el ingreso de todo el personal.	silla, mesa, estanteria.	bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 15: Programación Cualitativa - Zona de Diagnostico Medico

ZONA DE DIAGNOSTICO MEDICO								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
VESTIBULO	recepción y distribución	-	alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALA DE ESPERA	descanso y espera.	Sillas, mesas de madera	alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
MODULO DE INFORMACION	atencion al publico	vitrina, silla hergonomica estanteria.	alta	Publico	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
ADMISION	atencion al publico	vitrina, silla hergonomica estanteria.	media	Publico	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
ARCHIVO DE HISTORIAL CLINICO	archivador	archivador y estanteria de madera, escritorio, silla.	alta	Publico	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
TRIAJE	atencion al publico	silla, mesa divan, mesa de acero inoxidable, archiveros.	alta	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL	atencion al paciente en medicina general	Escritorio, silla de escritorio, camilla, estanteria	Media	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
CONSULTORIO DE PSICOLOGIA	atencion al paciente en psicologia		Media	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
CONSULTORIO DE SALUD MENTAL	atencion al paciente en salud mental		Media	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
CONSULTORIO PSIQUIATRICO	atencion al paciente en psiquiatria		Media	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
CONSULTORIO NEUROLOGICO	atencion al paciente en neurologia		Media	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
CONSULTORIO NUTRICIONAL	atencion al paciente en nutricion	escritorio, silla, bascula, estanteria	Media	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
CONSULTORIO DE ORIENTACION FAMILIAR	atencion al paciente en psicologia familiar	escritorio, silla, estanteria.	Media	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
ESTACION DE ENFERMERIA	asistencia tecnica en medicina.	escritorio, silla, estanteria.	Media	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
TOPICO	atencion al paciente	escritorio, silla, estanteria camilla	Media	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SS.HH DAMAS Y VARONES	satisfacer necesidades fisiologicas	inodoro, labavo,urinario	Media	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
DISCAPACITADOS			Bajo	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SS.HH DAMAS Y VARONES DEL PERSONAL MEDICO			Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
LABORATORIO CLINICO	analisis de muestras medicas.	escritorio, silla, estanteria, meson de concreto.	Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
FARMACIA	venta de farmacos	estanteria, mostrador	Alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
ALMACEN	Almacenar	estanteria de madera.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Directa	Artificial Directa

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

TABLA 16: Programación Cualitativa -Zona de Administración

ZONA ADMINISTRATIVA								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
VESTIBULO	recepción y distribución	-	alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
GERENCIA GENERAL	Liderar la buena administracion del CMTC..	escritorio, silla hergonomica, estanteria de madera, juego de sala.	Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
OFICINA DE ADMINISTRACION	Administrar y gestionar los recursos humanos.	Escritorio de madera, silla hergonomica, estanteria de madera archivador.	Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	Proteger por los derechos y deberes del trabajador		Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
OFICINA DE CONTABILIDAD	Administrar el registro contable y financiero		Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
OFICINA DE LOGISTICA	Planificar la gestion del flujo de materiales entre los proveedores y clientes.		Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
OFICINA DE MARKETING	Planificaaar la gestion de marketing		Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
OFICINA DE INVESTIGACION	Impulsar las actividades de investigación		Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
OFICINA DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	Proteger los recursos naturales del terreno.		Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
OFICINA DE IMAGEN INSTITUCIONAL	Promocionar digital del CMTC.		Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
SALA DE REUNIONES	Reunion.		mezon, sillas pantalla de proyeccion.	Alta	Semi-privado	Templado	Sin vistas	Ventilacion Cruzada
SECRETARIA	Atencion al publico, y asistencia a las oficinas.	escritorio, silla,estanteria.	Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
ESTAR DE RECREACION Y RELAJACION	Recreacion y relajacion durante el tiempo libre del trabajador.	juego de sillón, mesa, juego de billar, mesa de pinpon estanteria, refrigeradora.etc.	Media	Semi-privado	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
HALL DE RECEPCION	Recepcion	silla de madera.	Media	Publico	Templado	Sin vistas	Ventilacion Cruzada	Natural Directa
SS.HH DAMAS	Satisfacer necesidades fisiologicas	inodoro, labavo, urinario.	Media	Publico	Templado	Sin vistas	Directa	Natural Directa
SS.HH VARONES								
ALMACEN	Almacenar	estanteria de madera.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Ventilacion Cruzada	Artificial Directa
SALA DE ESPERA	Descanso.	juego de sillones, maceteros.	Media	Publico	Templado	Paisaje natural	Ventilacion Cruzada	Natural Directa

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 17: Programación de Cualitativa - Zona de Residencia

ZONA RESIDENCIAL								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
HALL DE DISTRIBUCION	Distribuir.	Sin equipamiento	Bajo	Publico	Templado	Sin visuales	Cruzada	Natural Directa
DORMITORIOS DOBLE		cama, armario, escritorio, sillón.	Medio	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALA DE ESTAR	Descanso.	juego de sala.	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
LAVANDERIA		labarorio de concreto, lavatora, equipo de planchado, estanteria de madera.	Bajo	Publico	Templado	Sin visuales	Cruzada	Natural Directa
BONGALOWS		cama, armario, escritorio, sillón, juego de sala, cocina, refriferaadora, juego de comedor	Medio	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 18: Programación Cualitativa - Zona de Terapia Bioenergética

ZONA DE TERAPIAS BIOENERGETICAS								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
HALL DE DISTRIBUCION	organizar los espacios funcionales.	sin equipamiento	Medio	Publico	Templado	paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALA DE MEDITACION	Realizar sesiones de meditación .	Sin equipamiento.	Medio	Semi-privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALA DE YOGA	Realizar sesiones de yoga.	Estanteria de madera , para esterillas y cojines.	Medio	Semi-privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALA DE TAICHI	Practica de taichi	Estanteria de madera. Puf	Medio	Semi-privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 19: Programación Cualitativa - Zona de Terapias Biomecánica

ZONA DE TERAPIAS BIOMECANICAS								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
VESTIBULO	recepción y distribución	Sin equipamiento.	Alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALA DE ESPERA	descanso y espera.	Sillas, mesas de madera	Alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALON DE ACUPUNTURA	Aplicación de acupuntura	Camilla, estanteria de madera, labavo	Medio	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALON DE MASAJES MANUAL	Aplicación de masajes manual	Camilla, estanteria de madera, sillón, mesa labavo	Medio	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALON DE AROMATERAPIA	Aplicación de aromaterapia	Camilla, estanteria de madera, labavo, tina de baño, mesa, juego de sala.	Medio	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALON DE REIKI	Realizar sesiones de meditación .	Estanteria de madera, camilla.	Medio	Semi-privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALA DE SONOTERAPIA	Aplicación de sonoterapia	estanteria de madera, labavo,	Medio	Semi-privado	Templado	Sin visuales	Cruzada	Natural Directa
SS.HH VARONES								
SS.HH DAMAS	Aplicación de sonoterapia	estanteria de madera, labavo,	Medio	Semi-privado	Templado	Sin visuales	Cruzada	Natural Directa
ALMACEN	Almacenar	estanteria de madera.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Ventilacion Cruzada	Artificial Directa
CUARTO DE LIMPIEZA	Aplicación de sonoterapia	estanteria de madera, labavo,	Medio	Semi-privado	Templado	Sin visuales	Cruzada	Natural Directa

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 20: Programación Cualitativa - Zona de Medicina Tradicional

ZONA DE TERAPIAS TRADICIONALES								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
TAMBO	Estadia durante el tratamiento de ayahuasca.	cama, escritorio, silla,armario.	Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALON DE RITUAL DEL AYAHUASCA	Realizacion de seccion de ayahuaca.	labavo, estanteria.	Medio	Semi-privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
OFICINA DEL MAESTRO AYAHUASQUERO	Atencion al paciente.	escritorio, silla, estanteria de madera.	Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
COCINA	Preparacion de alimentos.	cocina, utensilios de cocinaa, congeladora, estanteria de melamile.	Bajo	Privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
COMEDOR	Alimentacion.	mesas, y sillas de madera.	Medio	Semi-privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SS.HH	satisfacer necesidades fisiologicas	Inodoro, labavo, urinario.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
ALMACEN	Almacenar	estanteria de madera.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
SALON DE RITUAL DE HOJA DE COCA	Realizacion de Ritual de la hoja de coca	labavo, estanteria, mesa, cojines, banqueta.	Medio	Semi-privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
SALON DE MEDICINA HERBOLARIA	Realizr secciones de medicina herbolaria.	labavo, estanteria.	Medio	Semi-privado	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
HUERTO DE PLANTAS MEDICINALES	Cultivo de plantas medicinales.	sin equipamiento	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 21: Programación Cualitativa - Zona de Vida Saludable

ZONA DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
VESTIBULO	recepción y distribución	Sin equipamiento.	Alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALA DE ESPERA	descanso y espera.	Sillas, mesas de madera	Alta	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
GIMNASIO	Entrenamiento fisico	Maquinas de ejercicio	Alto	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALON DE ARTES MARCIALES	Aprendizaje y desarrollo de artes marciales(kung fu)	estanteria de madera.	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SALON DE BAILE	realizar secciones de baile	Equipo de sonido, casilleros de almacenaje, estanteria de madera, tarima de metal-madera.	Alto	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
TALLER DE CLAUN TEATRO	Realizar taller de teatro y clau.	tarima de metal-madera, casilleros de almacenaje, estanteria de madera, sillas, puf. Equipo de sonido, proyector data, pizarra interactiva	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
TALLER DE MUSICA	Realizar taller de musica	sillas de madera, escritorio, estanteria de madera, pizarra interactiva	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
TALLER DE BISUTERIAS AMAZONICA	Realizar taller de bisuteria	sillas de madera, escritorio, mesas, estanteria de madera, pizarra interactiva.	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
TALLER DE PINTURA	Realizar taller de pintura	sillas de madera, escritorio, caballetes de madera, estanteria de madera, pizarra interactiva, laboratorio de acero inoxidable.	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
TALLER DE MANUALIDADES	Realizar taller de manualidades	sillas de madera, escritorio, mesas, estanteria de madera, pizarra interactiva, laboratorio de acero inoxidable.	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
TALLER DE ORFEBRERIA	Realizar taller de orfebreria	sillas de madera, escritorio, mesas, estanteria de madera, pizarra interactiva, laboratorio de acero inoxidable.	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
TALLER DE GASTRONOMIA	Aprendizaje y realizacion de talleres gastronomicos..	cocina, refrigeradora, estanteria y lavatorio de acero inoxidable, mesones de acero inoxidable	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
TALLER DE PANADERIA	Aprendizaje y realizacion de talleres panaderia.	mesa de acero inox, taburete de madera, estanteria de acero inox.	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
VESTIDORES, DUCHAS DAMAS	aseo personal y cambio de vestimenta.	banqueta de madera, casilleros de almacenaje.	Medio	Semi-privado	Templado	Sin vista	Cruzada	Natural Directa
VESTIDORES, DUCHAS VARONES	aseo personal y cambio de vestimenta.	banqueta de madera, casilleros de almacenaje.	Medio	Semi-privado	Templado	Sin vista	Cruzada	Natural Directa
SS.HH VARONES	satisfacer necesidades fisiologicas	Inodoro, labavo, urinario.	Medio	Semi-privado	Templado	Sin vista	Cruzada	Natural Directa
SS.HH DAMAS								

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 22: Programación Cualitativa - Zona Estimulación Sensorial

ZONA DE ESTIMULACION SENSORIAL								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
HALL DE DISTRIBUCION	organizar los espacios funcionales.	sin equipamiento	Medio	Publico	Templado	paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
PLAZA CENTRAL	realizar actividades culturales, sociales, etc.	Banquetas	Alto	Publico	Templado	paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
JARDIN BOTANICO	cultivar plantas amazonicas	Banquetas	Medio	Publico	Templado	paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
JARDIN DE PERMICULTURA	desarrollar la teoria de la permicultura	sin equipamiento	Alto	Publico	Templado	paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
JARDIN AROMATICO	cultivar plantas aromaticas	sin equipamiento	Medio	Publico	Templado	paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
BOSQUE NATURAL.		sin equipamiento	Medio	Publico	Templado	paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
LAGUNA ARTIFICIAL.		sin equipamiento	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 23: Programación Cualitativa- Zona de Recreación.

ZONA DE RECREACION								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
HALL DE DISTRIBUCION	Distribuir.	Sin equipamiento	Alto	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
PISCINA	Nadar.	camilla de madera,	Alto	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
ESPACIO DE CAMPING	Entretención y relajación	Banquetas, mesas.	Alto	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
LOSA DEPORTIVA	Realizar juegos deportivos.	arco metalico, canasta de vasquet.	Alto	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SS.HH DAMAS	satisfacer necesidades fisiologicas	Inodoro, labavo, urinario.	Alto	Publico	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
SS.HH VARONES	satisfacer necesidades fisiologicas	Inodoro, labavo, urinario.	Alto	Publico	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
ANFITEATRO	realizar eventos recreativos y educativos.	Sin equipamiento	Alto	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 24: Programación Cualitativa – Zona Servicios Complementarios.

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS								
ESPACIO	FUNCION	EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA DE USO	TIPO DE ESPACIO	ASPECTOS BIOAMBIENTALES			
					TEMPERATURA	VISUALES	VENTILACION	ILUMINACION
RESIDENCIA DE SERVICIO			Bajo	privado	Templado	Natural	Cruzada	Natural Directa
COCINA	Preparacion de alimentos.	cocina, utensilios de cocinaa, congeladora, estanteria de melamile.	Medio	Semi-privado	Templado	Natural	Cruzada	Natural Directa
COMEDOR	Alimentacion.	mesas, y sillas de madera.	Alto	Publico	Templado	paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
LAVANDERIA	Limpieza,	labarorio de concreto, lavatora, equipo de plaanchado, estanteria de madera.	Medio	Semi-privado	Templado	Natural	Cruzada	Natural Directa
PATIO DE SERVICIO	Actividades diversas.	laboratorio de inox,	Alto	Semi-privado	Templado	Natural	Cruzada	Natural Directa
REFRIGERIO	venta de bebidas refrescantes.	mostradores de vidrio, estanteria de vidrio, mesas, sillas, congeladora, refrigeradora, dispensador de elados, laboratorio de inox.	Medio	Publico	Templado	Paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
SNACK	venta de bebidas snack	mostradores de vidrio, estanteria de vidrio, mesas, sillas, refrigeradora, laboratorio.	Medio	Publico	Templado	paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
STAND COMERCIAL	venta de utensilios de primera necesidad.	mostradores de vidrio, estanteria de vidrio.	Medio	Publico	Templado	paisaje natural	Cruzada	Natural Directa
CONTROL DE PERSONAL	control de personal.	escritorio, silla, juego de sala, estanteria de madera.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
AUDITORIO	Realizar actividades diversas educativas.	butacas.	Alto	Publico	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
SALON DE USOS MULTIPLES	Realizar actividades múltiples.	sin equipamiento.	Alto	Publico	Templado	Natural	Cruzada	Natural Directa
CUARTO DE CONTROL DE VIDEOVIGILANCIA	control de camaras de videovigilancia.	pantallas de monitoreo de camaras de videovigilancia, escritorio, silla, estanteria de madera.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
DATA CENTER	manipular equipos eléctricos.	Equipos electronicos.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
CUARTO DE CONTROL ELECTRICO	control electrico	Equipos electronicos.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
CUARTO DE BOMBAS Y CISTERNA	control del flujo del agua.	Maquinarias	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
RESERVORIO DE AGUA	almacenar agua residuales.	sin equipamiento.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
AREA DE PANELES FOTOVOLTAICOS	Aprovechar la energia solar.	paneles fotovoltaicos.	Bajo	Privado	Templado	Natural	Cruzada	Natural Directa
ALMACEN GENERAL	Almacenar	estanteria de madera, escritorio, sillón.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
DEPOSITO DE RESIDUOS INORGANICOS	Almacenar residuos inorganicos.	contenedores de basura.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
DEPOSITO DE RECICLAJE	Almacenar reciduos de pvc, papeles, latas, etc.	contenedores de basura.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
ALMACEN DE COMBUSTIBLE	Almacenar combustible.	almacen de combustiple.	Bajo	Privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
SS.HH VARONES	satisfacer necesidades fisiologicas	Inodoro, labavo, urinario.	Bajo	Semi-privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa
SS.HH DAMAS	satisfacer necesidades fisiologicas	Inodoro, labavo, urinario.	Bajo	Semi-privado	Templado	Sin vistas	Cruzada	Natural Directa

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.7.2 PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA

TABLA 25: Programación Cuantitativa - Zona de Acceso.

ZONA DE ACCESO Y ESTACIONAMIENTO					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	Nº DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
ACCESO	01	1	10	10	10.00
ACCESO PEATONAL PRINCIPAL	01	1	45	45	45.00
ACCESO PEATONAL SECUNDARIO	01	1	16	16	16.00
ACCESO VEHICULAR	01	-	-	-	-
PATIO DE MANIOBRAS	01	-	-	500	500.00
PARQUEO DE VEHICULOS MENORES	7	6	1	13	91.00
PARQUEO DE VEHICULOS MAYORES	12	12.5	1	24.5	294.00
CASETA DE GUARDIANA	3	10	1	10	30.00
				TOTAL	986.00

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 26: Programación Cuantitativa - Zona de Diagnostico

ZONA DE DIAGNOSTICO MEDICO					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	Nº DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
VESTIBULO	01	8	24	192	192.00
SALA DE ESPERA	01	8	24	192	192.00
MODULO DE INFORMACION	01	10	2	20	20.00
ADMISION	01	8	4	32	32.00
ARCHIVO DE HISTORIAL CLINICO	01	8	1	8	8.00
TRIAJE	01	8	2	16	16.00
CONSULTORIO GENERAL	01	10	2	20	20.00
CONSULTORIO DE PSICOLOGIA	02	10	2	40	80.00
CONSULTORIO DE SALUD MENTAL	02	10	2	40	80.00
CONSULTORIO PSIQUIATRICO	01	10	2	20	20.00
CONSULTORIO DE TERAPIA PSICOLOGICA	02	10	2	40	80.00
CONSULTORIO NEUROLOGICO	01	10	2	20	20.00
CONSULTORIO NUTRICIONAL	01	10	2	20	20.00
CONSULTORIO DE ORIENTACION FAMILIAR	01	10	2	20	20.00
ESTACION DE ENFERMERIA	01	8	4	32	32.00
TOPICO	01	8	4	32	32.00
SS.HH DAMAS	01	3	3	9	9.00
SS.HH VARONES	01	3	3	9	9.00
DISCAPACITADOS	01	4	1	4	4.00
SS.HH DAMAS Y VARONES DEL PERSONAL MEDICO	02	3	2	12	24.00
LABORATORIO CLINICO	01	6	5	30	30.00
FARMACIA	01	10	6	60	60.00
ALMACEN	01	30	1	30	30.00
				TOTAL	838.00

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022) en relación al RNE Norma A. 050.

TABLA 27: Programación Cuantitativa - Zona de Investigación

ZONA DE INVESTIGACION					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	N° DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION	01	10	2	20	20.00
OFICINA DE INVESTIGACION DE PRODUCTOS HERBOLARIOS	01	10	2	20	20.00
OFICINA DE INVESTIGACION DE TRASTORNOS MENTALES	01	10	2	20	20.00
OFICINA DE INVESTIGACION DE MEDICINA COMPLEMENTARIA	01	10	2	20	20.00
OFICINA DE INVESTIGACION DE MEDICINA TRADICIONAL PERUANA	01	10	2	20	20.00
SALA DE REUNIONES	01	1	10	10	10.00
LABORATORIO DE EVALUACION DE CALIDAD	01	6	3	18	18.00
LABORATORIO DE ELABORACION PRODUCTOS	01	6	3	18	18.00
ALMACEN	01	10	1	10	10.00
BLIBLIOTECA	01	4.5	35	157.5	157.50
ESTAR	01	8	8	64	64.00
SALON DE ENTRETENIMIENTO	01	4	10	40	40.00
SS.HH DAMAS	02	3	1	3	6.00
SS.HH VARONES	02	3	1	3	6.00
				TOTAL	429.50

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022) en relación al RNE Norma A. 040.

TABLA 28: Programación Cuantitativa - Zona Administración

ZONA ADMINISTRATIVA					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	N° DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
GERENCIA GENERAL	01	10	1	10	10.00
OFICINA DE ADMINISTRACION	01	10	1	10	10.00
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	01	10	1	10	10.00
OFICINA DE CONTABILIDAD	01	10	1	10	10.00
OFICINA DE LOGISTICA	01	10	1	10	10.00
OFICINA DE MARKETING	01	10	1	10	10.00
OFICINA DE INVESTIGACION	01	10	1	10	10.00
OFICINA DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	01	10	1	10	10.00
OFICINA DE IMAGEN INSTITUCIONAL	01	10	1	10	10.00
SALA DE REUNIONES	01	10	1	10	10.00
SECRETARIA	01	10	1	10	10.00
ESTAR DE RECREACION Y RELAJACION	01	10	1	10	10.00
HALL DE RECEPCION	01	10	1	10	10.00
SS.HH DAMAS	01	10	1	10	10.00
SS.HH VARONES	01	10	1	10	10.00
ALMACEN	01	10	1	10	10.00
SALA DE ESPERA	01	8	1	8	8.00
				TOTAL	168.00

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022) en relación al RNE Norma A. 080.

TABLA 29: Programación Cuantitativa - Zona Residencial

ZONA RESIDENCIAL					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	N° DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
VESTIBULO	01	1	45	45	45.00
DORMITORIOS PERSONAL	16	1	1	16	256.00
DORMITORIOS DOBLE	16	1	2	32	512.00
SALA DE ESTAR	01	4	30	120	120.00
LAVANDERIA	01	1	35	35	35.00
BONGALOWS	05	25	10	250	1250.00
				TOTAL	2218.00

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022). en relación al RNE Norma A. 020.

TABLA 30: Programación Cuantitativa - Zona de Terapia Bioenergética

ZONA DE TERAPIAS BIOENERGETICAS					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	N° DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
HALL DE DISTRIBUCION	01	1	25	25	25.00
SALA DE MEDITACION	01	10	10	100	100.00
SALA DE YOGA	01	10	10	100	100.00
SALA DE TAICHI	01	10	20	200	200.00
				TOTAL	425.00

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022) en relación al RNE Norma A. 070

TABLA 31: Programación Cuantitativa - Zona de Terapia Biomecánica

ZONA DE TERAPIAS BIOMECANICAS					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	N° DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
HALL DE DISTRIBUCION	01	1	25	25	25.00
SALON DE ACUPUNTURA	01	4	5	20	20.00
SALON DE MASAJES MANUAL	02	4	5	20	40.00
SALON DE REIKI	01	4	3	12	12.00
SALON DE AROMATERAPIA	01	4	5	20	20.00
SALA DE SONOTERAPIA	01	4	5	20	20.00
SALA DE ESPERA	01	4	10	40	40.00
SS.HH DAMAS	01	3	2	6	6.00
SS.HHA VARONES	01	3	2	6	6.00
CUARTO DE LIMPIEZA	01	8	1	8	8.00
DEPOSITO	01	20	1	20	20.00
				TOTAL	217.00

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022). en relación al RNE Norma A. 070

TABLA 32: Programación Cuantitativa - Zona Vida Saludable

ZONA DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	N° DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
GIMNASIO	01	4.6	20	92	92.00
SALON DE ARTES MARCIALES	01	1.5	10	15	15.00
SALON DE BAILE	01	1.5	20	30	30.00
TALLER DE CLAUUN TEATRO	01	5	15	75	75.00
TALLER DE MUSICA	01	5	7	35	35.00
TALLER DE BISUTERIAS AMAZONICA	01	5	7	35	35.00
TALLER DE PINTURA	01	5	7	35	35.00
TALLER DE MANUALIDADES	01	5	7	35	35.00
TALLER DE ORFEBRERIA	01	5	7	35	35.00
TALLER DE GASTRONOMIA	01	5	7	35	35.00
TALLER DE PANADERIA	01	5	7	35	35.00
VESTIDORES, DUCHAS DAMAS	01	3	5	15	15.00
VESTIDORES, DUCHAS VARONES	01	3	5	15	15.00
SS.HH VARONES	3	3	2	6	18.00
SS.HH DAMAS	3	3	2	6	18.00
				TOTAL	523.00

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022). en relación al RNE Norma A. 070

TABLA 33: Programación Cuantitativa - Zona de Terapia Tradicional

ZONA DE TERAPIAS TRADICIONALES					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	N° DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
HALL DE DISTRIBUCION	01	1	20	20	20.00
TAMBO	01	25	5	125	125.00
SALON DE RITUAL DEL AYAHUASCA	01	4	5	20	20.00
OFICINA DEL MAESTRO AYAHUASQUERO	01	10	2	20	20.00
COCINA	01	5	2	10	10.00
COMEDOR	01	1.5	10	15	15.00
SS.HH DAMAS Y VARONES	2	3	1	3	6.00
ALMACEN	01	30	1	30	30.00
SALON DE RITUAL DE HOJA DE COCA	01	3	3	9	9.00
SALON DE MEDICINA HERBOLARIA	01	1.5	18	27	27.00
HUERTO DE PLANTAS MEDICINALES	01	-	-	10000	10000.00
CUARTO DE LIMPIEZA	01	8	1	8	8.00
				TOTAL	10290.00

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022). en relación al RNE Norma A. 070

TABLA 34: Programación Cuantitativa - Zona de Estimulación Sensorial

ZONA DE ESTIMULACION SENSORIAL					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	N° DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
HALL DE DISTRIBUCION	01	1	45	45	45.00
PLAZA CENTRAL	01	1.5	45	67.5	67.50
JARDIN BOTANICO	01	1	45	45	45.00
JARDIN DE PERMICULTURA	01	1	45	45	45.00
JARDIN AROMATICO	01	1	45	45	45.00
BOSQUE NATURAL.	01	110000	1	110000	110000.00
LAGUNA ARTIFICIAL	01	1	45	45	45.00
				TOTAL	110292.50

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

TABLA 35: Programación Cuantitativa - Zona de Recreación

ZONA DE RECREACION					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PERSONAS	N° DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
HALL DE DISTRIBUCION	01	1	45	45	45.00
PISCINA	01	4.5	35	157.5	157.50
ESPACIO DE CAMPING	01	4	70	280	280.00
LOSA DEPORTIVA	01	-	-	768.60	768.60
SS.HH DAMAS	01	3	3	9	9.00
SS.HH VARONES	01	3	3	9	9.00
ANFITEATRO	01	1.5	45	67.5	67.50
				TOTAL	1336.60

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022). en relación al RNE Norma A. 100

TABLA 36: Programación Cuantitativa - Zona de Servicio Complementarios

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
ESPACIO	CANTIDAD	METROS/PE RSONAS	N° DE USUARIOS	AREA UN.	AREA TOTAL
COCINA	01	5	6	30	30.00
COMEDOR	01	1.5	45	67.5	67.50
LAVANDERIA	01	10	1	10	10.00
PATIO DE SERVICIO	01	10	1	10	10.00
DORMITORIO DEL PERSONAL DE SERVICIO.	09	8	2	16	144.00
REFRIGERIO	01	1.5	6	9	9.00
SNACK	01	1.5	6	9	9.00
STAND COMERCIAL	01	3	4	12	12.00
CONTROL DE PERSONAL	01	10	1	10	10.00
AUDITORIO	01	0.7	70	49	49.00
SALON DE USOS MULTIPLES	01	1	45	45	45.00
CUARTO DE CONTROL DE VIGILANCIA	01	10	3	30	30.00
DATA CENTER	01	10	2	20	20.00
CUARTO DE CONTROL ELECTRICO	01	10	2	20	20.00
CUARTO DE BOMBAS Y CISTERNA	01	10	2	20	20.00
CISTERNA DE AGUA DE RIESGO	01	10	2	20	20.00
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	01	10	1	10	10.00
AREA DE PANELES FOTOVOLTAICOS	01	10	1	10	10.00
ALMACEN GENERAL	01	40	3	120	120.00
DEPOSITO DE RESIDUOS INORGANICOS	01	12	1	12	12.00
DEPOSITO DE RECICLAJE	01	12	1	12	12.00
ALMACEN DE COMBUSTIBLE	01	30	1	30	30.00
SS.HH VARONES	01	3	1	3	3.00
SS.HH DAMAS	01	3	1	3	3.00
				TOTAL	705.50

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

2.1.8 DIAGRAMA FUNCIONAL Y CORRELACIÓN

2.1.8.1 GENERAL

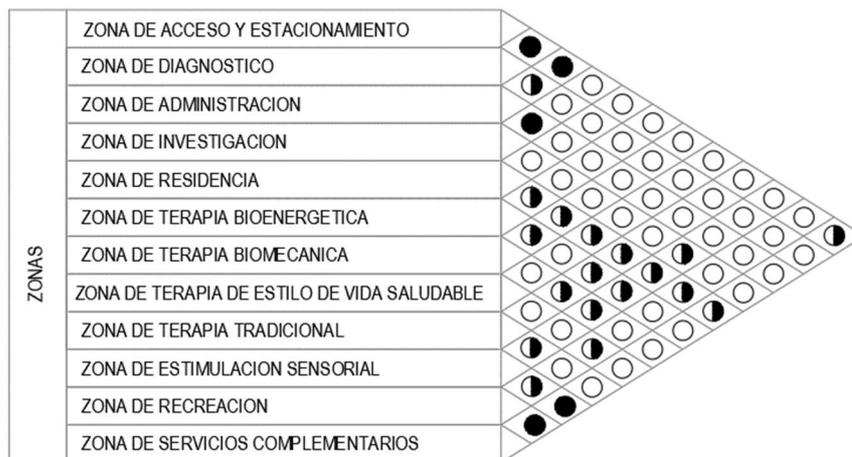


FIGURA 99: Diagrama de Correlación General

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

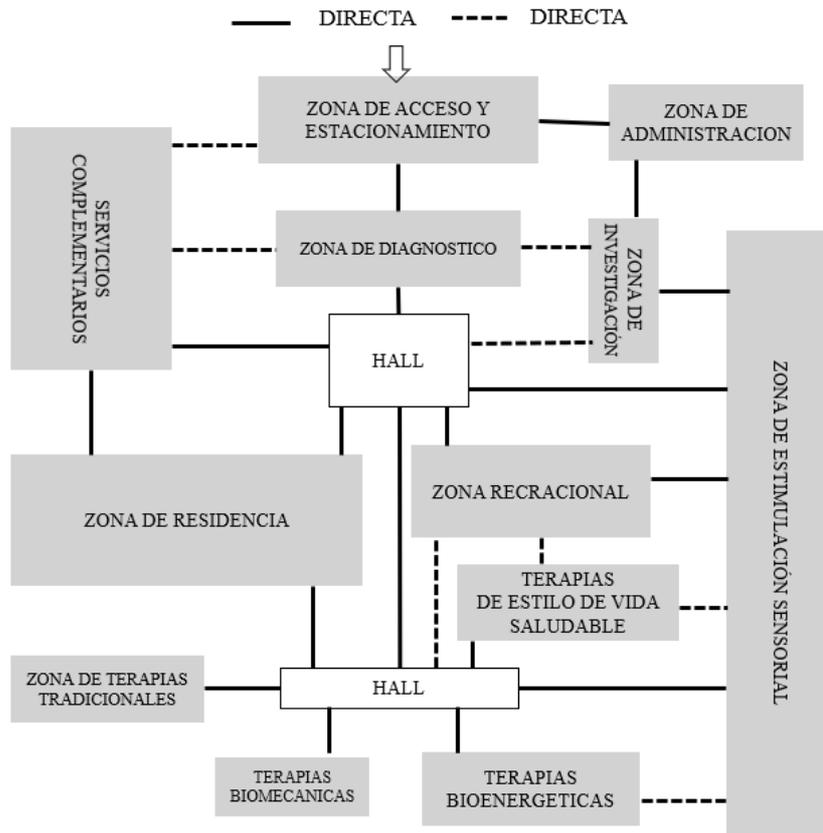


FIGURA 100: Diagrama Funcional General

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2 ZONA DE ACCESO Y ESTACIONAMIENTO



FIGURA 101: Diagrama de Correlación -Zona de Acceso y Estacionamiento

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

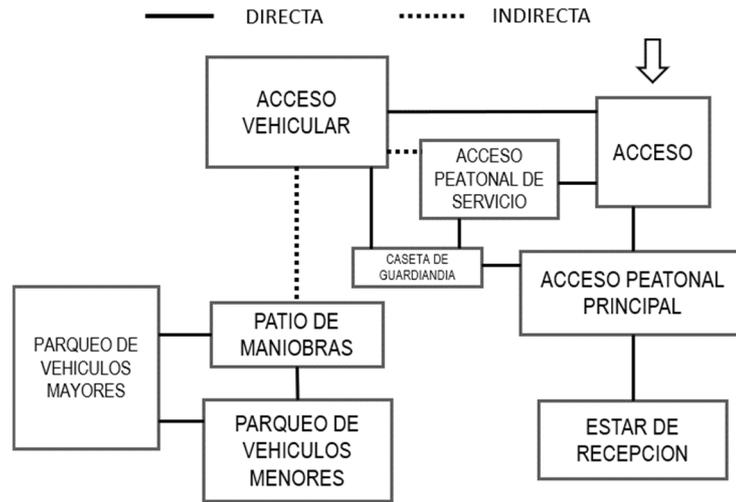


FIGURA 102: *Diagrama Funcional -Zona de Acceso y Estacionamiento*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2.1 ZONA DE DIAGNOSTICO

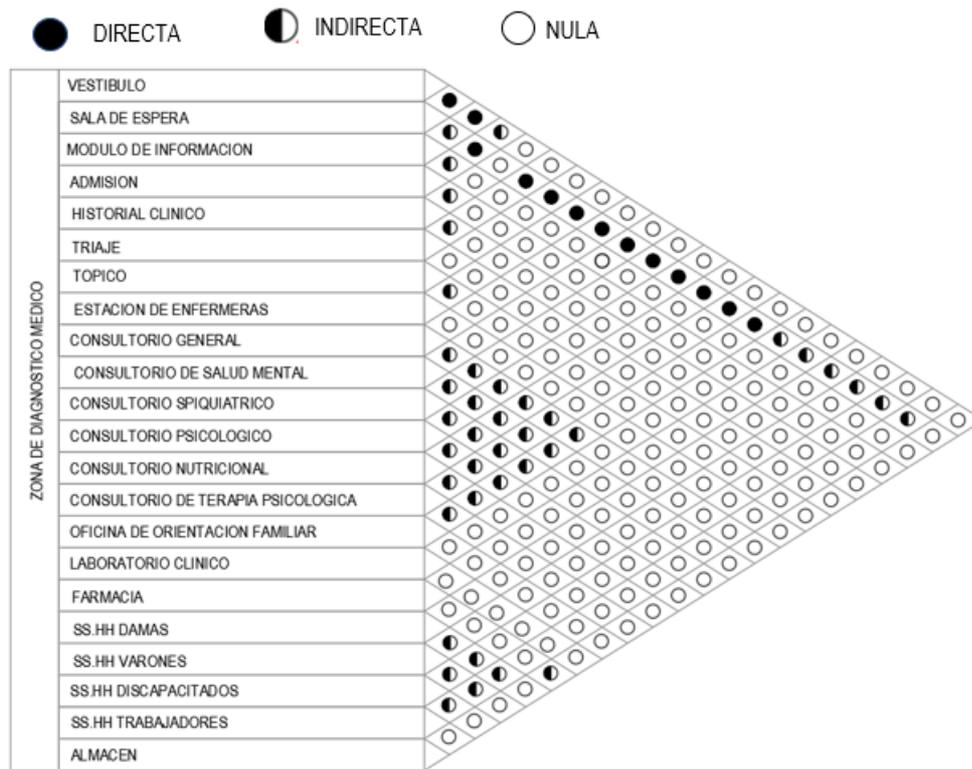


FIGURA 103: *Diagrama de Correlación -Zona de Diagnostico*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

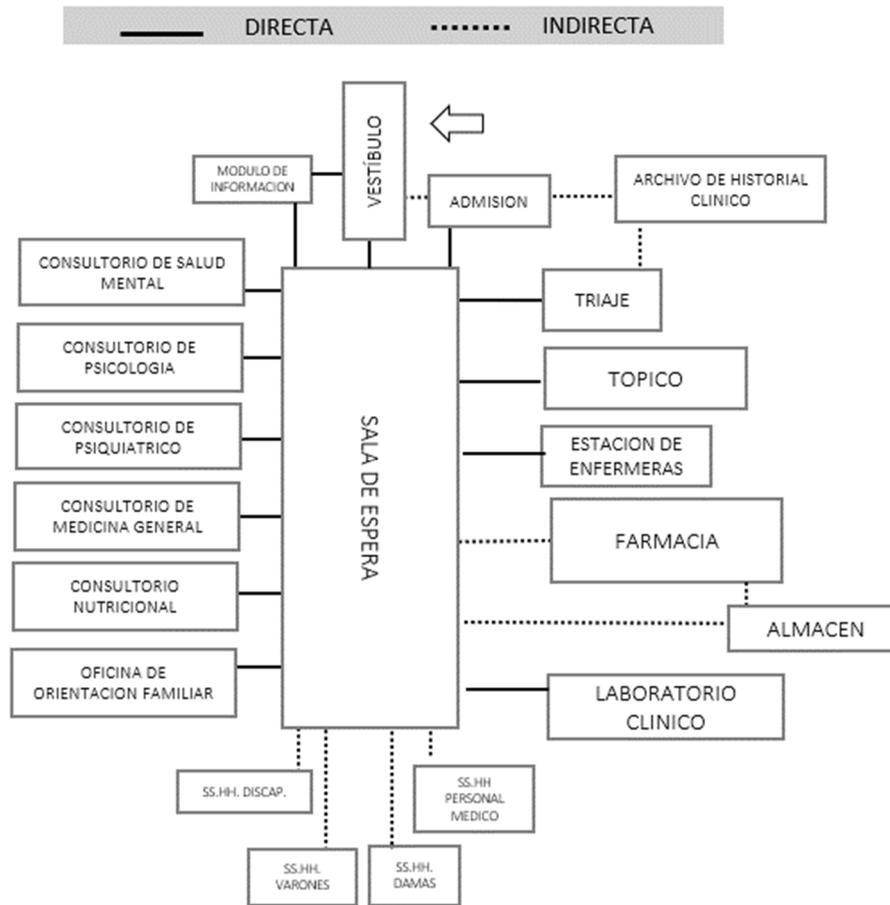


FIGURA 104: *Diagrama Funcional -Zona de Diagnostico*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2.2 ZONA ADMINISTRATIVA

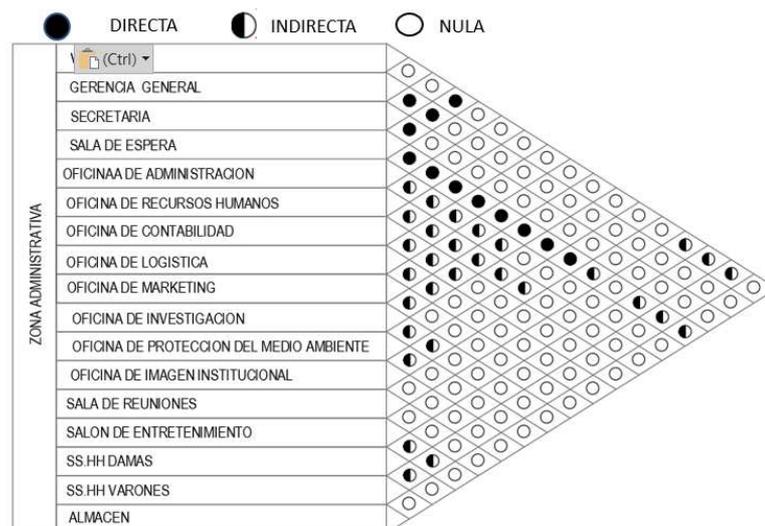


FIGURA 105: *Diagrama de Correlación -Zona de Administración.*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

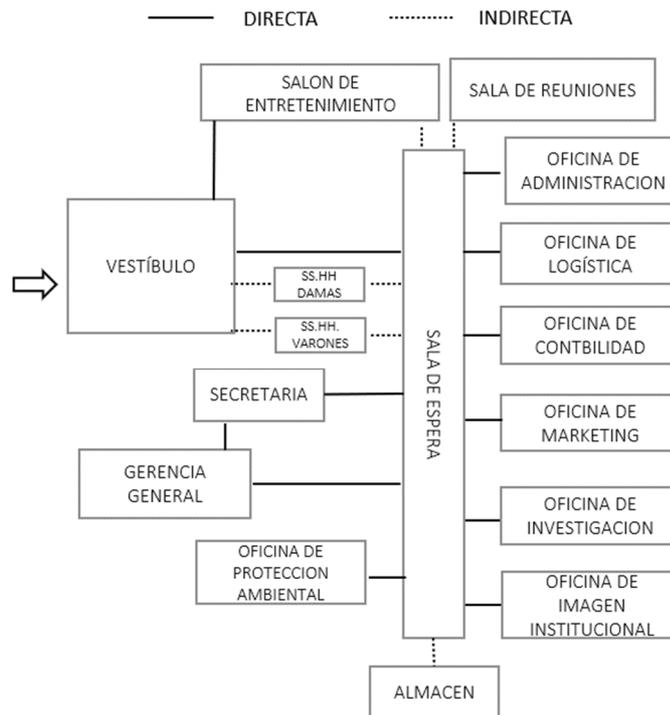


FIGURA 106: Diagrama Funcional -Zona de Administración

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2.3 ZONA DE INVESTIGACIÓN

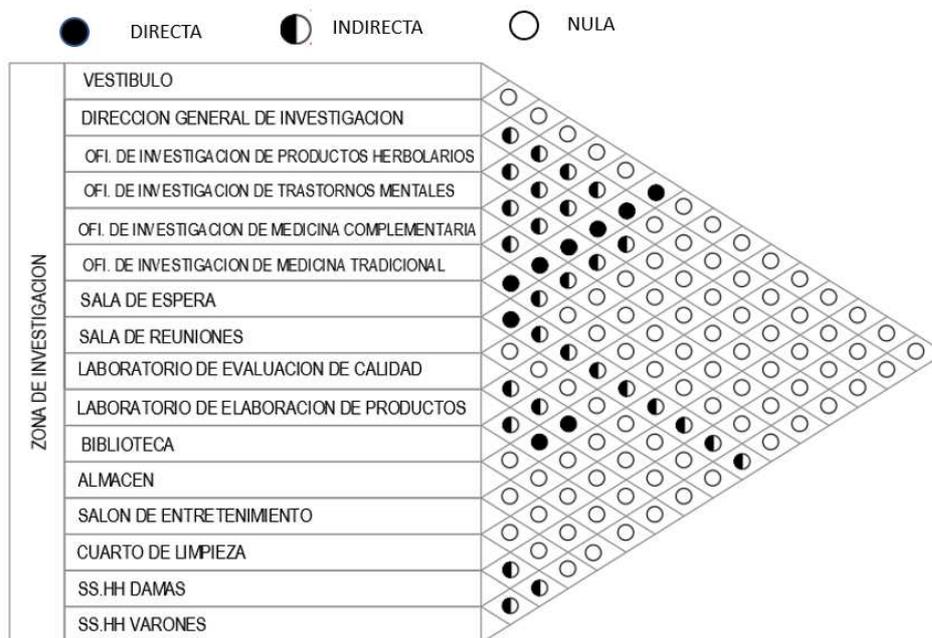


FIGURA 107: Diagrama de Correlación -Zona de Investigación.

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

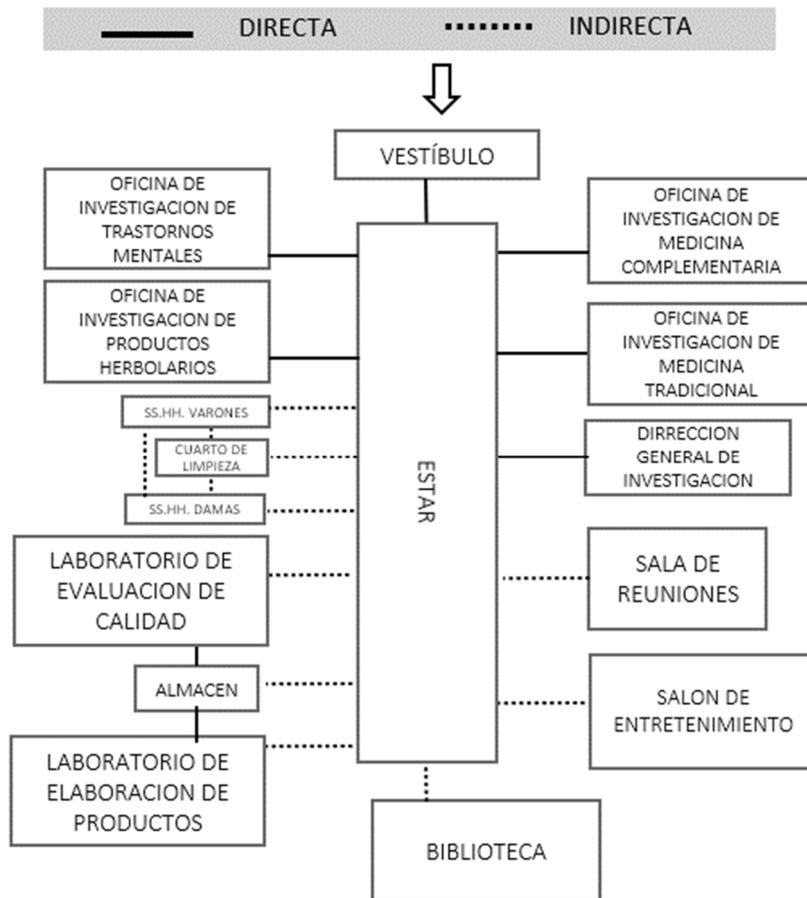


FIGURA 108: *Diagrama Funcional -Zona de Investigación*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2.4 ZONA RESIDENCIAL.



FIGURA 109: *Diagrama de Correlación -Zona de Residencia*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

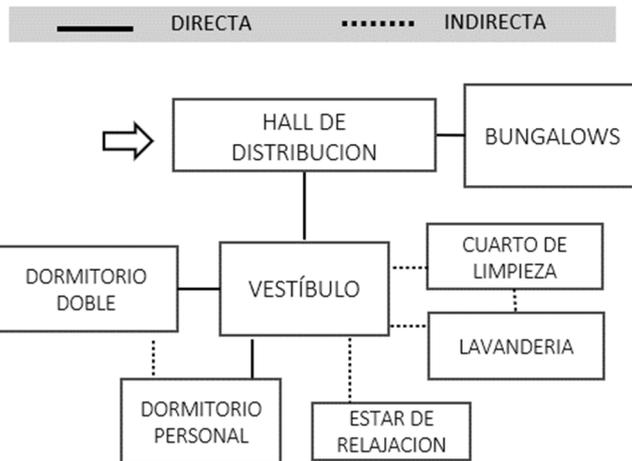


FIGURA 110: *Diagrama Funcional -Zona de Residencia*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2.5 ZONA DE TERAPIA BIOENERGÉTICA.



FIGURA 111: *Diagrama de Correlación -Zona de Terapia Bioenergética*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

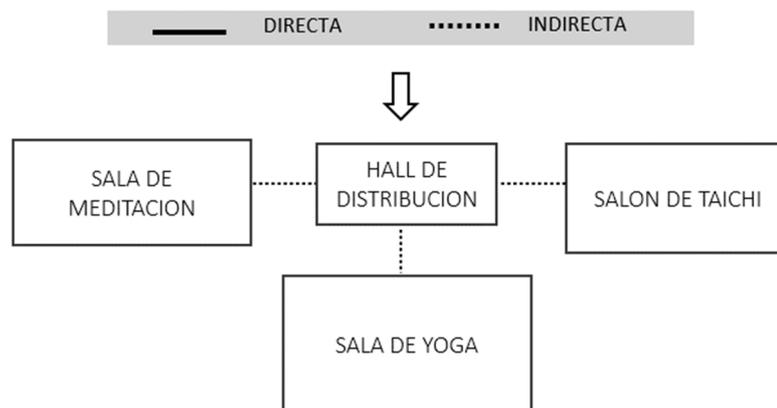


FIGURA 112: *Diagrama Funcional -Zona de Terapia Bioenergética*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2.7 ZONA DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE.

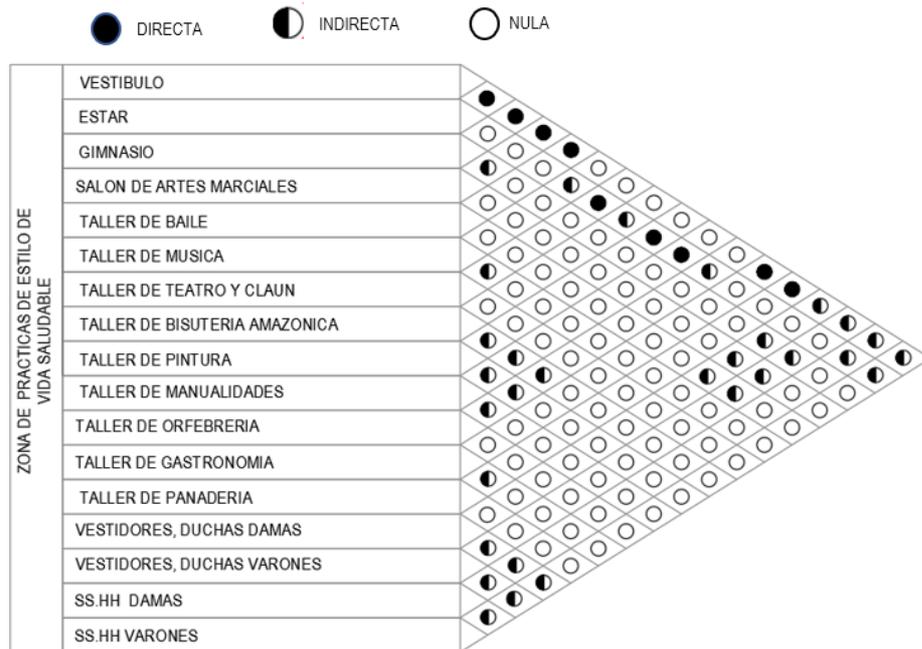


FIGURA 115: *Diagrama de Correlación - Zona Estilo de Vida Saludable*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

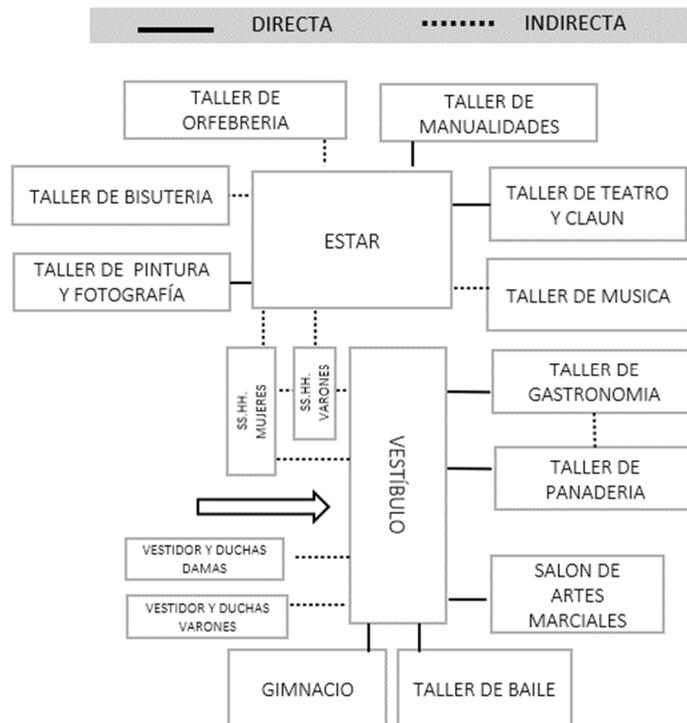


FIGURA 116: *Diagrama Funcional -Zona Estilo de Vida Saludable*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2.8 ZONA DE TERAPIA TRADICIONAL PERUANA.

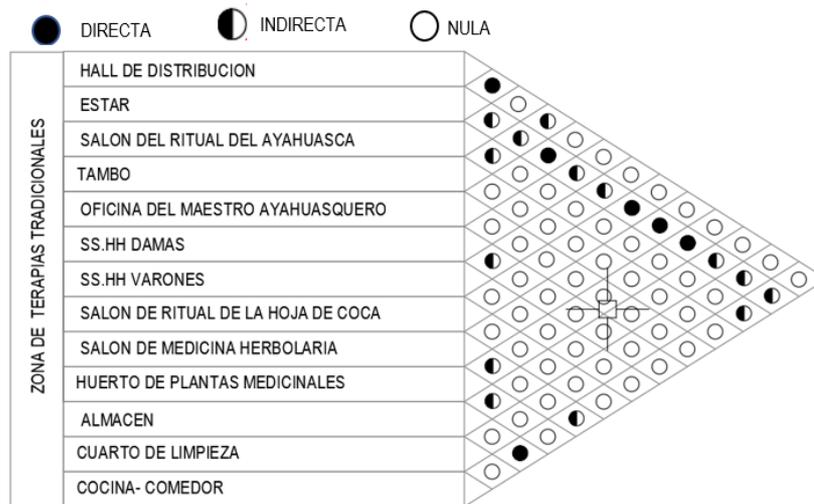


FIGURA 117: Diagrama Funcional -Zona de Terapia Tradicional

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

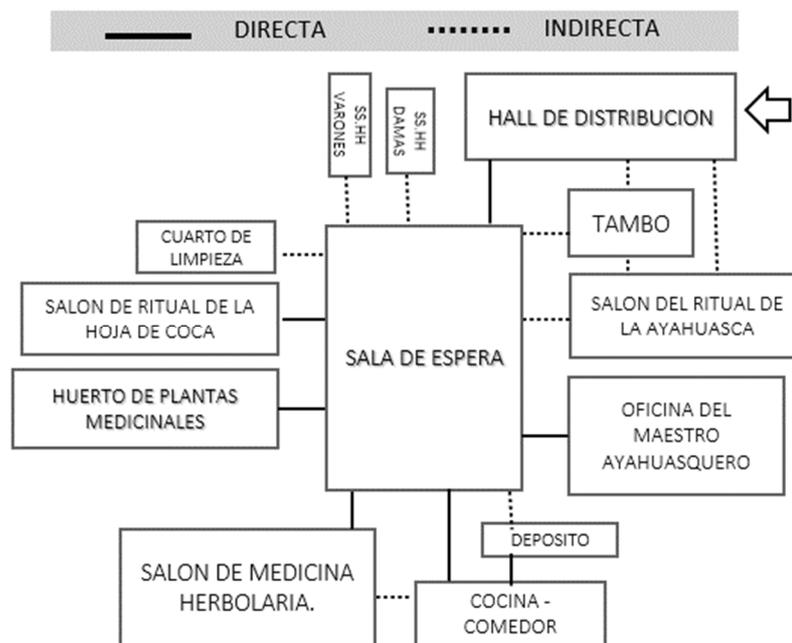


FIGURA 118: Diagrama de Correlación - Zona de Terapia Tradicional

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2.9 ZONA DE ESTIMULACIÓN SENSORIAL



FIGURA 119: *Diagrama de Correlación - Zona de Estimulación Sensorial*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

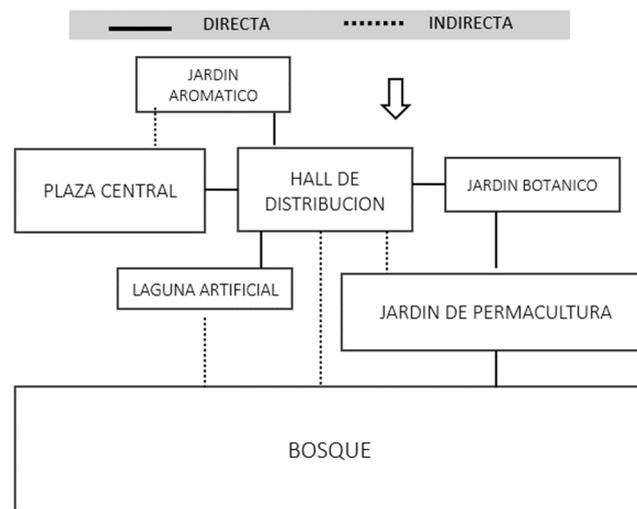


FIGURA 120: *Diagrama Funcional - Zona de Estimulación Sensorial*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2.10 ZONA DE RECREACIÓN



FIGURA 121: *Diagrama de Correlación - Zona de Recreación*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

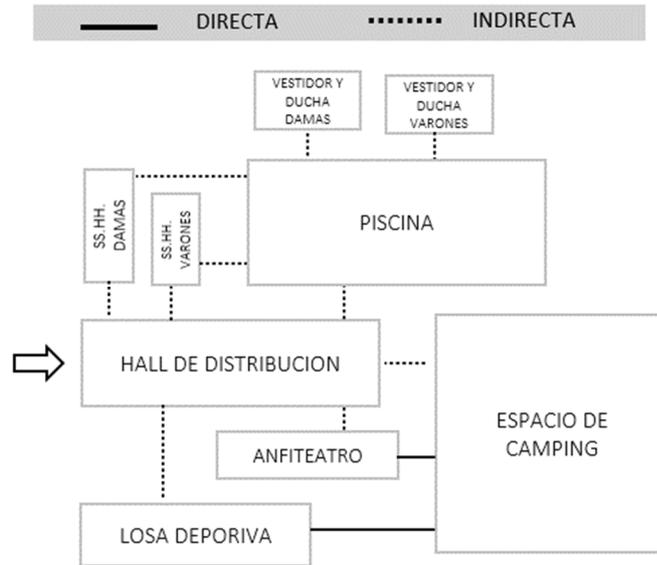


FIGURA 122: Diagrama Funcional -Zona de Recreación

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.8.2.11 ZONA DE SERVICIO COMPLEMENTARIOS

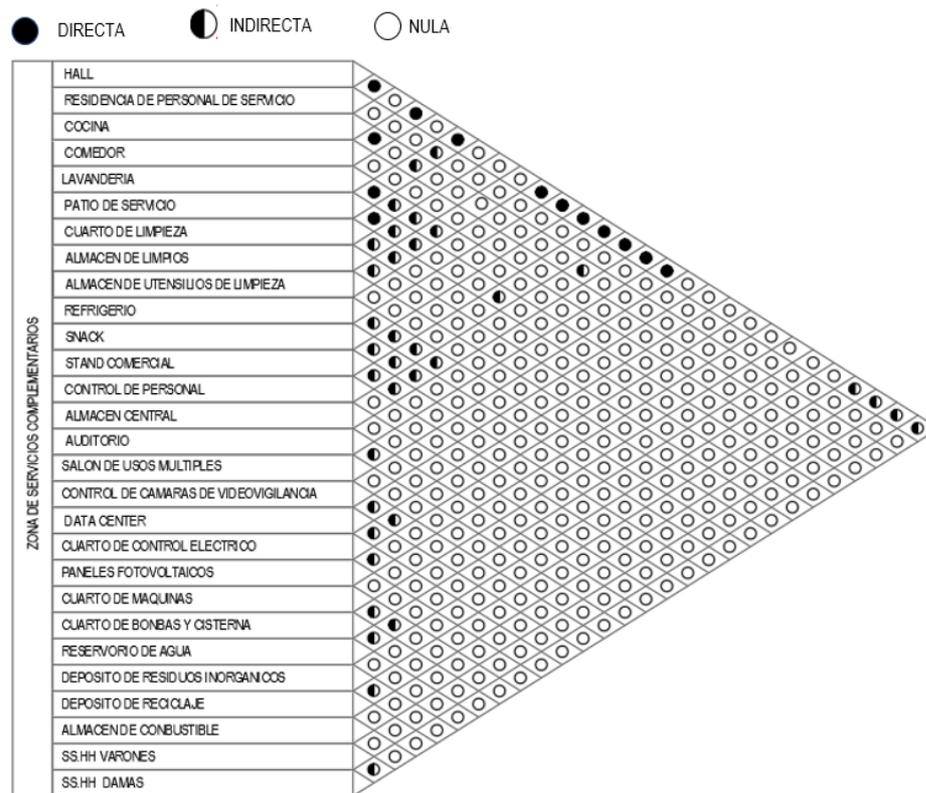


FIGURA 123: Diagrama de Correlación - Zona Servicios Complementarios

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

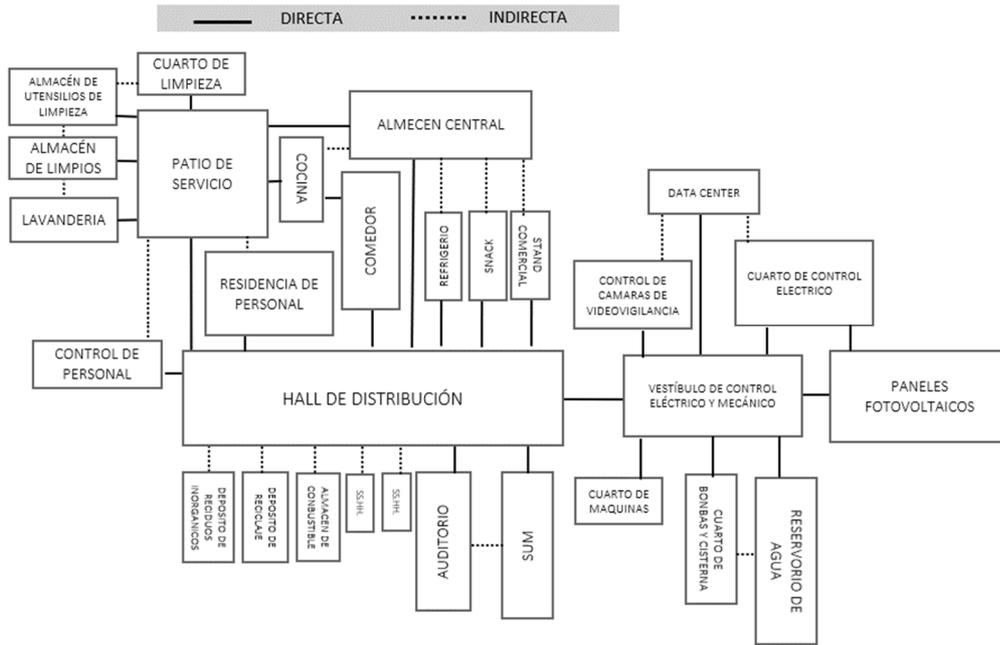


FIGURA 124: *Diagrama Funcional -Zona Servicios Complementarios*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.9 ZONIFICACIÓN

2.1.9.1 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN

Para poder realizar un correcto diseño neuroarquitectonico es importante la ubicación de cada zona, y estará de acuerdo a las actividades que se realizan respetando los el contexto ecológico debido a que la propuesta estará ubicada en la selva del distrito de San Gabán.

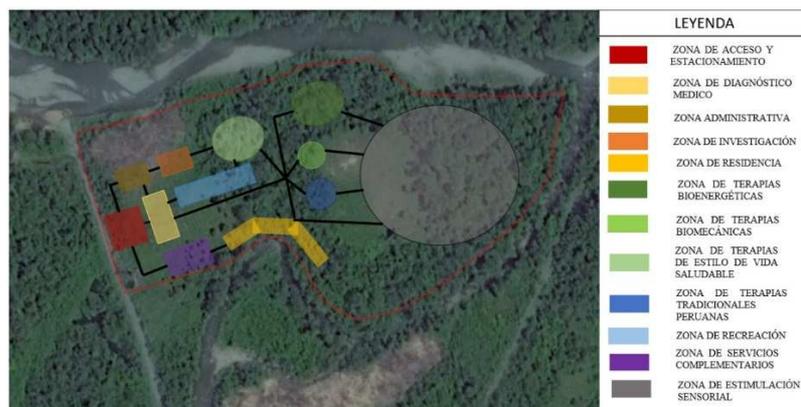


FIGURA 125: *Diagrama de Zonificación*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)



a) Zona de acceso y estacionamiento

La zona acceso y estacionamiento se encuentra ubicada al lado oeste del terreno, paralela a la vía SN 1, de esta manera se facilita el acceso al establecimiento de salud.

b) Zona de diagnóstico médico

En la zona de diagnóstico médico se encuentran los consultorios, tópico, laboratorio y farmacia, esta zona será fácil acceso a toda persona que necesite un diagnóstico médico por lo tanto estará ubicada cerca a la vía de acceso principal.

c) Zona administrativa

La zona administrativa estará ubicada al lado derecho de la zona de diagnóstico, dicha zona debe encontrarse cerca a la vía principal para facilitar el ingreso del usuario sin interrumpir otras zonas.

d) Zona de investigación

La zona de investigación debe encontrarse próxima a la zona de administración para poder realizar de manera coordinada los trabajos, pero también debe encontrarse cercana a todas las actividades terapéuticas que se implementen en el establecimiento, y también debe encontrarse cercana al área de cultivos medicinales.

e) Zona de residencial.

Esta zona debe encontrarse alejada de cualquier tipo de ruidos estresantes, debido a que es una zona de descanso, purificación y relajación de la mente y el cuerpo. Es por esta razón que se ubica dentro de una zona denominada: “zona de amortiguamiento ecológico”, y cercana al río Quellomayo para también crear visuales naturales atractivos y relajantes para la mente.



f) Zona de terapias bioenergéticas

Dentro de esta zona se encuentra los ambientes de meditación, yoga taichi y reiki, estas terapias necesitan un ambiente libre de elementos distractores como los sonidos, olores y visuales. Por lo tanto, se ubicará lo más lejano posible a todas las demás zonas, además necesita estar rodeada de abundante vegetación.

g) Zona de terapias biomecánicas.

Los ambientes de las terapias biomecánicas se ubican cerca del hall de distribución principal pero distante a las zonas de servicio complementario y las zonas recreativas porque se requiere ambientes libres de ruidos, para que el paciente logre una relajación profunda.

h) Zona de terapias de estilo de vida saludable

Dentro de esta zona se encuentran ambientes con actividades diversas como los talleres donde se necesita que el paciente tenga la capacidad de concentración, creatividad, y aprendizaje por lo que se ubica en un área rodeado de vegetación abundante para que de esta manera ayude durante el proceso creativo, y por otro lado también se desarrollan actividades deportivas, culturales, y gastronómicas. Por lo tanto, esta zona se ubica al norte de la zona recreativa ya que las actividades de ambas zonas son de carácter recreativo.

i) Zona de terapias medicinales tradicionales peruanas

Dentro de esta zona se encuentra el área de las terapias a base de las denominadas plantas maestras como, por ejemplo, la Ayahuasca, la Chacrana y la sagrada hoja de Coca, estas plantas serán cultivadas en el CMTC por lo que se necesita un área extensa, por lo



que esta zona se encontrara alejada de la zona principal, además esto ayudara a desarrollar una buena aplicación de las terapias de medicina tradicional peruana.

j) Zona de recreación.

Las actividades de recreación vienen a ser parte de una terapia lúdica, que ayuda al paciente a la relajación y entretenimiento, es por esta razón que la ubicación de cada espacio de esta zona es importante teniendo en cuenta el grado de actividad que se vaya a realizar, por estas razones la zona de recreación se ubica en medio del CMTC, de esta manera se convierte en área de distribución a las diferentes zonas.

k) Zona de servicios complementarios

La zona de servicios complementarios se ubica cercana a la vía principal, para tener un directo y fácil acceso del personal de servicio, además también se ubica en medio de la zona de diagnóstico y la zona de residencia, de esta manera se logra asistir a estas zonas en cuanto lo requieran.

2.1.10 SÍNTESIS DE DISEÑO: PROPUESTA

2.1.10.1 CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

El reto que se tiene, es lograr un diseño que cumpla con la teoría de la neuroarquitectura para generar un estado de confort en el usuario, además que se adecue al entorno ecológico del distrito de San Gabán, logrando así una arquitectura cálida, acogedora, hogareña además que se logre distinguir las diferencias ante un típico centro médico convencional. El partido arquitectónico debe establecer las ideas principales por las que se empezará a diseñar el CMTC.

La idea central parte de la conexión de dos mundos aparentemente distanciados, el mundo del conocimiento científico, y por otro el conocimiento ancestral, y uno de los

objetivos del proyecto es que ambos conocimientos trabajen juntos para el beneficio de nuestra salud física, mental y espiritual. Por los que es necesario establecer redes de conexión unificadoras, libres y diversas.

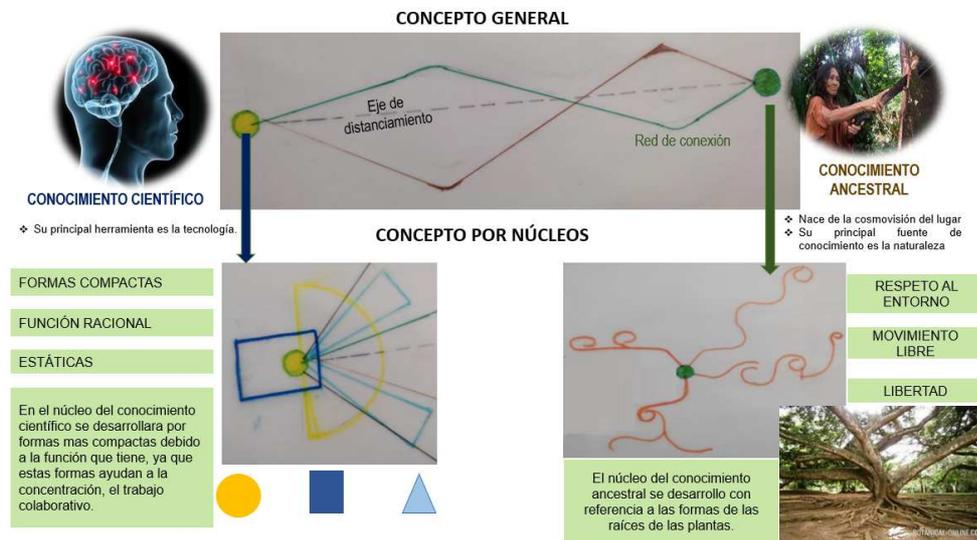


FIGURA 126: *Concepto Arquitectónico*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

Teniendo los conceptos generales y específicos, se sobreponen para tener como resultado el partido arquitectónico en el que se ubicaran las zonas y espacios funcionales, del CMTC en el distrito de San Gabán

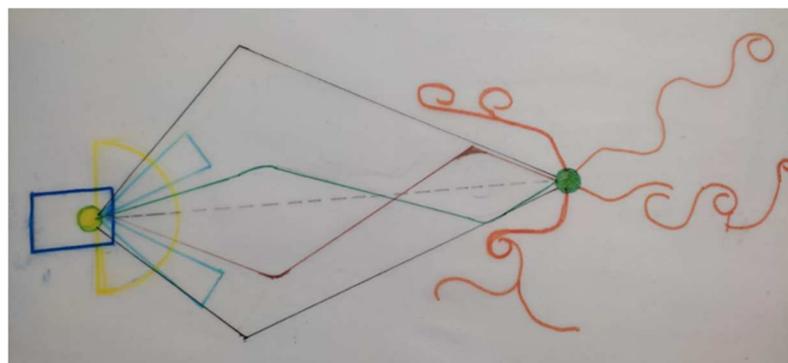


FIGURA 127: *Esquema Conceptual.*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

En la siguiente imagen se aprecia el desarrollo de la planta general con relación al partido arquitectónico y al concepto general y específico que se estableció previamente para el diseño del CMTC.



FIGURA 128: *Partido y concepto arquitectónico.*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022)

2.1.11 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La Planta general: es el resultado del concepto general y los conceptos específicos aplicados en los 2 núcleos. Dando como resultado una composición arquitectónica simétrica, con formas compactas, libres y diversas apropiadas a la función de cada zona.

2.1.11.1 PLANIMETRÍA GENERAL



FIGURA 129: *Planimetría General del CMTC.*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.11.2 SISTEMA FORMAL

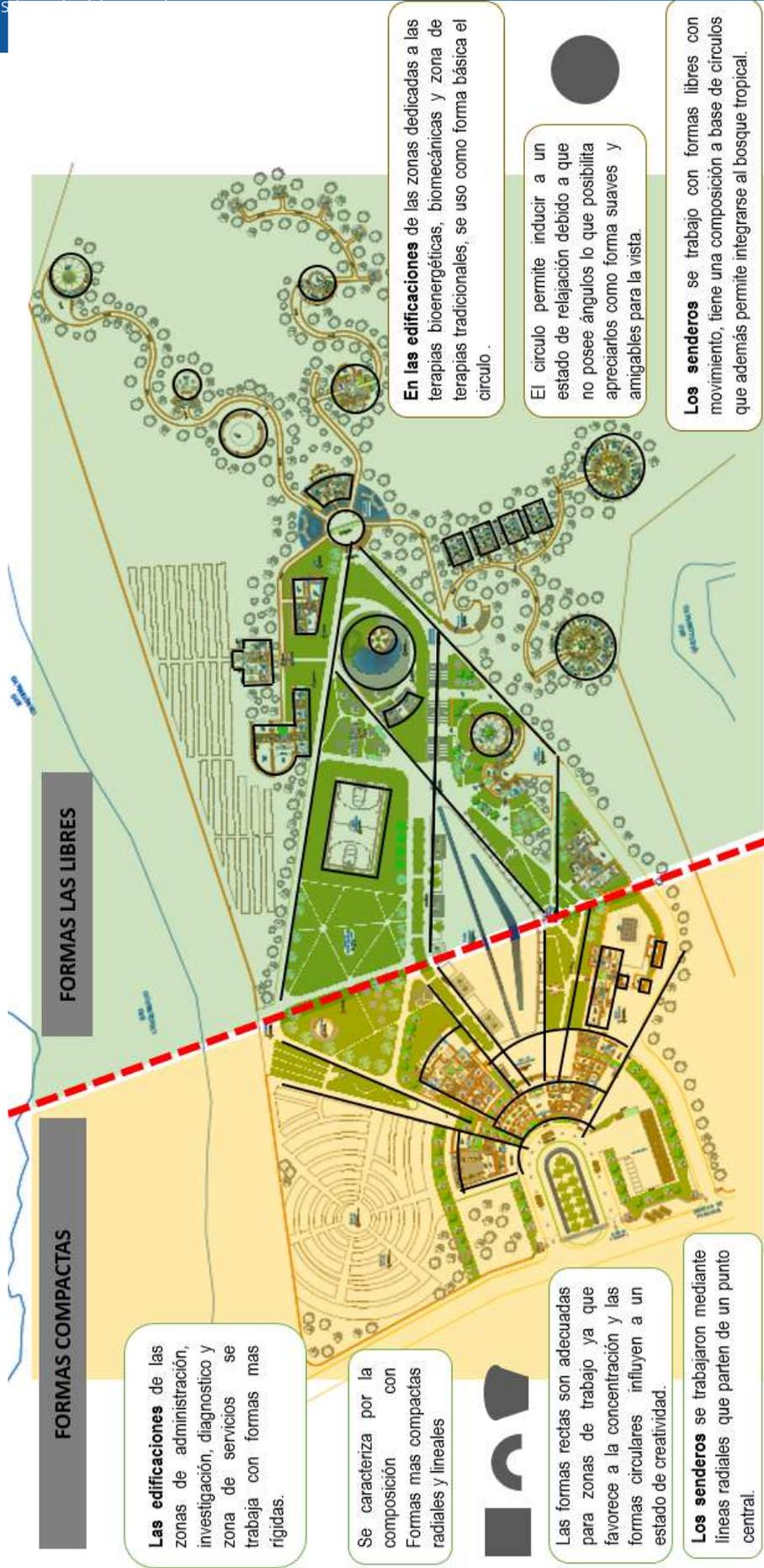


FIGURA 130: Propuesta del Sistema Formal
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.11.3 SISTEMA EDILICIO

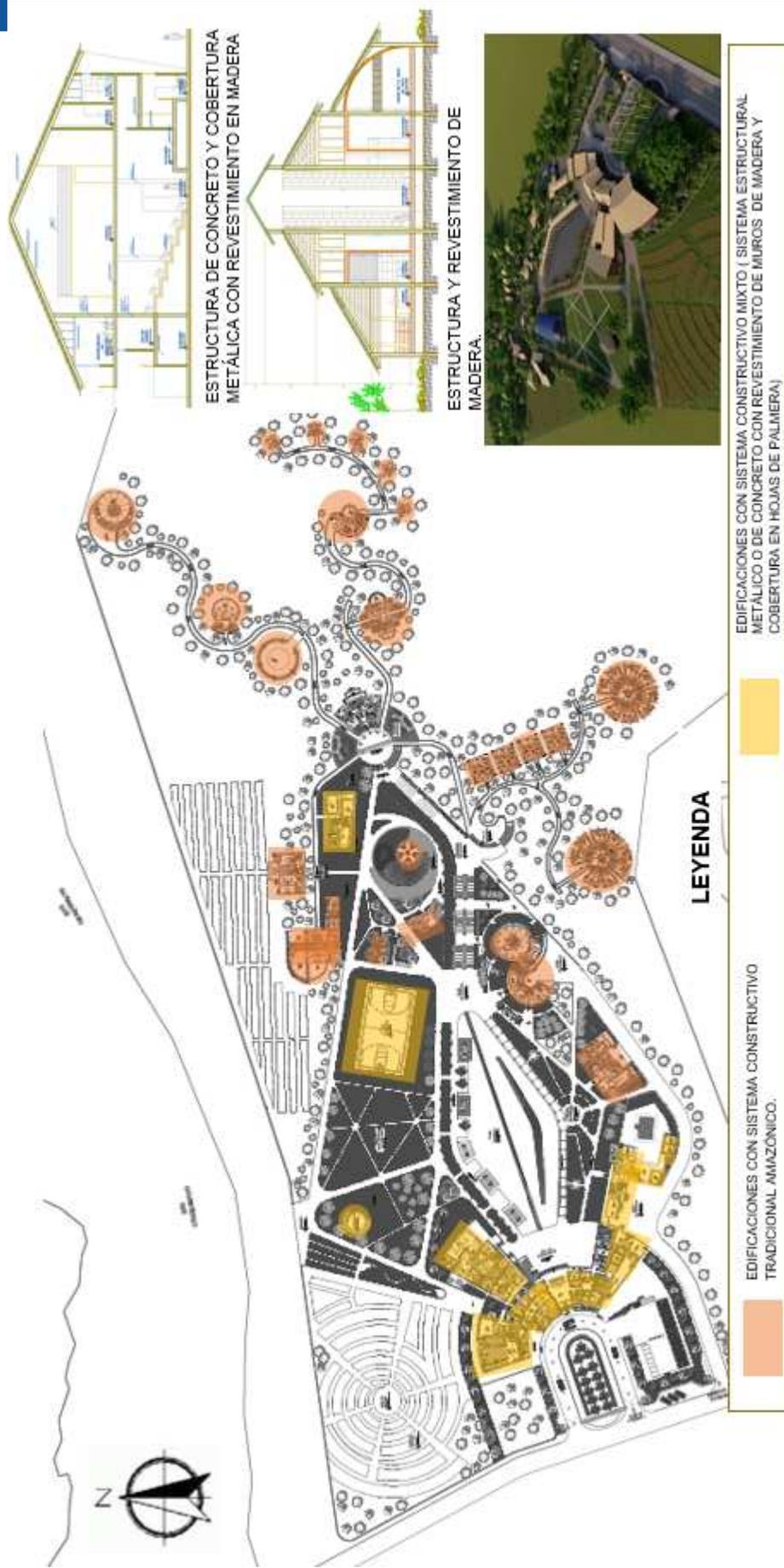


FIGURA 131: *Propuesta del Sistema edilicio*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.11.4 SISTEMA DE FLUJO.



FIGURA 132: *Propuesta del Sistema De Flujo*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

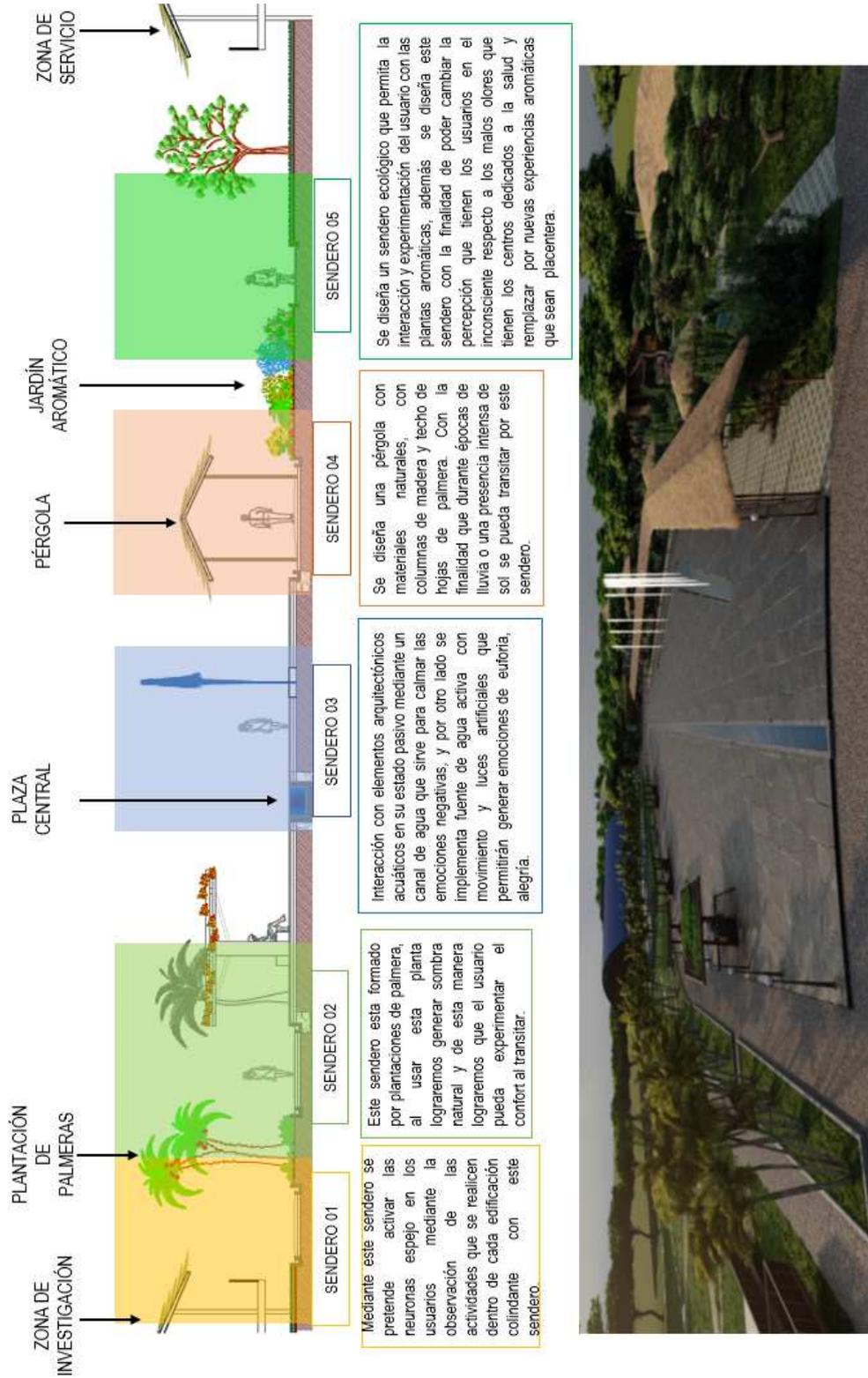


FIGURA 133: Descripción de Senderos

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.11.5 SISTEMA ECOLÓGICO



FIGURA 134: *Análisis del Sistema Ecológico*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.11.6 SISTEMA FUNCIONAL

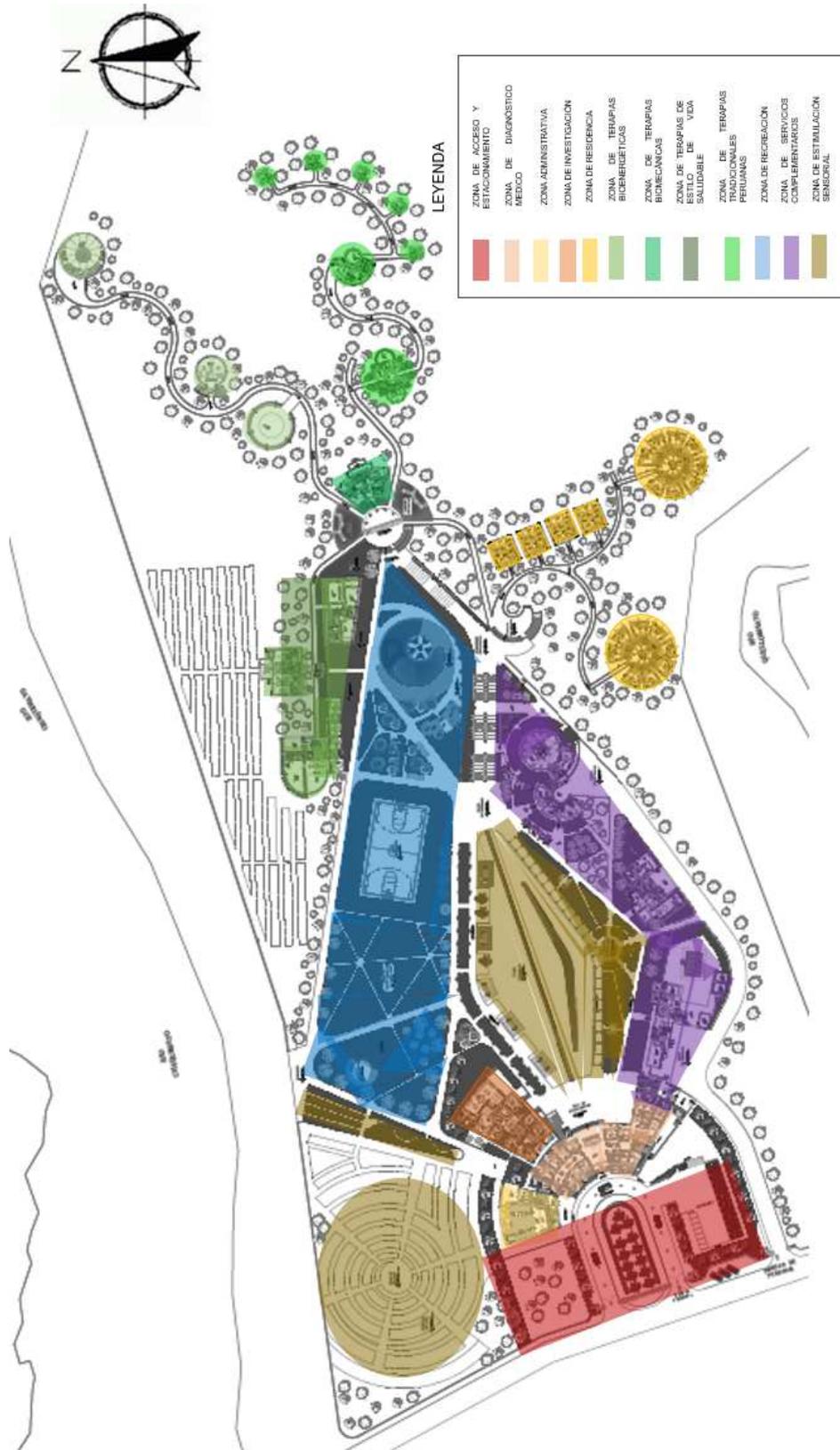


FIGURA 135: Zonificación general
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).



FIGURA 136: *Render del Proyecto – Vista Aérea*
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

ZONA DE ACCESO

U

FORMA

Se organiza en forma de U para direccionar el flujo vehicular y peatonal, logrando tener un orden en la circulación y evitar cruces que generen estrés y dificulten la fácil ubicación del usuario.

Se aplica fuentes de agua y plantaciones de palmera como elementos de bienvenida al establecimiento ubicado en la selva, además el sonido provocado por las fuentes de agua busca calmar las angustias con las que el paciente llega al establecimiento, y brindar un entorno tranquilo y natural.



Rollizos de madera.

Piedra.



FIGURA 137: Propuesta-Zonificación general

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

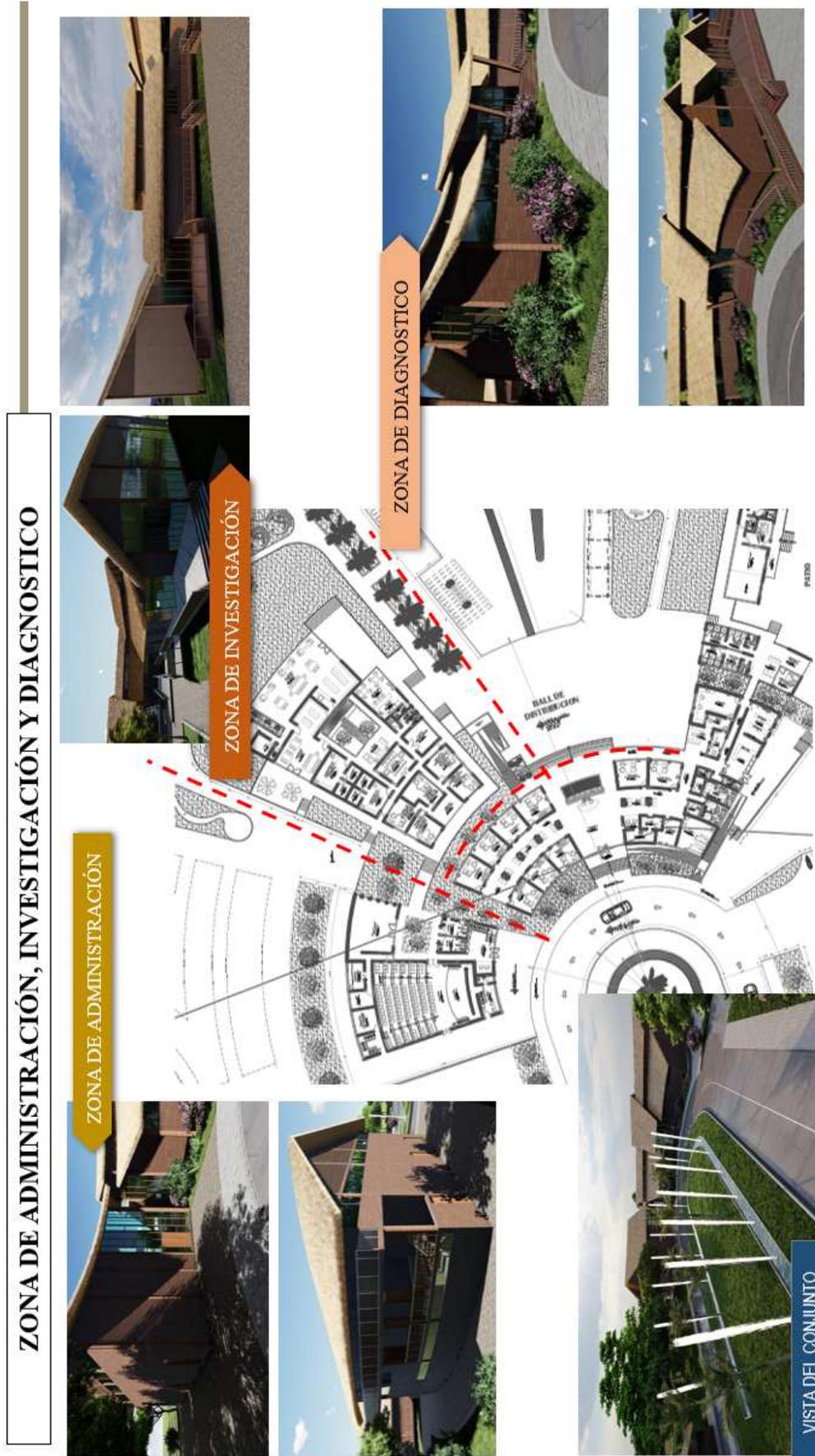


FIGURA 138: Propuesta-zona de administración, diagnóstico e Investigación.

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

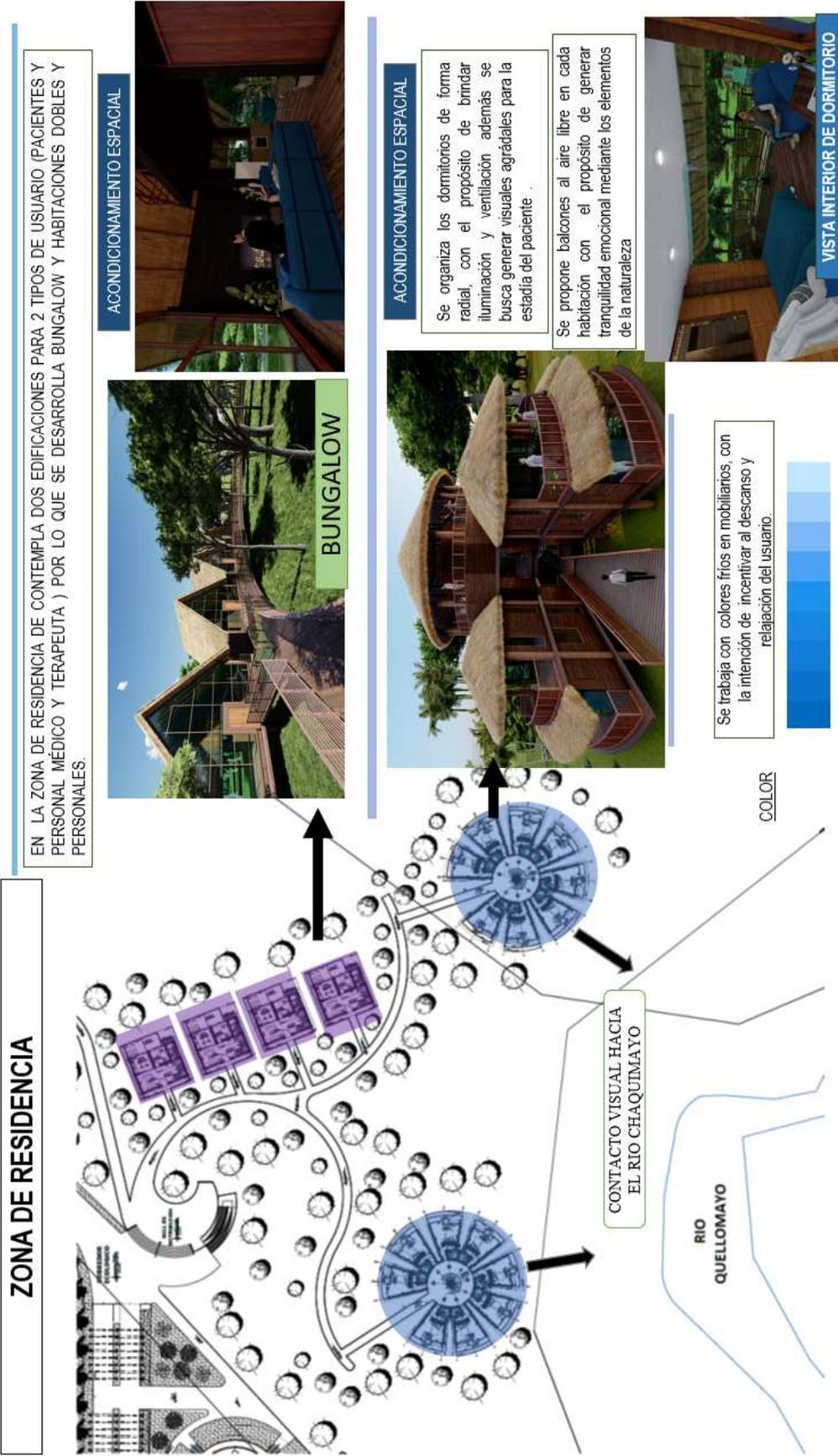


FIGURA 139: Propuesta-Zona de Residencia
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

ZONA DE TERAPIA BIOENERGÉTICAS



VISTA ÁREA DEL CONJUNTO

FORMA

Se usan formas circulares y curvas, con la intención que inducir al paciente a un estado de relajación.



MATERIAL: MADERA Y HOJAS DE PALMA



se ubica en el punto más lejano del sendero de la medicina bioenergética debido a la tranquilidad espacial que se necesita en este ambiente, así mismo es importante la relación y conexión del usuario con la abundante vegetación ya que este ayuda a entrar en un estado de profunda relajación

SALÓN DE MEDITACIÓN



Esta zona está relacionada con la capacidad de concentración y el desarrollo del manejo de las emociones, por ello se usan formas circulares, ya que son formas más amigables ante la percepción del usuario.

SALÓN DE YOGA



Se desarrolló el salón del taichi únicamente con columnas de madera y cobertura de hojas de palma, para establecer una conexión entre el usuario y los factores medio ambientales como la brisa, el aroma y los sonidos de las hojas de los árboles y el cantar de las aves, estos factores influyen de manera positiva durante los movimientos corporales del taichi.

SALÓN DE TAICHI

FIGURA 140: Propuesta-Zona de Terapia Bioenergética

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

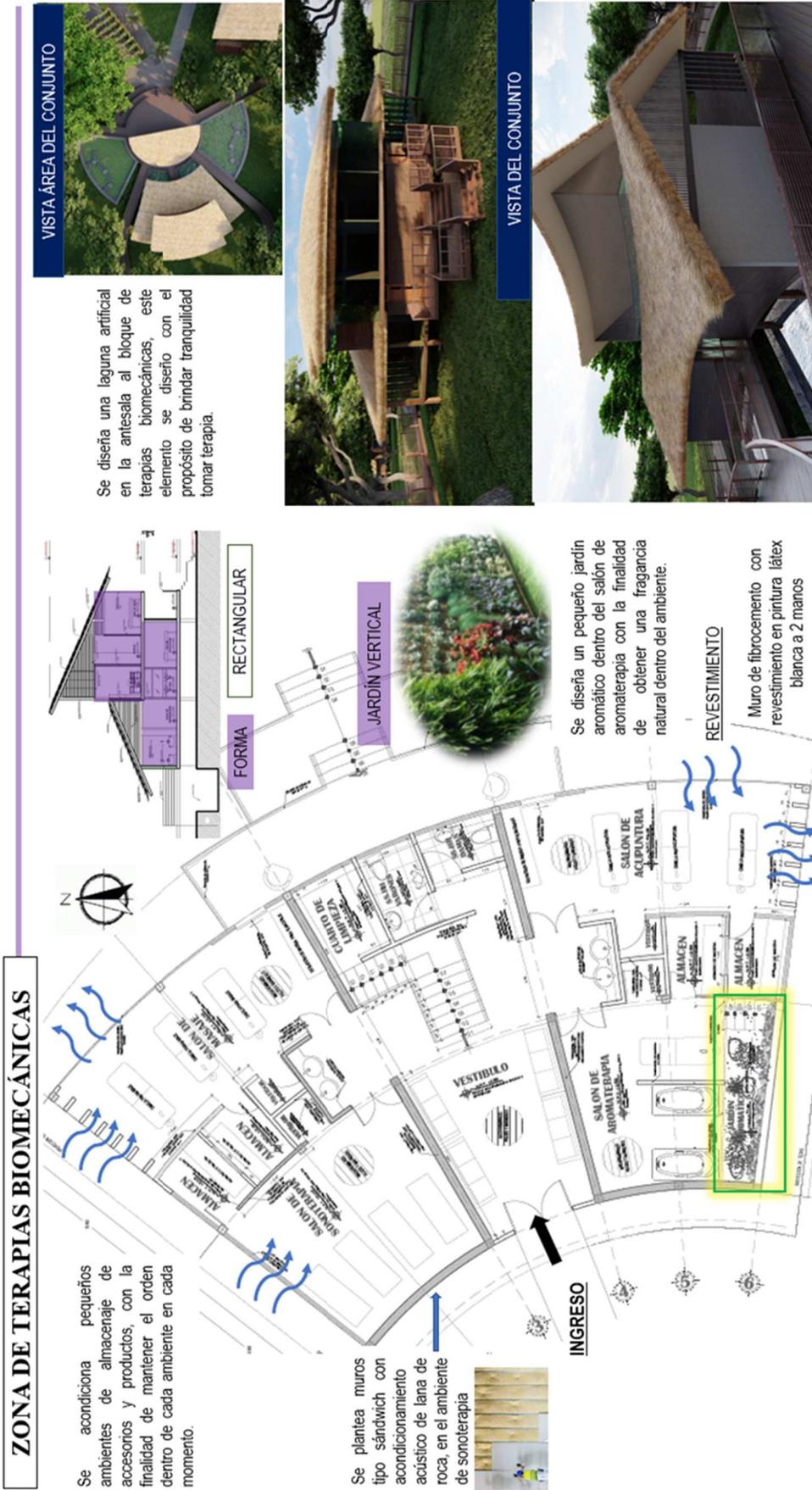
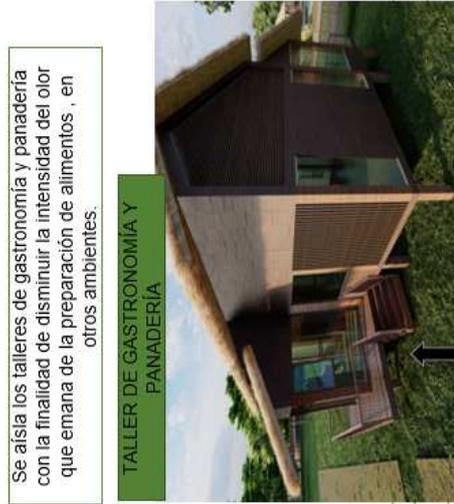


FIGURA 141: Propuesta-Zona de Terapia Biomecánico.
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

ZONA DE TERAPIA DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE



TALLER DE TEATRO, MÚSICA, PINTURA,
MANUALIDADES, ORFEBRERÍA Y BISUTERÍA



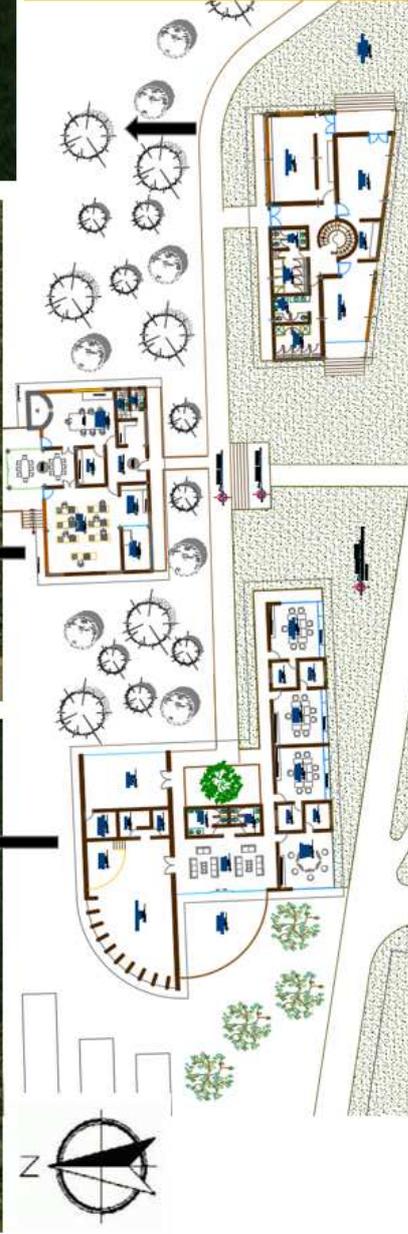
TALLER DE GASTRONOMÍA Y
PANADERÍA

Se aísla los talleres de gastronomía y panadería con la finalidad de disminuir la intensidad del olor que emana de la preparación de alimentos , en otros ambientes.



GIM, SALÓN DE BAILE, SALÓN
DE ARTES MARCIALES

Se aísla los ambientes donde se desarrollan actividades de esfuerzo físico debido en que en alguna ocasiones podrían generar sonidos que provoquen estrés.

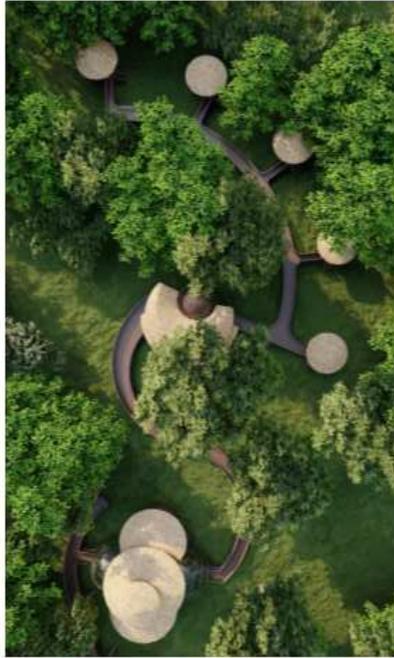


FUNCIÓN:	Aprendizaje y desarrollo de hábitos de vida saludable
FORMAS RECTAS:	Las formas rectas, son adecuadas para realizar actividades concretas, favorece al aprendizaje y productividad
MATERIAL:	Rollizos de madera.
USO DE MURO CORTINA:	Favorece al contacto visual entre usuarios, que a su vez induce a la activación de las neuronas espejo, con el objetivo de mejorar el estado de ánimo de personas con depresión.

FIGURA 142: Propuesta- Zona de Terapia de Estilo de Vida Saludable

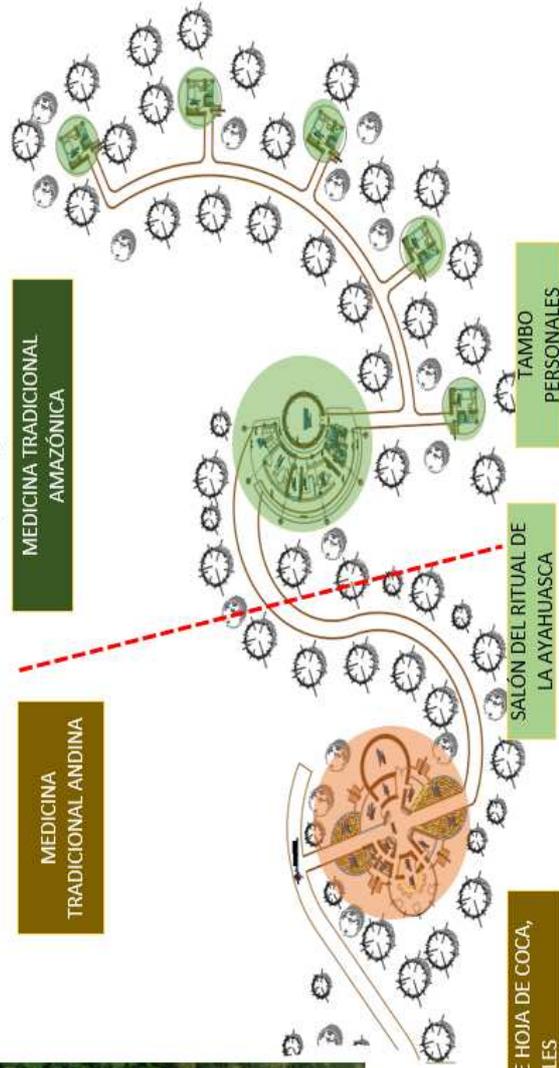
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

ZONA DE TERAPIA TRADICIONAL



Esta zona se encuentra en armonía con la ecología actual del lugar, en la aplicación de la medicina tradicional es importante la relación de la persona con las plantas ya que la principal practica es la herbolaria.

El sendero de la medicina tradicional contempla lo siguiente:



MATERIAL: MADERA Y
HOJAS DE PALMA



SALÓN DE LA HERBOLARIA, SALÓN DE HOJA DE COCA,
SALÓN DE BAÑO FLORALES



SALÓN DEL RITUAL DE
LA AYAHUASCA



TAMBO
PERSONALES



FIGURA 143: Propuesta- Zona de terapia tradicional.
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).



FIGURA 144: Propuesta- Salón del Ritual de la Ayahuasca

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

ZONA DE RECREACIÓN

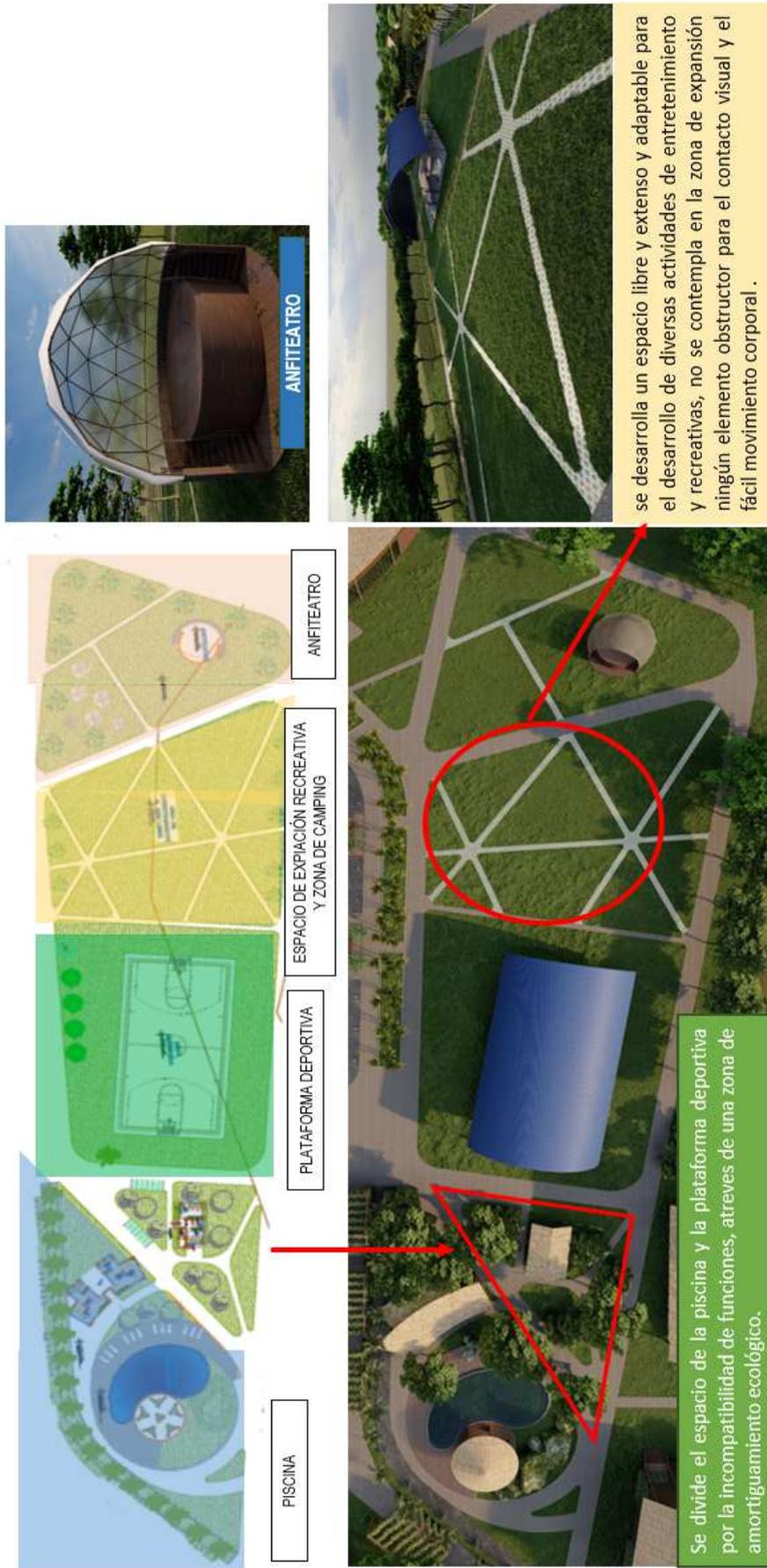


FIGURA 145: Propuesta- Zona de Recreación.
FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Se clasifica en tres sub zonas de acuerdo a la función que cumple.



FIGURA 146: Propuesta- Zona de Servicios Complementarios.

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).



FIGURA 147: Propuesta- Zona de Jardín de Permacultura.

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).



FIGURA 148: *Ingreso principal del Centro de Medicina Tradicional*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).



FIGURA 149: *Perspectiva del conjunto*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

2.1.12 PRESUPUESTO TENTATIVO DEL PROYECTO

El presupuesto tentativo del proyecto se calculó con los Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones según la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 350-2021-VIVIENDA Lima, 29 de octubre de 2021 VISTOS, el Informe N° 322-2021-VIVIENDA/VMVU-DGPRVU de la Dirección General de Políticas y Regularización en Vivienda y Urbanismo (DGPRVU), el Informe N° 206-2021-VIVIENDA/VMVU-DGPRVU-DUDU de la dirección de urbanismo y desarrollo urbano, el cual contiene el Informe Técnico- legal N° 005-2021- VIVIENDA/VMVU-DGPRVU-DUDU-AV. Dando como resultado un total de **S/. 12, 285,063.1 soles. (Doce millones dos cientos ochenta y cinco mil sesenta y tres soles con un centavo.)**



2.1.13 FINANCIAMIENTO

Para que esta propuesta llegue a ser considerada y ejecutada los principales gestores son el Gobierno Regional de Puno junto con la dirección regional de salud de Puno serían los principales interesados para que pueda concretarse y llevar a cabo el proceso.

2.2.DISCUSIÓN

A partir de los resultados encontrados, aceptamos la hipótesis planteada, que establece la aplicación de la teoría de la neuroarquitectura en el diseño del centro de medicina tradicional y complementaria para trastornos mentales en beneficio de la población de la región de Puno desarrollado en el distrito de San Gabán.

El centro de medicina tradicional complementaria guarda relación con los proyectos arquitectónicos Takiwasi ubicado en la ciudad de Tarapoto y el centro de salud holística-Soukya, ubicado en Bangalore, al sur de la India, estas edificaciones brindan servicios al cuidado de la salud mental, mediante terapias de la medicina tradicional y la medicina complementaria. Takiwasi es un establecimiento pionero en la aplicación de la Ayahuasca y de las plantas medicinales amazónicas para el tratamiento de la salud mental, así mismo Soukia integra técnicas modernas con sistemas de medicina tradicional de la India como el ayurveda, siddha y el unani además de incluir las terapias complementarias tales como la yoga, acupuntura y reflexología.

El presente proyecto se desarrolla en un terreno de 16.5 hectáreas de las cuales 11 hectáreas están destinadas como reserva botánica además para la estimulación sensorial mediante la naturaleza, Takiwasi cuenta con una reserva botánica de 54 hectáreas además de tener 2 hectáreas y media de terreno propio en el que se distribuye los espacios funcionales con una capacidad de 15 residentes. Por otro lado, Saokia se encuentra en un

terreno de 12 hectáreas en las que se cultiva 800 especies de árboles y plantas, que proporcionan el 80% de los ingredientes necesarios para la producción de sus aceites y medicamentos ayurvédicos.

En los tres proyectos en discusión, la zonificación y distribución de los espacios se encuentra en bloques separados conectados por diferentes caminerías, esto permite brindar al usuario un espacio de transición mental.



FIGURA 150: *Discusión- Ubicación Y Distribución De Espacios.*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

El sistema constructivo en el que se desarrolla CMTC es mediante la arquitectura vernácula amazónica, teniendo como características principales; la aplicación techos de hojas de palmera a dos aguas con inclinación de 23° aproximadamente, además de estructuras, muros y pisos de madera. En las edificaciones de Takiwasi se evidencia una arquitectura vernácula amazónica, sin embargo, el tratamiento y las técnicas constructivas no son bien ejecutadas, dando como resultado edificaciones precarias. En las edificaciones de Sokya se usa la arquitectura tradicional de la india.



FIGURA 151: *Discusión- Materiales de construcción.*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

Mediante la aplicación de la neuroarquitectura en el diseño del proyecto del CMTC se busca estimular el área del hipocampo que se encuentra ubicada en el sistema límbico, desarrollando espacios dedicados a la relajación de la mente, contemplación de la ecología del lugar, aplicación de actividades recreativas para la liberación de neurotransmisores como la serotonina y dopamina. Por otro lado, el proyecto de la clínica para la salud mental Lou Ruvo ubicado en Las Vegas, Estados Unidos. Diseñada por el arquitecto Frank Gehry se adapta a las funciones que cumple el cerebro, clasificando en 2 hemisferios; en el hemisferio izquierdo, dedicado al pensamiento lógico, y el hemisferio derecho dedicado a la creatividad. Ambas teorías son validas para el desarrollo de un centro de salud mental, ya que buscan estimular ciertas partes del cerebro dedicados a generar procesos cerebrales positivos para la mente.



FIGURA 152: *Discusión- Conceptualización del proyecto.*

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo (2022).

V. CONCLUSIONES

En el desarrollo del presente proyecto se aplicó, “la teoría de la neuroarquitectura”, para el diseño arquitectónico del centro de medicina tradicional y complementaria, para pacientes con trastornos mentales, que beneficia a la población de la región de Puno, desarrollado en el distrito de San Gabán.

Según el estudio desarrollado en la presente tesis, se evidencia a la población puneña con una autoidentificación cultural quechua y aymara, ponen en práctica la medicina tradicional andina, en el que se destaca las practicas terapéuticas basadas en la ingesta de hierbas y extracción de componentes químicos para la preparación de ungüentos, y aceites naturales, estas son aplicadas como medio de curación frente a enfermedades físicas y psicológicas. Así mismo se evidencia, la aplicación de la fisioterapia manual como la práctica más conocida y desarrollada de la medicina complementaria, sobre todo su aplicación lo relacionan como una práctica para aliviar dolores musculares y lumbares, además como una eficiente práctica para aliviar el estrés cotidiano.

Las premisas de la neuroarquitectura para mejorar la percepción del espacio aplicadas en el diseño del centro de medicina tradicional son las siguientes:

- La temperatura optima de un ambiente, para lograr un estado de ánimo positivo y optimista, es de 20 a 30°.
- La iluminación natural favorece a la liberación de serotonina, además permite tener un mejor un control del reloj biológico.
- Los colores fríos inducen en la persona a entrar en un estado de relajación y descanso, los colores cálidos estimulan un estado de ánimo más alegre



positivo y eufórico además favorece a la concentración, y fortalece la productividad en el trabajo.

- Las contornos y formas curvas estimulan la creatividad.
- Los techos altos estimulan el pensamiento creativo y activa la sensación de libertad, los techos bajos estimulan pensamientos concretos, enfocados y más detallista además mejora la concentración.
- El contacto visual permite activar las neuronas espejo, para imitar acciones y sentimientos positivos.
- Los sonidos agudos permiten excitar, tonificar, activar y estimular movimientos, y los sonidos graves inducen a un estado de relajación.
- Considerar espacios funcionales íntimos, personales, sociales y públicos permite lograr un confort emocional.

Se analizo he identificó los recursos ecológicos del contexto físico, de la selva de San Gabán para la ubicación del proyecto, dentro de los cuales se resalta los siguientes elementos:

- Se identifica gran variedad de especies de palmeras y árboles diversos que permiten desarrollar una arquitectura con materiales tradicionales como, por ejemplo: cobertura de hojas de palma, columna, vigas, tijerales, muros, pisos y techos de madera.
- El proyecto se ubica colindante al río Chaquimayo y al río Quellomayo que permite obtener visuales naturales óptimos para el bienestar emocional del usuario, además se desarrolla caminerías con piedra tipo canto rodado extraído de mencionados ríos.



- Se identificó un bosque tropical con diversidad de flora y fauna que se aprovechó desarrollando una zona de estimulación sensorial a través de elementos naturales.
- Se identificó dentro del terreno zonas afectadas por la agricultura y tala de árboles, en el que se desarrolla gran parte de la infraestructura del centro de medicina tradicional y complementaria. Además, se mimetiza la arquitectura con la ecología tropical del lugar, obteniendo una arquitectura más acogedora, sencilla y sobre todo natural.



VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda aplicar en todo tipo de diseño arquitectónico los principios de la neuroarquitectura, para poder lograr un diseño que genere procesos cerebrales positivos para el bienestar mental en los usuarios.
- Se recomienda al Ministerio de Salud del Perú y al Gobierno Regional de Puno; desarrollar proyectos arquitectónicos dedicados a la prevención y cuidado de la salud mental, y que estos tengan las características espaciales, funcionales y formales mínimas que se considera en el presente proyecto de investigación.
- Difundir la aplicación de la medicina tradicional peruana y la medicina complementaria como medio de cura y prevención en la salud mental, ya que durante la elaboración de este proyecto se recopiló investigaciones científicas realizadas a nivel mundial acerca de los beneficios que tienen estas prácticas que muestran grandes porcentajes de efectividad en la salud mental.
- Se recomienda al Ministerio de Salud del Perú desarrollar y actualizar la Norma técnica de Salud, que actualmente se basa en el aspecto técnico sin preocuparse por el bienestar emocional y mental del usuario, además se debe mejorar el desarrollo de la norma técnica en infraestructuras realizadas en la selva.



VII. REFERENCIAS

- Aguilar, M. (14 de Octubre de 2016). *Metodologia de investigacion*. Obtenido de Imagen:
<https://sites.google.com/site/metodologiadeinvestigaciontese/enfoques-mixtos>
- Aedo, S. J., & Granados, S. J. (2000). La medicina complementaria en el mundo. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitacion*, 91-99.
- Armour, M. (2019). Acupuncture for depression: A Systematic Review and Meta - Analysis. *Pub Med. gov*.
- AYAHUASCA. (20 de Mayo de 2022). *Testimonio de ayahuasca en Perú*. Obtenido de [Imagen]: <https://ayahuasca-wachuma.com/es/testimonio.php>
- Bedolla Pareda, D. (2002). *Diseño sensorial. Las nuevas pautas para la innovacion, especializacion y personalizacion del producto*. España: Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).
- Braidot, N. P. (2017). *Neurociencias para tu vida* (1 ed., Vol. 1). (L. Brunatto, Ed.) Buenos Aires, Argentina: Granica.
- Caro López, J. E., & Escobar Villamil, T. Y. (2020). *Infraestructura hospitalaria mediante la neuro arquitectura centro de salud nivel II Funza Cundinamarca*. Bogota D.C.: Universidad la Gran Colombia. Recuperado el 27 de Setiembre de 2021
- Claudia, P. (2017). *La Arquitectura de la Meditacion: cuerpo, mente y arquitectura*. Valencia: Univercidad Politecnica de Valencia.



- CLIMATE-DATA.ORG. (19 de 04 de 2022). *CLIMATE-DATA.ORG*. Obtenido de CLIMATE-DATA.ORG:<https://es.climate-data.org/america-delsur/peru/puno/san-gaban-1035322/>
- Constantes y Media. (09 de octubre de 2021). *Las cifras de la salud mental en el mundo*. Recuperado el 22 de mayo de 2022, de https://www.lasexta.com/constantas-vitales/causas/salud-mental/cifras-salud-mental-mundo_20211005615c1b91b93dbb0001d76099.html
- Dunas , M., & Aranguren, M. (2013). Beneficios del arteterapia sobre la salud mental. V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. (págs. 42-45). Buenos Aires.: Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires.
- Earth Gonomic. (21 de mayo de 2020). *Mexico, un pais con gran tradicion en herbolaria* . Obtenido de <http://earthgonomic.com/noticias/mexico-un-pais-con-gran-tradicion-en-herbolaria/>
- Elisondo, S. A., & Rivera, H. N. (2017). *El espacio fisico y la mante: reflexion sobre la neuroarquitectura*.
- Escola d' Art isuperior de sisseny de vic. (s.f.). *Psicologia del color* .
- Espinosa, S. G., & Garcia, A. A. (2019). Neuroarquitectura, un campo fertil, mas alla de las fronterras diciplinares. *Milenia, Ciencia y Arte*, 27-29.
- Esquivel, D. M. (septiembre de 2020). Desafios para la enfermeria de salud mental despues del COVID-19. *Ciencia y Cuidado*, 129. Recuperado el 16 de setiembre de 2021



- Estrada, A. R. (2021). Florecimiento y salud mental optimo en tiempo de COVID-19. *Universidad Iberoamericana* .
- Fernández, M. C. (2016). *estudios de la investigacion NIC 1520:Reiki en pcientes diagnosticados de trastorno de ansiedad*. Madrid: Instituto de Investigacion Sanitaria del Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ.
- Franco, J. T. (16 de junio de 2018). *ArchDaily*. Obtenido de Permicultura y geometrias sagradas:un "Centro Hostico" de madera, paja y adobe:
<https://www.archdaily.pe/pe/755470/en-detalle-madera-paja-y-adobe-centro-holistico-punto-zero>
- Fuentes Delgado, D., & Pereyra Renne, E. (2012). Medicina Tradicional versus Medicina Científica ¿En verdad somos tan diferentes en lo esencial? *Acta Medica Peruana*, 62-63.
- García García, E. (2007). *Nuevas Perspectivas Cientificas y Filosoficas sobre el ser Humano*. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas. Recuperado el 13 de Setiembre de 2021
- Gaviles Oña, J. A. (2020). "*Materiales vernáculos y su aplicación en el diseño de espacios efimeros en el cantón Tena*". Ecuador: Universidad Tecnica de Ambato- Facultad de Diseño y Arquitectura.
- Gob.pe. (01 de Enero de 2019). *Gob.pe*. Obtenido de Plataforma del digital unica del estado: <https://www.gob.pe/institucion/sernanp/informes-publicaciones/1945998-parque-nacional-bahuaja-sonene>
- Gonzales, E. C. (2020). *Un clavado a tu cerebro* . México: Penguin Random House.



- HelioEsfera. (11 de noviembre de 2020). *HelioEsfera*. Obtenido de HelioEsfera:
<https://www.helioesfera.com/como-funciona-un-sistema-fotovoltaico-de-autoconsumo/#>
- Hostnig, R. (2007). *El santuario rupestre de San Gaban "Boca Chaquimayo"*. Puno: San Gaban.
- IES Light Logic. (26 de Octubre de 2020). *How Lighting Impacts our Emotions*. Obtenido de [imagen]: <http://ieslightlogic.org/how-lighting-impacts-our-emotions/>
- Instituto Nacional de Estadísticas e Informática . (2017). *Departamento de Puno: Resultados definitivos 2017, TOMOI*. Lima.
- Instituto Nacional de Salud. (2021). *Ministerio de Salud*. Obtenido de <https://web.ins.gob.pe/es/salud-intercultural/medicina-tradicional>
- Jolicoeur, L. (24 de 10 de 2015). *wbur*. Obtenido de <https://www.wbur.org/news/2015/09/24/prouty-garden-childrens-demolition>
- Lei, X. P. (2021). Neurociencia aplicada a espacios educativos. *Universidad Politecnica de Madrid*, 11-17.
- López, R. M. (2009). *"Abrete Corazon": Un icaro Ayahuasquero a la luz de Charles I.* Santiago: Univesidad de Chile.
- Maldonado, A. B. (2019). *Efectivida del Taichi en el nivel de estrés en usuarios del Centro Integral del Adulto Mayor Juliaca-2018*. PUNO: Universidad Nacional del Altiplano: Facultad de Enfermería.
- Mamani, L. D. (07 de 1 de 2013). Medicina Tradicional Aimara-Perú. *COMUNI@CCION*, 47-55.



- Martin, B. M., & Iman, T. A. (2014). Analisis termico de dos tipos de techo usados en las viviendas rurales amazonicas. *Instituto de Investigacion de la Amazonia Peruana*, 105-118.
- Marussi, C. F. (2004). *La Maloca vivienda colectiva de los Boras*. Lima: Univesitaria por la Universidad Ricardo Palma.
- Ministerio de Salud . (2018). *Plan Nacional de Fortalecimiento de Servicio de Salud Mental Comunitario 2018-2021*. LIMA : MINSa.
- Ministerio de Salud. (2014). *Carga de Enfermedades en el Perù. Estimacion de los años de vida saludable perdidos*. Lima: MINSa-Direccion general de epidemiologia.
- Moncada, M. M. (2020). *Influencia de las terapias complementarias en los niveles de ansiedad en adultos del centro de medicina complementaria-EsSalud*. Trujillo, Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Munari, B. (1983). *¿Còmo nacen los objetos?, Apuntes para una metodologia proyectual*. Barcelona: Gustavo Gill.
- Municipalidad Distrital de San Gaban. (2021). *Esquema de Ordenamiento Urbano*. San Gaban: Municipalidad Distrital de San Gaban.
- North, R. M. (2012). La maloca: arquitectura vernacular amazonica sustentable. En R. M. North. CONSENSUS 17.
- Omus. (2018). *EIA para la perforacionde ocho Pozos Exploratorios y Programas de Adquisicion Sismica*. LIMA: MINEM: Ministerio de Energia y Minas.



- Orellana, A. B., Lopez, H. A., & Maldonado, M. J. (2017). fundamentos de la biofilia y neuroarquitectura aplicada a la concepcion de la iluminacion en espacios fisicos. *MSKANA*, 111-120.
- Organizacion de las Naciones Unidas. (21 de Junio de 2021). *Dia internacional del Yoga 21 de junio*. Obtenido de <https://www.un.org/es/observances/yoga-day>
- Organizacion Mundial de la Salud . (2013). *Estrategias de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023*. Suiza: Ginebra.
- Organizacion Mundial de la Salud. (2008). *Glosario de términos de alcohol y drogas*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Organizacion Mundial de la Salud. (2013). *Plan de accion sobre Salud Mentas 2013-2020*. Suiza: Ginebra.
- Organizacion Mundial de la Salud. (28 de Noviembre de 2019). *Organizacion Mundial de la Salud*. Recuperado el 13 de Setiembre de 2021, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
- Organizacion Mundial de la Salud. (13 de Septiembre de 2021). *Depresion*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Organizacion Mundial de la Salud. (8 de Octubre de 2021). *Un informe de la OMS pone de relieve el deficit de inversion en salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/08-10-2021-who-report-highlights-global-shortfall-in-investment-in-mental-health>
- Perez, M. G. (2018). *Centro de Medicina Holistica en Cieneguilla*. Lima: Universidad Ricardo Palma.



- Perú21. (31 de diciembre de 2020). *Coronavirus en Peru: Inaguran centro de salud mental comunitario en Puno*. Obtenido de <https://peru21.pe/peru/coronavirus-en-peru-inauguran-centro-de-salud-mental-comunitario-en-puno-nnpp-noticia/>
- PlasticaJaranda . (s.f.). *PlasticaJaranda* . Obtenido de <https://plasticajaranda.blogspot.com/p/paginas-interesantes.html>
- PRIMA MATER. (2018). *PRIMA MATER; Instituto de desarrollo personal y profesional*. Obtenido de PRIMA MATER; Instituto de desarrollo personal y profesional.: <http://www.primamater.com/terapias-naturales/medicina-tradicional-china/acupuntura/>
- Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., Lamantia, A. S., & M. W. (2007). *NEUROCIENCIA*. Panamericana.
- Reardon, S. (03 de Marzo de 2015). *Ebola's mental-health wounds linger in Africa*. Obtenido de Nature: <https://www.nature.com/articles/519013a>
- Reiki en Villa Crespo. (1 de diciembre de 2017). *EL reiki y los chakras*. Obtenido de [Imagen]: <https://reikienvillacrespo.wordpress.com/acerca-de/>
- Romero, L. V. (2015). *Anatomía y Fisiología del sistema Nervioso*.
- Ruiz, L. (22 de Marzo de 2021). *El hipocampo: qué es, anatomía y funciones*. Obtenido de PSYCIENCIA: <https://www.psyciencia.com/el-hipocampo-que-es-anatomia-y-funciones/>
- SALUD, M. D. (2021). *MINISTERIO DE SALUD*. Recuperado el 18 de Setiembre de 2021, de <https://www.minsa.gob.pe/newsletter/2021/edicion-72/nota4/index.html>



- Silva, C. J. (27 de 02 de 2020). *CLINICA Alemana*. Obtenido de [https://www.clinicaalemana.cl/articulos/detalle/2020/como-una-buena-alimentación-cuida-tu-salud-mental](https://www.clinicaalemana.cl/articulos/detalle/2020/como-una-buena-alimentacion-cuida-tu-salud-mental)
- Sorrentino, N. (2018). *Estrés y salud psicológica: Yoga como terapia complementaria*. España: Universidad de La Laguna.
- Sousa, D. (2014). *Neurociencia educativa: Mente, cerebro y educación*. España: Narcea,S.A.
- Spence, D., Warren, L. K., Adam Chen, Alan Lowe, Umesh Jain, Katzman, M., Colin M. (2004). La acupuntura aumenta la secrecion nocturna de melatonina y reduce el insomnio y la ansiedad: un informe. *La revista de neurosiquiatria y neurociencia clinica*, 19-28.
- STATUSOFMIND. (2017). Social media and young people's mental health and wellbeing. *Royal Society For Public Health*, 32.
- Takiwasi. (2019). Centro de Rehabilitación de Toxicómanos y de Investigación de. *Takiwasi*, 1-41.
- TAKIWASI. (ENERO de 2020). *TAKIWASI*. Obtenido de TAKIWASI: <https://www.takiwasi.com/es/galeria.php>
- Toro, R. (2010). *La Biodanza* . Italia: Asociacion de Biodanza .
- Vargas, M. L. (1994). Sobre el concepto de percepcion. *ALTERIDADES*, 47-53.
- Wikiarquitectura. (2010). *Wikiarquitectura*. Obtenido de Clinica para la salud mental Lou Ruvo: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/clinica-para-la-salud-mental-lou-ruvo/>



ANEXOS

ANEXO 1

RELACIÓN DE PLANOS		
Nº	PLANO	LAMINA
1	UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	U-1
2	PLANTA GENERAL	PL-01
3	SECCIÓN A-A	PL-02
4	PLANO DE ACOTAMIENTO	PL-03
5	DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL BLOQUE DE DIAGNOSTICO	A-01
6	CORTE A-A, B-B BLOQUE DE DIAGNOSTICO	A-02
7	DISTRIBUCIÓN 1ER Y 2DO NIVEL BLOQUE ADMINISTRACIÓN	A-03
8	DISTRIBUCIÓN 3ER NIVELY CORTE A-A BLOQUE ADMINISTRACIÓN	A-04
9	DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL BLOQUE DE INVESTIGACIÓN	A-05
10	CORTE A-A, B-B BLOQUE DE INVESTIGACIÓN	A-06
11	DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL BLOQUE RESIDENCIA	A-07
12	DISTRIBUCIÓN 2DO NIVEL BLOQUE RESIDENCIA	A-08
13	DISTRIBUCIÓN 1ER Y 2DO NIVEL BUNGALOW	A-09
14	CORTE A-A BLOQUE RESIDENCIA Y BUNGALOW	A-10
15	PLANTA DISTRIBUCIÓN DE TERAPIAS BIOMECÁNICAS	A-11
15	DISTRIBUCIÓN 1ER Y 2DO NIVEL BLOQUE TERAPIAS BIOMECÁNICAS	A-12
16	DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL ZONA MEDICINA TRADICIONAL	A-13
17	CORTE A-A BLOQUE ZONA MEDICINA TRADICIONAL	A-14
18	DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL SALÓN DE MEDITACIÓN Y YOGA	A-15
19	CORTE A-A SALÓN DE MEDITACIÓN Y YOGA	A-16
20	DISTRIBUCIÓN 1ER Y 2DO NIVEL-BLOQUE GIMNASIO.	A-17
21	DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL BLOQUE GASTRONÓMICO	A-18
22	DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL BLOQUE DE ARTE-TERAPIA	A-19
23	CORTE A-A BLOQUE ARTETERAPIA Y GIMNASIO	A-20
24	DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL- RESTAURANTE	A-21
25	CORTE A-A RESTAURANTE	A-22
26	DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL DE ZONA DE SERVICIOS	A-23
27	DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL SS.HH. Y CASETA DE GUARDIANÍA	A-24
28	DISTRIBUCIÓN 1ER Y 2DO NIVEL BLOQUE RESIDENCIA DE SERVICIO	A-25
31	DETALLE DE MUROS	D-01
32	DETALLE DE COBERTURA	D-02
36	RENDER DEL PROYECTO	A-26

VÉASE LOS PLANOS EN:

https://drive.google.com/drive/folders/11GfRea4tDR1HsSGRLm0_8ntD142dSLYN?usp=sharing

ANEXO 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Qué características y elementos de la neuroarquitectura se debe aplicar para el diseño en el centro de medicina tradicional y complementaria para trastornos mentales, en el distrito de San Gabán - Puno?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Aplicar la teoría de la neuroarquitectura en el diseño arquitectónico del centro de medicina tradicional y complementaria, para optimizar las terapias tradicionales y complementaria en pacientes con trastornos mentales, para el bienestar de la mente.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Las características y elementos arquitectónicos desarrollados en el diseño del centro de medicina tradicional y complementaria, están fundamentados en la teoría de la neuroarquitectura.</p>	<p>Variable independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño neuroarquitectónico <p>Variable dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trastornos mentales • Medicina tradicional y complementaria 	<p>Enfoque de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación mixta <p>Diseño de la investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo correlacional <p>Esquema metodológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Bruno Munari <p>Población</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personas con trastorno mental de la región de Puno.
<p>Problema específico</p> <p>¿Qué prácticas terapéuticas de medicina tradicional y la medicina complementaria son aplicadas por la población de la región de Puno?</p>	<p>Objetivo específico</p> <p>Identificar las principales prácticas terapéuticas de medicina tradicional y medicina complementaria aplicadas por la población de la región de Puno, para el posterior desarrollo del centro de medicina</p>	<p>Hipótesis específica</p> <p>Las principales prácticas terapéuticas de medicina tradicional y medicina complementaria aplicadas por la población de la región de Puno, permite desarrollar el diseño del</p>		

	<p>tradicional complementaria.</p>	<p>centro de medicina tradicional complementaria.</p>	
<p>¿Cómo identificar y focalizar las premisas de la neuroarquitectura para mejorar la percepción del espacio en el centro de medicina tradicional y complementaria para trastornos mentales?</p>	<p>Identificar y focalizar las premisas de la neuroarquitectura para mejorar la percepción del espacio en el centro de medicina tradicional para trastornos mentales.</p>	<p>Las premisas de la neuroarquitectura, permite mejorar la percepción del espacio en el centro de medicina tradicional para trastornos mentales.</p>	
<p>¿Cómo potencializar el diseño arquitectónico del centro de medicina tradicional complementaria a través del contexto ecológico de la selva del distrito de San Gabán?</p>	<p>Potencializar el diseño arquitectónico del centro de medicina tradicional complementaria a través del contexto ecológico de la selva del distrito de San Gabán.</p>	<p>Mediante el contexto ecológico de la selva del distrito de San Gabán se potencializa el diseño arquitectónico del Centro de Medicina Tradicional Complementaria.</p>	



ANEXO 3

ENCUESTAS: VÉASE EN: https://drive.google.com/drive/folders/1GfRea4tDR1HsSGRLm0_8ntDl42dSLYN?usp=sharing